

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СЕТЕВОЙ СТРУКТУРЫ В РАМКАХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА *

DOI: <https://doi.org/10.24891/yaphnl>EDN: <https://elibrary.ru/yaphnl>

Михаил Олегович ПЕРЫШКИН

старший преподаватель кафедры экономики, финансов и финансового права, научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Центр комплексного изучения проблем региональной безопасности», Псковский государственный университет (ПсковГУ), Псков, Российская Федерация

e-mail: peryshkin@pskgu.ru

ORCID: 0000-0002-2883-1565

SPIN: 9791-8797

История статьи:

Рег. № 728/2025

Получена 10.11.2025

Одобрена 16.12.2025

Доступна онлайн

26.02.2026

Специальность: 5.2.3

УДК 332.012.2

JEL: O10, R10, R50,

Z10

Аннотация

Предмет. Развитие теорий сетевых структур в рамках наук об обществе.

Цели. Выявление ключевых атрибутов сетевых структур.

Методология. Использован инструментарий системного и сравнительного анализа.

Результаты. Важными свойствами сетевой структуры являются самовоспроизводство (поддержание развития за счет внутренних ресурсов), непосредственная связь с окружением. Получаемые в ходе взаимодействия участников сети уникальные знания могут выступать в качестве конкурентного преимущества.

Выводы. Сетевая структура – это не статичное образование, а динамичный процесс, усложняющийся по мере своего развития.

Ключевые слова:

сетевые структуры,
иерархия, аутопоэзис,
укорененность,
региональная
экономика

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2025

Для цитирования: Перышкин М.О. Концептуальная модель сетевой структуры в рамках междисциплинарного подхода // Региональная экономика: теория и практика. – 2026. – № 2. – С. 55 – 68. DOI: 10.24891/yaphnl EDN: YAPHNL

Введение

В условиях ограниченности ресурсов и необходимости их максимально эффективного использования, а также значительной дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития повышается необходимость перехода к новой экономической модели для обеспечения технологического лидерства России. В данном контексте ключевое значение приобретает не просто инициирование отдельных инновационных проектов,

* Исследование выполнено в рамках реализации гранта ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» по мероприятию «Выполнение прикладных научных и научно-методических исследований (проектов) молодыми учеными по приоритетным направлениям Программы развития университета на 2025–2036 гг.» (приказ № 0905-001 от 05.09.2025).

а реализация крупных, комплексных программ, оказывающих положительное влияние на социально-экономическое развитие регионов.

Результативность инновационного процесса во многом связана с трансфером новых знаний от одних его участников другим. Одним из вариантов, позволяющих минимизировать затраты и повысить уровень взаимодействия, может служить развитие сетевых структур, необходимых для обеспечения «перетока» знаний и диффузии инноваций [1–13].

Сетевые структуры как инструмент развития сложны в использовании, так как важную роль в их функционировании играют акторы, которыми сформированы такие структуры, созданная ранее конкурентная среда и бизнес-культура в регионе. Сетевая структура может давать дополнительные преимущества конкретным участникам сети и отвечать их интересам, а не интересам региона.

Понимание важности сетевого взаимодействия между акторами не сразу получило признание в научной среде. Так, А. Смит рассматривал атомизацию экономических акторов как необходимое условие для совершенной конкуренции, которое исключает использование социального капитала и, следовательно, социальных сетей. По А. Смигу, соглашение между деловыми людьми может рассматриваться как «заговор против общественности»¹. В работе Л. Болтански и Э. Кьяпелло [3] сформулирован вывод, что изначально (до эпохи развития информационных технологий) термин «сеть» обозначал канал для передачи каких-либо ресурсов между участниками экономических отношений, а также относился к тайным организациям, чья деятельность носила деструктивный характер и вела к получению их участниками незаконных преимуществ и доходов.

Необходимость учета большего числа факторов при проведении экономического анализа, влияние глобализации, появление транснациональных корпораций привело к тому, что именно понятие «сеть» стало наиболее точно отражать суть многоуровневых систем. Междисциплинарный характер сетевой структуры позволяет использовать термин «сеть» во многих отраслях знания. В то же время исследователи обращаются к данному термину в зависимости от собственных целей. Это сформировало ряд разрозненных определений понятия «сетевая структура» (сеть), используемого в науках об обществе. С помощью одного термина описываются разные процессы и в то же время термину приписываются разные характеристики и атрибуты. Чрезмерная ориентация на теоретические вопросы в рамках отдельных наук сдерживает формирование целостного понимания феномена сетевой структуры².

