

# ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ОРГАНИЗАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Межевич Василий Валерьевич

аспирант,  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
департамент менеджмента,  
г. Москва, Российская Федерация.  
E-mail: vm87@inbox.lv

**Аннотация:** В статье рассмотрены ключевые положения, связанные с понятием организационный механизм. Обусловлена взаимосвязь организационного механизма развития и сетевого взаимодействия (коллаборация). Систематизированы определения сетевого взаимодействия. Автором представлен подход к формированию матрицы взаимодействий в рамках электронной промышленности в Российской Федерации. Рассмотрены потенциальные результаты реализации описанных действий.

**Ключевые слова:** электронная промышленность; микроэлектроника; организационный механизм; сетевое взаимодействие; коллаборация; национальная безопасность.

JEL: L52; L63

FORMATION BASES OF THE MODERN INSTITUTIONAL MECHANISM FOR DEVELOPMENT OF THE ELECTRONICS INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Mezhevich Vasily  
PhD student of the Department of Management  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**Abstract:** The article covered the key aspects of the institutional mechanism concept. The relation was established between the institutional mechanism for the development and network interaction (collaboration). The definition of network interaction was systematized. The author presented an approach to the formation of the matrix of interactions within the scope of the electronics industry in the Russian Federation. The potential results of implementing the described activities were reviewed.

**Keywords:** electronics industry; microelectronics; institutional mechanism; network interaction; collaboration; national security.

Механизм – понятие, сформированное в направлениях естественных наук, в первую очередь в физике, направлении механики. Механизм представляет совокупность элементов, взаимодействие которых приводит к движению и изменению объекта. Аналогично ситуация проецируется в экономической сфере.

По мнению Дж. М. Кейнса, механизм рассматривается как уникальное экономическое явление с точки зрения научного познания [1]. При этом необходимо отметить множество формулировок,

взаимосвязанных с понятием механизма в парадигме экономической науки: хозяйственный механизм, организационный механизм, экономический механизм, финансовый механизм и т.д.

Наиболее собирательным понятием является хозяйственный механизм. В соответствии с определением Л.И. Абалкина хозяйственный механизм представляет «совокупность организационных, правовых, экономических и социально-психологических форм и методов, обеспечивающих рациональное функционирование социалистической экономики» [2]. Однако данная формулировка является чрезмерно абстрактной, что проецируется во включение в понятие механизма любого организационного и экономического процесса.

Формулировка понятия хозяйственный механизм в дальнейшем было уточнено В.И. Кошкиным: «системы связей между уровнями, ячейками и агентами производства по поводу выбора конкретных целей производства, способов их достижения исходя из наличных ресурсов и реализации принятых решений». Данное определение также подразумевает глобальный подход в рамках системы национальной экономики.

В соответствии с экономическим словарем Б.А. Райзберга хозяйственный механизм – это «совокупность организационных структур и конкретных форм и методов управления, а также правовых норм, с помощью которых реализуются действующие в конкретных условиях экономические законы, процесс воспроизводства» [3]. Таким образом, хозяйственный механизм в парадигме экономических процессов представляет институциональные взаимодействия и преобразования. Ввиду чего актуальность получает определение экономического механизма.

Основоположником изучения понятия экономического механизма является А. Кульман, делавший акцент на последовательность экономических явлений, а именно соответствие «необходимой взаимосвязи, естественно возникающей между экономическими явлениями» [4]. Следовательно, ключевым положением процесса предстает следующая структура: исходное положение, промежуточные этапы и завершающее положение. Отдельно необходимо отметить виды механизмов в данной парадигме:

- Закрытого типа – результат соотносится с воспроизведением исходного явления (механизмы экономических циклов или действия мультипликаторов).

- Открытого типа – явление, полученное в рамках действия, отличается от исходного (механизм равновесия или инфляция).

Определяющим методом изучения механизма является наблюдение, для чего используется экономический анализ, что не подразумевает разработку новых механизмов. Концепция А. Кульмана видится цельной, с точки зрения проведения экономического анализа и мониторинга функционирования механизма. Однако остается открытым вопрос разработки механизма, позволяющего решать вопросы организационных аспектов, позволяющего формировать, видоизменять и контролировать управленческие положения. Таким образом, предоставляется возможность организации институционального устройства в рамках национальной экономики и решения соответствующих задач государственной важности.

Вторым направлением рассмотрения экономического механизма можно выделить теорию Л. Гурвица, Р. Майерсона и Э.С. Маскина, в соответствии с которой механизм является «институтом, процедурой или игрой для определения результата» [5]. Данная формулировка подразумевает взаимодействие между субъектами для достижения поставленной цели за счет создания цепочек взаимодействий между элементами системы. При этом стоит отметить следующие ключевые положения:

- Центр обладает определяющим статусом в рамках систем, формирующим основные правила [6].

- Наиболее эффективная деятельность механизма возможна при взаимодействии всех субъектов, за счет синергии совместимости стимулов, при допустимости предположения о рациональном

поведении [7].