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляет междисциплинарный синтез, направленный на преодоление терминологической и концептуальной разрозненности в понимании природы сетевых структур. Для достижения поставленной цели в работе использован инструментарий системного и сравнительного анализа.

Результаты исследования

В ходе исследования были изучены варианты определения термина «сетевая структура», а выявленные атрибуты были систематизированы и сгруппированы следующим образом:

- предпосылки к созданию сетевой структуры (причина формирования сетевой структуры отражает объективные факторы, которые привели к возникновению сетевой структуры;

¹ Глебовская Н.В. Новая экономическая социология: по ту сторону экономического интереса // Журнал социологии и социальной антропологии. 2002. Т. 5. № 2. С. 36–42.

² Баджо Р., Шерешева М.Ю. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2014. № 2. С. 3–21.

цель сетевой структуры характеризует направление деятельности сети, обозначенное ее участниками);

- принципы взаимодействия акторов в рамках сетевой структуры (характеристики, которые формируются только в рамках сетевой структуры);
- свойства сетевой структуры (неотъемлемая часть развития сети как актора внутри экономических взаимоотношений).

Сетевая структура формируется на стыке объективных предпосылок и субъективных целей, что делает ее гибким и адаптивным механизмом (табл. 1–5). Выявленные принципы взаимодействия участников подчеркивают фундаментальные отличия сетевой формы организации от традиционных моделей. Равноправие участников создает основу для децентрализованного принятия решений и коллаборации, а не для административного подчинения. Однако это равноправие существует в рамках определенных правил и норм. Принцип входа новых узлов указывает на эволюционную, саморазвивающуюся природу сети.

Свойства сетевой структуры непосредственно характеризуют взаимоотношения, которые сложились между участниками сети, ее специализацию, особенности ее формирования и развития. Сетевая структура – это сложный социально-экономический феномен, который оказывает существенное влияние на траекторию развития как своих участников, так и окружающей ее институциональной среды [10–25].

Несмотря на ряд различий, обусловленных спецификой каждой области знаний, большинство определений сходятся в том, что сеть формируется через взаимодействие различных акторов; цель формирования сети – передача ресурсов, в качестве которых могут выступать знания, технологии, социальные отношения; создание и существование сетевой структуры невозможно без внутренних формальных или неформальных правил.

Популярность сетевых структур можно объяснить их междисциплинарным характером и возросшим интересом научного сообщества к эволюционным моделям. Сетевые структуры позволяют учитывать взаимосвязь между элементами системы, что может быть важно для понимания динамики и поведения системы в целом³. Междисциплинарный и эволюционный подходы позволяют понять, как сети развиваются и изменяются со временем.

В рамках экономико-управленческих наук модель сетевой структуры представляет способ повышения эффективности экономического агента за счет снижения своих издержек. Акторы занимают наиболее выгодную (эффективную) из возможных позиций в сети⁴. Сетевая структура развивается в процессе развития той среды, где она существует. Модель сетевой структуры в эволюционной экономической географии строится в рамках поиска оптимальной взаимосвязи характеристик «близости» (proximity), что необходимо для организации совместной экономической деятельности⁵.

В социологии модель сетевой структуры представляет собой способ описания взаимоотношений между акторами в конкретном обществе в конкретный момент. Сетевая структура является более гибкой формой организации, чем, например, страты и классы; сетевая структура отражает динамичный характер процессов, происходящих в современном обществе. В экономической социологии сетевая модель является отображением того, как

³ Безрукова О.Н. Сеть как условие экономического действия // Экономическая социология. 2004. Т. 5. № 3. С. 78–93.

⁴ Радаев В.В. Рынок как цепь обменов между организационными полями // Экономическая социология. 2010. Т. 11. № 3. С. 13–36.

⁵ Большев О.Н. Понятие «сеть» в системе базовых понятий региональных экономгеографических исследований // Балтийский регион. 2014. № 4. С. 79–93.

положение актора в сети формирует неповторимую структуру его социального капитала и влияет на выбор им определенной группы⁶.

Можно выделить ряд общих черт, свойственных сетевым структурам вне зависимости от применяемой методологии⁷. Самовоспроизводство (аутопоэзис) сетевой структуры – это эволюционная характеристика сети, предполагающая, что в процессе развития она создает внутренние механизмы, позволяющие ей сохранять себя в качестве участника экономических отношений⁸. Данный атрибут можно считать центральным для сети как эволюционной структуры. Склонность к самовоспроизводству сетевой структуры фиксируется в теории организационной экологии, где предполагается, что сетевая структура развивается совместно со своим окружением. Этот тезис не противоречит концепции аутопоэзиса, так как Н. Луман считал, что сеть может модифицироваться не только внутренне, но и внешне, то есть изменять свое окружение, что необходимо для ее существования.