Механизм ассоциируется с понятием экономического института, выстраивается определенная система стимулов, производится акцентирование на положительных положениях реализации соответствующих стратегических ориентиров. Исходя из положений данного подхода, механизм принимает ключевую роль выстраивания кооперации между субъектами в рамках системы.

Последним подходом является процесс воздействия на объект, механизм принимает на себя функцию управления. Начать стоит с наиболее распространенного понятия в данном направлении – организационно-экономический механизм.

Согласно О.И. Стогула, организационно-экономический механизм является совокупностью методов, форм, видов и функций механизма, различных организационных факторов, выполняющих функции управления [8].

По мнению Н.Л. Удальцовой, организационно-экономический механизм – основная часть хозяйственного механизма, в частности, совокупность организационно-экономических структур и уровней управления, включающих различные методы воздействия, обеспечивающие непрерывное развитие объекта на основе принципов целенаправленности, системности, согласованности интересов взаимодействующих субъектов, инновационности и т.д. [9].

Л.К. Агаева характеризует организационно-экономический механизм как «совокупность организационно-экономических форм и методов, инструментов и рычагов воздействия на объект, увязанных в единый механизм, позволяющий обеспечить достижения максимально полезного эффекта и стабильной финансово-хозяйственной деятельности в ближайшей и дальнейшей перспективе» [10].

Обобщая наиболее часто встречаемые варианты формулировок определения организационно-экономического механизма, можно сделать вывод об обязательном наличии системного подхода. Ключевыми элементами системы являются объект (управляемый элемент) и субъекты (носители предметно-практической деятельности, формирующие работу механизма в целом). Также необходимо выделить такой элемент, как центр, осуществляющий управление и непосредственное воздействие на объект и субъекты.

Вышеописанные положения являются определяющими при разработке организационного механизма развития электронной промышленности в Российской Федерации. Организационный механизм (развития отечественной электроники) – это совокупность организационных и экономических видов, инструментов, методов и форм управления, применяемых при выстраивании единой структуры взаимодействия субъектов в отрасли и смежных промышленных направлениях, для достижения максимально полезного эффекта и стабильной ФХД, на основе принципов целенаправленности, системности, согласованности интересов, инновационности и т.д.

Отдельно необходимо выделить процессы взаимодействия в рамках отрасли, которые определяют структуру организационного механизма развития электронной промышленности в Российской Федерации. Наиболее подходящим видится структура механизма на основе сетевого взаимодействия (коллаборация), с определяющей ролью принципов инклюзивности и транспарентности.

В целом коллаборация определяется специалистами как сотрудничество, рассчитанное на достижение общих целей и задач [11-16]. Ввиду достаточно общей формулировки целесообразно рассмотреть понятия коллаборация и сетевое взаимодействие более детально.

Согласно И.В. Василенко, коллаборация – форма совместной созидательной деятельности проектного характера в глобальной среде, основанная на компетентности участников, базирующихся на особых нормах взаимодействия, отличных от рыночных и иерархических [17].

В.М. Полтерович рассматривает коллаборацию как способность и стремление к сотрудничеству [18], что также не в полной мере отображает суть данного процесса взаимодействия.

Особенно хотелось бы выделить формулировку, представленную Н.Н. Куликовой, максимально учитывающей специфику электронной промышленности: «стремление и способность

к сотрудничеству, направленное на достижение общей цели взаимодействия, единой для всех участников-партнеров, и взаимных выгод, путем объединения необходимых ресурсов, компетенций и технологий для проектирования и разработки микроэлектронного изделия» [19].

Несмотря на сужение направления электроники до масштабов отраслевого сегмента, научно-технические и производственно-технологические процессы схожи, что предоставляет возможность говорить о проекции данных положений на электронную промышленность в целом.

Таким образом, под коллаборацией в рамках электронной промышленности мы понимаем стремление и способность к сотрудничеству, определяемое едиными целями и задачами развития электроники государства, за счет объединения необходимых ресурсов, компетенций, технологий и выстраивания сетевого взаимодействия (матричный принцип) между всеми субъектами отрасли (также в рамках межотраслевой кооперации) на принципах системности, инновационности, транспарентности и инклюзивности.

Коллаборация представляется в виде одновременного пересечения областей деятельности и интересов субъектов российской электроники. Образуются взаимодействия, за счет которых в дальнейшем выстраиваются кооперационные цепочки, научно-технические и производственно-технологические циклы, формируются узлы и связи в системе. Коллаборация является следствием синергии элементов иерархичной (централизованной) и рыночной моделей устройства экономики (рисунок 1). Данный подход является наиболее подходящим для развития электронной промышленности в Российской Федерации.