В рамках эволюционной экономики сеть характеризуется эмерджентностью (то есть, происходит формирование новых качеств, не свойственных отдельным элементам системы). В эволюционной экономической географии выделяется также траектория развития сети, то есть исторически сложившаяся и географически обусловленная модель развития также характеризует сетевую структуру как систему, которая адаптируется к внешним эффектам.

Конфигурация и характеристики структуры непосредственно связаны с «окружением», в котором эта сетевая структура сформирована и действует⁹. Это могут быть как физические характеристики, так и различные социальные факторы. Включенность акторов в конкретные процессы, происходящие в сетевой структуре, а также влияние, которое они оказывают друг на друга, создают особую комбинацию характеристик сетевой структуры.

Эволюционная экономическая география, в рамках которой получила развитие концепция «близости», предполагает, что взаимодействие участников сети может быть реализовано на основе различных принципов. Согласно акторно-сетевой теории, сетевое взаимодействие различных акторов и актантов осуществляется с учетом внешних и внутренних факторов, а также их контекста. В рамках поведенческой экономики образование групп может происходить на основе социальных критериев. Наличие иерархии в сетевой структуре определяет степень доступности различных ресурсов для акторов, а также оказывает влияние на поведение участников. Изначально сетевая структура противопоставлялась иерархии и выделялась как новый тип коммуникации. Так, М.А. Дерябина приходит к выводу, что наличие ключевого иерархического принципа «власть–подчинение» не свойственно сетевым структурам в полной мере¹⁰.

Горизонтальные кооперативные отношения в сетях, основанные на взаимном влиянии членов, имеют свою внутреннюю структуру. Действующие в сети механизмы обеспечивают

⁶ Chen X., Wu X., Wang X. Organizational Ecology Theory: Review Past for Directing the Future Development. URL: <https://www.researchsquare.com/article/rs-2730086/v1>

⁷ Jackson M.O., Storms E.C. Behavioral Communities and the Atomic Structure of Networks. URL: https://www.researchgate.net/publication/320413466_Behavioral_Communities_and_the_Atomic_Structure_of_Networks; Sousa F. Markets-as-Networks Theory: A Review. URL: https://www.researchgate.net/publication/228221256_Markets-as-Networks_Theory_A_Review

⁸ Сергеев С.Ф. Механизмы аутопоэзиса в системном базисе техногенного мира // Открытое образование. 2014. № 6. С. 8–14.

⁹ Owen-Smith J., Powell W. Networks and Institutions. In: Greenwood R., Oliver C., Suddaby R., Sahlin-Andersson K. (eds) The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism. SAGE, 2008, pp. 596–623.

¹⁰ Дерябина М.А. Иерархии и сетевые структуры в свете всеобщей организационной науки. В кн.: Эволюция иерархических структур в экономике и экономический рост: сборник материалов XIII Международного Пушинского симпозиума по эволюционной экономике. М: Институт экономики Российской академии наук, 2020. С. 31–43.

многообразии кооперационных связей при одновременном поддержании устойчивости всей структуры. Эти сетевые структуры характеризуются как плоские. В то же время автор выделяет объемные сетевые структуры с «частичными лидерами». Функции лидеров ограничены специфическими сферами деятельности¹¹. В сложных системах таких частичных лидеров может быть множество, но ни один из них не образует властной пирамиды, типичной для иерархических структур. Как отмечает М.А. Дерябина, сетевые структуры часто меняют форму, в том числе при взаимодействии с иерархическими структурами. За счет такого взаимодействия и постоянных изменений достигается устойчивость сетевых структур.

С другой стороны, Д.П. Фролов считает, что гетерархия не может заменить иерархию, поскольку выступает комплементарным способом организации систем¹². Наличие иерархии в сетевых структурах наблюдается в поведенческой экономике, где одним из факторов, оказывающим влияние на принятия решения в сети, может быть статус актора. Другой чертой, также связанной с иерархией участников, может быть наделение их различными статусами, такими как «мост» (Р. Бурт [17], М. Грановеттер [4, 5]) и «программист» (М. Кастельс [6]). Если рассматривать рынок как сеть, то одной из форм разграничения участников может быть «ответственность за аутсайдерство».

Социальный капитал, который формируется в ходе взаимодействия акторов, служит в сетевой структуре результирующим и удерживающим элементом. В рамках институциональной теории, эволюционной экономики сеть рассматривается как ресурс, а социальный капитал актора можно рассматривать как формализованный результат участия в сетевой структуре. Наличие у актора социального капитала может быть фактором, удерживающим его в сети. Актор вынужден находиться в сети, чтобы не потерять полученный капитал, а также привлечь новых участников для распространения своего социального капитала.

Вопрос иерархии в сетевых структурах затрагивался только в работах М. Кастельса [6], однако, согласно системной теории Н. Лумана, участники сетевой структуры могут играть определенные роли, что также может означать наличие иерархии внутри сети. Отметим, что М. Грановеттер [4, 5] выделял роль «моста» (передатчика новой информации другим), а формой отображения результатов сетевого анализа служит теория графов, где каждому ребру и вершине присваивается собственная характеристика по таким критериям, как центральность, вес, степень вершины, дистанция. Эти критерии могут свидетельствовать о дифференциации внутри сети.

Однако наличие иерархии в сети не означает, что сеть полностью закрыта от остальных участников экономических отношений. Как отмечает Д.П. Фролов, сложно представить, что когда-либо существовали организации, которые работали полностью автономно без привлечения кого-либо к производственным процессам. В одной из работ В.В. Василькова приходит к выводу, что участники сети могут менять роли и свой уровень в процессе формирования и развития сети, добавления новых участников¹³.

Перемещение участников внутри сетевой структуры является важным фактором ускорения передачи информации и знаний, а доступ к новым контактам способствует росту социального капитала. Нарращивание социального капитала является ключевым элементом взаимодействия участников сетевой структуры, так как это дает им дополнительное конкурентное преимущество. Отдельно стоит отметить, что между выявленными атрибутами присут-

¹¹ Басов Н.В. Сети межорганизационных взаимодействий как основа реализации открытых инноваций // Инновации. 2010. № 7. С. 36–47.

¹² Фролов Д.П. Многоуровневая иерархия экономического пространства: формирование эволюционной таксономии // Пространственная экономика. 2013. № 4. С. 122–150.

¹³ Василькова В.В. Сети в социальном познании: от метафоры к метатеории // Журнал социологии и социальной антропологии. 2012. Т. 15. № 5. С. 11–24.

ствует взаимосвязь, что формирует целостное представление о природе сетевых структур в рамках междисциплинарного подхода. Данный тезис находит эмпирическое подтверждение в работе [8], авторы которой при изучении индустриальных районов Италии приходят к выводу, что сетевая структура обладает свойствами самоусиления и реципрокности, что отчасти соответствует концепции аутопоэзиса. Это достигается за счет зависимости эффективности организаций от деятельности их партнеров, а также их укоренности в местной культуре.

В ходе исследования была разработана концептуальная модель сетевой структуры, отражающая комплексный характер данного феномена (*рис. 1*). Сетевая структура – это форма кооперации между экономическими агентами, через которую они повышают собственную устойчивость за счет получения ресурсов. Причиной формирования сети выступают вызовы, формируемые внешней и внутренней средой (контекстом) экономических агентов. За счет активизации внутренних ресурсов сетевая структура поддерживает свое функционирование и формирует траекторию своего будущего развития.

Сетевая структура существует в рамках институциональной среды. Развитие сетевых структур и институтов происходит коэволюционно. Сетевые структуры действуют на реляционном уровне, а институты – на более формализованном уровне. В ходе этих процессов происходит формирование, накопление и распределение социального капитала. Подобные процессы формируют неповторимую структуру сети с собственной внутренней иерархией.

Заключение

Кооперационные взаимодействия между предприятиями в условиях ресурсных ограничений могут выступать катализатором генерации инновационных результатов на региональном уровне, а также формировать новые механизмы поддержки и развития территорий. Однако применение различных методов эконометрического моделирования не позволяет полностью выявить все детерминанты формирования и долгосрочные последствия функционирования сетевых структур в региональном контексте, так как современные формы организации хозяйственной деятельности требуют применения комплексного междисциплинарного подхода к изучению сетевых структур.

Проведенное исследование было направлено на преодоление терминологической разрозненности и формирование целостного понимания феномена сетевых структур. В ходе анализа моделей сетевых структур, используемых в общественных науках, были выявлены такие их атрибуты, как аутопоэзис (самовоспроизводство), укорененность, внутренняя иерархия и социальный капитал.

Предлагаемая концептуальная модель сетевой структуры основана на синтезе междисциплинарных характеристик при сохранении релевантности современным экономическим процессам. Формируемый междисциплинарный подход позволяет переосмыслить понятие сетевой структуры с учетом роли институциональных условий и социальной укоренности взаимодействий экономических агентов.

Таблица 1**Цели и причины формирования сетевой структуры****Table 1****Goals and reasons for forming a network structure**

Параметр	Перечень	Отрасль знаний
Цели сетевой структуры	Общественная координация	Социология
	Обеспечение связи между различными элементами системы	Социология
	Форма экономии ресурсов	Экономико-управленческие науки
	Распределение каких-либо ресурсов, стратегической информации, неявных знаний и доверия	Экономическая география
	Передача информации и координация действий между различными частями системы	Социология
Причины формирования сетевой структуры	Результат коммуникационных операций	Социология
	Потребность в создании и передаче знания	Экономическая социология
	Наличие отношений или их отсутствие между узлами (акторами)	Экономико-управленческие науки
	Наличие длительной и устойчивой связи между узлами (акторами)	Экономико-управленческие науки

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Принципы взаимодействия акторов сетевой структуры, определяемые ее характеристиками****Table 2****Principles of interaction of actors in a network structure, determined by its characteristics**

Характеристика сетевой структуры	Отрасль знаний
Наличие свода формализованных или неформализованных норм	Экономическая география
Вход новых узлов, соединяющихся с существующими узлами	Экономическая география

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3**Набор свойств сетевой структуры****Table 3****A set of network structure properties**

Свойство	Отрасль знаний
Функциональность (целенаправленность)	Экономико-управленческие науки
Укорененность в других сетях	Экономико-управленческие науки
«Горизонтальные» и «вертикальные» разграничения, выполняемые отдельным участником	Экономическая социология
Результат и формальное отражение объективно существующих кооперативных взаимодействий между ее элементами	Экономико-управленческие науки
Отдельный участник экономических отношений	Экономическая социология
Территориально локализованная система	Экономическая география

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4
Особенности теорий сетевых структур

Table 4
Features of network structure theories

Отрасль знаний	Теория	Свойства сетевой структуры
Экономико-управленческие науки	Организационная экология	Козволюция сетевой структуры и окружающей среды
	Поведенческая экономика	Атомарная структура, кластеризация участников
	Эволюционная экономика	Эмерджентность
	Рынки как сети	Созависимость акторов, непрозрачность, ответственность за аутсайдерство
	Новая институциональная экономика	Ресурсный характер восприятия сетевых структур
	Эволюционная экономическая география	Зависимость от расположения (основные параметры – близость, траектория развития сетевых структур)
Социология	Акторно-сетевая теория	Открытое сетевое единство на основе партнерств, взаимодействий
	Теория горизонтальной сетевой коммуникации	Горизонтальная коммуникация на основе широкой цифровизации и развития интегрирующих интерфейсов
	Теория аутопоззиса	Динамичное самопостроение на основе адаптации и интеграции
Экономическая социология	Теория укорененности	Влияние социального и другого контекста на процессы формирования и эффективность сетевых структур
	Теория структурных дыр	Поиск ранее не используемых контактов в сети, через которые возможно получить доступ к уникальной информации и ресурсам и тем самым увеличить социальный капитал
	Теория слабых связей	В зависимости от способа формирования и частоты использования связей сети характеризуются разной степенью эффективности

Продолжение

Отрасль знаний	Теория	Модель
Экономико-управленческие науки	Организационная экология	Сетевая структура как способ взаимодействия в целях сохранения своего положения на рынке среди организаций, обладающих рядом схожих черт
	Поведенческая экономика	Сетевая структура как отражение взаимодействия экономических агентов, которые исходят из общих для них принципов группообразования
	Эволюционная экономика	Сетевая структура как отдельный участник экономических отношений, который концентрирует и перерабатывает знания и информацию для дальнейшего воспроизводства
	Рынки как сети	Сеть как единая экосистема, в которой все участники взаимосвязаны
	Новая институциональная экономика	Сетевая структура как оптимальный для экономического агента способ получить необходимые ресурсы
	Эволюционная экономическая география	Сетевая структура как результат влияния различных факторов на развитие взаимоотношений участников

Отрасль знаний	Теория	Модель
Социология	Акторно-сетевая теория	Сетевая структура как многоуровневая симбиотическая интеграция социальных, культурных, исследовательских, производственных акторов
	Теория горизонтальной сетевой коммуникации	Сетевая структура как сеть разветвленных цифровых коммуникаций, интерфейсов, опций и открытых возможностей
	Теория аутопозиса	Сетевая структура как динамическая сеть, построенная на основе идеи «творческого самопостроения» (действует принцип «вызов–ответ–новый вызов»)
Экономическая социология	Теория укорененности	Сеть как описательная характеристика отдельных взаимодействий акторов с учетом внутренних и внешних особенностей среды
	Теория структурных дыр	Сеть как источник конкурентных преимуществ, получаемых за счет комбинации вариантов взаимодействия участников
	Теория слабых связей	Сеть как объединение разрозненных участников, коммуницирующих через посредников

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 5

Атрибуты сетевых структур, определенные в ходе междисциплинарных исследований

Table 5

Attributes of network structures identified during interdisciplinary research

Атрибут	Описание
Самовоспроизводство (аутопозис)	Возможность за счет внутренних ресурсов поддерживать функционирование и развитие сети
Укорененность	Конфигурация и характеристики сетевой структуры непосредственно связаны с окружением, в котором эта сетевая структура сформирована и действует. Это могут быть как физические характеристики, так и различные социальные факторы
Иерархия	Внутри сетевой структуры каждый участник (каждая группа участников) обладает разными характеристиками, что непосредственно оказывает влияние на доступ к новой информации или знаниям
Социальный капитал	Получаемые актором в ходе взаимодействия уникальные знания или информация могут выступать в качестве конкурентного преимущества. Участие в сетевой структуре может быть показателем уровня социального капитала актора

Источник: авторская разработка

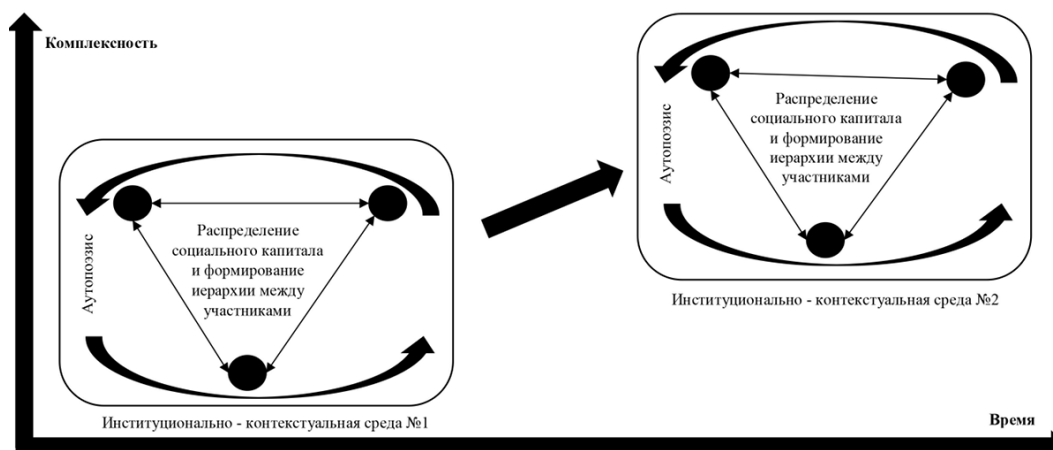
Source: Authoring

Рисунок 1

Графическое отображение концептуальной модели сетевой структуры в рамках междисциплинарного подхода

Figure 1

Graphical representation of the conceptual model of network structure within an interdisciplinary approach



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Антоновский А.Ю., Бараш Р.Э. Системно-коммуникативная теория и ее приложения: наука и протест: монография. М.: Русское общество истории и философии наук, 2019. 287 с.
2. Бекарев А.М., Тюрина Н.И. Организационные изменения в терминах автопоэзиса // Вопросы управления. 2018. № 6. С. 84–90. EDN: VRYVZZ
3. Boltanski T., Chiapello E. Le Nouvel Esprit du Capitalisme. Paris, Gallimard, 1999, 843 p.
4. Granovetter M.S. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 1973, vol. 78, iss. 6, pp. 1360–1380. URL: <https://www.jstor.org/stable/2776392>
5. Granovetter M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 1985, vol. 91, iss. 3, pp. 481–510. DOI: 10.1086/228311
6. Castells M. Communication Power. New York, Oxford University Press Inc., 2009, 571 p.
7. Ореховский П.А. «Акторно-сетевой подход» Б. Латура и «фактор культуры» в анализе экономических процессов // Общественные науки и современность. 2017. № 3. С. 157–167. EDN: YRXSGL
8. Powell W.W., Smith-Doerr L. Networks and Economic Life. In: Smelser N.J., Swedberg R. (eds.) *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton, Princeton University Press, 1994, pp. 367–402.
9. Gilbert N., Pyka A., Ahrweiler P. Innovation Networks – A Simulation Approach. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 2001, vol. 4, iss. 3, pp. 1–8.
10. Furubotn E.G., Richter R. Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics. University of Michigan Press, 2000, 556 p.

11. Uzzi B. The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. *American Sociological Review*, 1996, vol. 61, iss. 4, pp. 674–698. DOI: 10.2307/2096399
12. Aka K.G. Actor-network Theory to Understand, Track and Succeed in a Sustainable Innovation Development Process. *Journal of Cleaner Production*, 2019, vol. 225, pp. 524–540. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.03.351
13. Boschma R., Balland P.-A., De Vaan M. The Formation of Economic Networks: A Proximity Approach. In: Torre A., Wallet F. (eds) *Regional Development and Proximity Relations*. Edward Elgar Publishing, 2014, pp. 243–266.
14. Boschma R., Martin R. (eds). *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*. Edward Elgar Publishing, 2010, 559 p.
15. Boschma R., Frenken K. Why Is Economic Geography Not an Evolutionary Science? Towards an Evolutionary Economic Geography. *Journal of Economic Geography*, 2006, vol. 6, iss. 3, pp. 273–302. DOI: 10.1093/jeg/lbi022
16. Brass D., Galaskiewicz J., Greve H., Tsai W. Taking Stock of Networks and Organizations: A Multilevel Perspective. *Academy of Management Journal*, 2004, vol. 47, iss. 6, pp. 795–817. DOI: 10.2307/20159624
17. Burt R.S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, 1992, 313 p.
18. Elliott M.L., Goyal S., Teytelboym A. Networks and Economic Policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 2019, vol. 35, iss. 4, pp. 565–585. DOI: 10.1093/oxrep/grz024
19. Glückler J. Economic Geography and the Evolution of Networks. *Journal of Economic Geography*, 2007, vol. 7, iss. 5, pp. 619–634. DOI: 10.1093/jeg/lbm023
20. Herrmann-Pillath C. *Foundations of Economic Evolution: A Treatise on the Natural Philosophy of Economics (New Horizons in Institutional and Evolutionary Economics Series)*. Edward Elgar Publishing, 2013, 704 p.
21. Jackson M.O. Networks in the Understanding of Economic Behaviors. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, vol. 28, iss. 4, pp. 3–22. DOI: 10.1257/jep.28.4.3
22. Jackson M.O. Networks and Economic Behavior. *Annual Review of Economics*, 2009, vol. 1, iss. 1, pp. 489–513. DOI: 10.1146/annurev.economics.050708.143238
23. Mattheis C. The System Theory of Niklas Luhmann and the Constitutionalization of the World Society. *Goettingen Journal of International Law*, 2012, vol. 4, iss. 2, pp. 625–647. DOI: 10.3249/1868-1581-4-2-mattheis
24. Ustyuzhanina E., Evsukov S., Komarova I. Network Economy as a New Economic System. *European Research Studies Journal*, 2018, vol. 21, iss. 3, pp. 77–89. DOI: 10.35808/ersj/1045
25. White H.C. Where Do Markets Come From? *American Journal of Sociology*, 1981, vol. 87, iss. 3, pp. 517–547. URL: <https://www.jstor.org/stable/2778933>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

CONCEPTUAL MODEL OF A NETWORK STRUCTURE WITHIN AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

DOI: <https://doi.org/10.24891/yaphnl>EDN: <https://elibrary.ru/yaphnl>**Mikhail O. PERYSHKIN**

Pskov State University (PskovSU), Pskov, Russian Federation

e-mail: peryshkin@pskgu.ru

ORCID: 0000-0002-2883-1565

Article history:

Article No. 728/2025

Received 10 Nov 2025

Accepted 16 Dec 2025

Available online

26 Feb 2026

JEL Classification:

O10, R10, R50, Z10

Keywords: network

structures, hierarchy,

autopoiesis,

embeddedness,

regional economy

Abstract**Subject.** The development of network structure theories within the social sciences.**Objectives.** Identifying key attributes of network structures.**Methods.** The tools of systemic and comparative analysis were used.**Results.** Important properties of a network structure are self-reproduction (maintaining development through internal resources) and direct connection with the environment.**Conclusions.** A network structure is not a static entity, but a dynamic process that becomes more complex as it develops.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2025

Please cite this article as: Peryshkin M.O. Conceptual model of a network structure within an interdisciplinary approach. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2026, iss. 2, pp. 55–68.

DOI: 10.24891/yaphnl EDN: YAPHNL

Acknowledgments

The research was carried out within the framework of the Pskov State University grant on *Conducting Applied Scientific and Methodological Research (Projects) by Young Scientists in Priority Areas of the University Development Programme for 2025–2036* (Order № 0905-001 of September 5, 2025).

References

1. Antonovskii A.Yu., Barash R.E. *Sistemno-kommunikativnaya teoriya i ee prilozheniya: nauka i protest: monografiya* [Systemic-communicative theory and its applications: science and protest: a monograph]. Moscow, Russian Society for History and Philosophy of Science Publ., 2019, 287 p.
2. Bekarev A.M., Tyurina N.I. [Organizational changes in terms of autopoiesis]. *Voprosy upravleniya*, 2018, no. 6, pp. 84–90. (In Russ.) EDN: VRYVZZ
3. Boltanski T., Chiapello E. *Le Nouvel Esprit du Capitalisme*. Paris, Gallimard, 1999, 843 p.
4. Granovetter M.S. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 1973, vol. 78, iss. 6, pp. 1360–1380. URL: <https://www.jstor.org/stable/2776392>

5. Granovetter M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 1985, vol. 91, iss. 3, pp. 481–510. DOI: 10.1086/228311
6. Castells M. *Communication Power*. New York, Oxford University Press Inc., 2009, 571 p.
7. Orekhovskii P.A. ["Actor-network-theory" of B. Latour and "culture factor" in the analysis of economic processes]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 2017, no. 3, pp. 157–167. (In Russ.) EDN: YRXSGL
8. Powell W.W., Smith-Doerr L. Networks and Economic Life. In: Smelser N.J., Swedberg R. (eds.) *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton, Princeton University Press, 1994, pp. 367–402.
9. Gilbert N., Pyka A., Ahrweiler P. Innovation Networks – A Simulation Approach. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 2001, vol. 4, iss. 3, pp. 1–8.
10. Furubotn E.G., Richter R. *Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics*. University of Michigan Press, 2000, 556 p.
11. Uzzi B. The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. *American Sociological Review*, 1996, vol. 61, iss. 4, pp. 674–698. DOI: 10.2307/2096399
12. Aka K.G. Actor-network Theory to Understand, Track and Succeed in a Sustainable Innovation Development Process. *Journal of Cleaner Production*, 2019, vol. 225, pp. 524–540. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.03.351
13. Boschma R., Balland P.-A., De Vaan M. The Formation of Economic Networks: A Proximity Approach. In: Torre A., Wallet F. (eds) *Regional Development and Proximity Relations*. Edward Elgar Publishing, 2014, pp. 243–266.
14. Boschma R., Martin R. (eds). *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*. Edward Elgar Publishing, 2010, 559 p.
15. Boschma R., Frenken K. Why Is Economic Geography Not an Evolutionary Science? Towards an Evolutionary Economic Geography. *Journal of Economic Geography*, 2006, vol. 6, iss. 3, pp. 273–302. DOI: 10.1093/jeg/lbi022
16. Brass D., Galaskiewicz J., Greve H., Tsai W. Taking Stock of Networks and Organizations: A Multilevel Perspective. *Academy of Management Journal*, 2004, vol. 47, iss. 6, pp. 795–817. DOI: 10.2307/20159624
17. Burt R.S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, 1992, 313 p.
18. Elliott M.L., Goyal S., Teytelboym A. Networks and Economic Policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 2019, vol. 35, iss. 4, pp. 565–585. DOI: 10.1093/oxrep/grz024
19. Glückler J. Economic Geography and the Evolution of Networks. *Journal of Economic Geography*, 2007, vol. 7, iss. 5, pp. 619–634. DOI: 10.1093/jeg/lbm023
20. Herrmann-Pillath C. *Foundations of Economic Evolution: A Treatise on the Natural Philosophy of Economics (New Horizons in Institutional and Evolutionary Economics Series)*. Edward Elgar Publishing, 2013, 704 p.
21. Jackson M.O. Networks in the Understanding of Economic Behaviors. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, vol. 28, iss. 4, pp. 3–22. DOI: 10.1257/jep.28.4.3
22. Jackson M.O. Networks and Economic Behavior. *Annual Review of Economics*, 2009, vol. 1, iss. 1, pp. 489–513. DOI: 10.1146/annurev.economics.050708.143238

23. Mattheis C. The System Theory of Niklas Luhmann and the Constitutionalization of the World Society. *Goettingen Journal of International Law*, 2012, vol. 4, iss. 2, pp. 625–647. DOI: 10.3249/1868-1581-4-2-mattheis
24. Ustyuzhanina E., Evsukov S., Komarova I. Network Economy as a New Economic System. *European Research Studies Journal*, 2018, vol. 21, iss. 3, pp. 77–89. DOI: 10.35808/ersj/1045
25. White H.C. Where Do Markets Come From? *American Journal of Sociology*, 1981, vol. 87, iss. 3, pp. 517–547. URL: <https://www.jstor.org/stable/2778933>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.