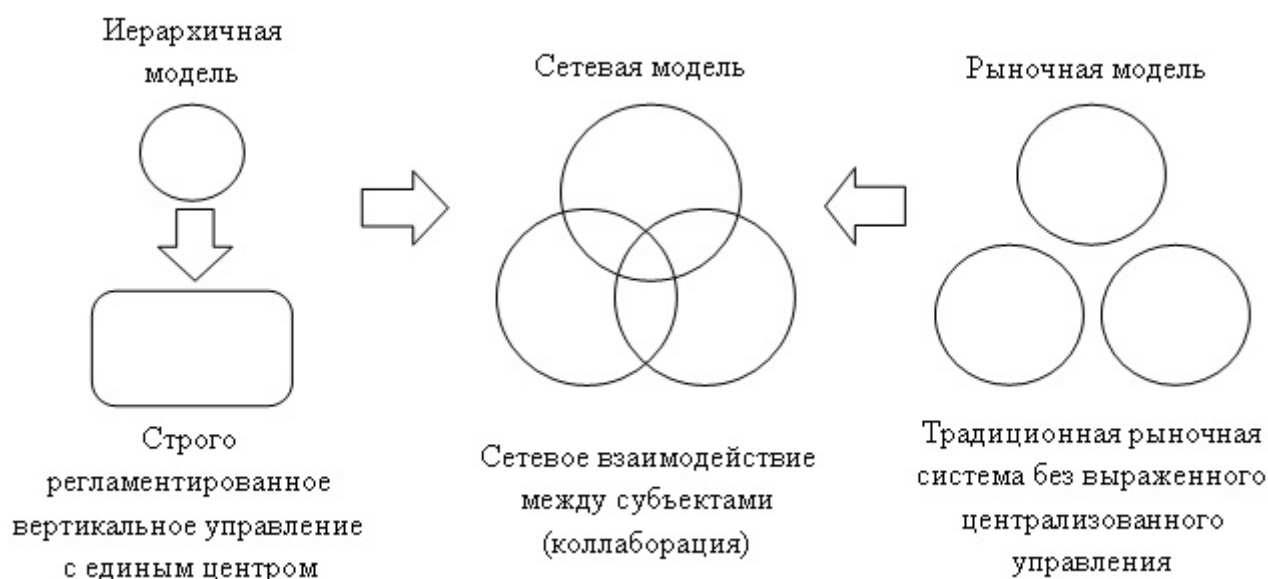


Рисунок 1 – Модели функционирования экономики [21-22]

В связи с прямой корреляцией понятий коллаборация и сетевое взаимодействие, необходимо отдельно рассмотреть данное понятие. Сетевое взаимодействие является достаточно новым направлением в экономической науке. Многие специалисты приводят другие определения и формулировки. Наиболее распространенными являются: сетевое взаимодействие, сетевое объединение, межорганизационная сеть, сетевая организационная сеть и т.д. Ввиду однородности значений данных понятий целесообразно привести систематизацию формулировок, приводимых учеными (за основу взято понятие сетевое объединение, как наиболее распространенное) (таблица 1).

Опираясь на приведенный материал, необходимо рассмотреть электронную промышленность в Российской Федерации в парадигме выстраивания сетевого взаимодействия в рамках отрасли. Разработка организационного механизма развития отечественной электроники (первостепенно

микроэлектроника и электронное машиностроение) является критическим условием сохранения и преумножения научно-производственного потенциала, а также обеспечения национальной безопасности государства.

Таблица 1 – Систематизация понятия сетевое объединение (сетевое взаимодействие)

Авторы	Формулировка понятия
1	2
Богачев Ю.С., Октябрьский А.М., Рубвальтер Д.А.	Объединение физических и юридических лиц, функционирующих в структурах различной организационно-правовой формы, координирующие свою деятельность и совместно использующие финансовые, материально-технические, интеллектуальные и иные ресурсы для решения конкретных проблем развития сектора науки и инноваций в сфере высоких технологий на федеральном и региональном уровнях.
Дементьев В.Е.	Совокупность межфирменных связей, через которые генерируется новая информация, происходит процесс углубления специализации производства и комплексность нововведений.
Третьяк О.А.	Квазиорганизация, являющаяся достаточно устойчивой рыночной структурой, определяющей роль и место в ней фирмы, непосредственно влияющей на результат деятельности последней, модифицирующей систему управления ею.
Энциклопедический словарь	Организационный тип, который характеризуется свободно связанной, гибкой, горизонтально организованной структурой сети принципиально равноправны, равных по своим ролям и функциям, независимых партнеров.
Вебстер Ф.	Свободная гибкая коалиция, управляемая из единого центра, которая берет на себя выполнение таких важных функций, как образование альянсов и управление ими, координация финансовых ресурсов и технологий, определение сфер компетенций и стратегий, а также решает соответствующие вопросы менеджмента, развития отношений с потребителями и управление связующими сетью едиными информационными ресурсами.
Вильямсон О.Е.	Оптимальная гибридная форма, занимающая некоторую промежуточную позицию между рынком и иерархией.
Котлер Ф., Акрол Р.	Коалиция взаимосвязанных специализированных экономических единиц со своими целями, которые действуют без иерархического контроля, однако все они задействованы в системе общими целями, через многочисленные горизонтальные связи, взаимную зависимость и обмен.
Рюегг-Штурм Й., Ахтенхаген Л.	Особая организационная форма, которая характеризуется структурой свободно связанной сети принципиально равноправных и независимых партнеров.
Хаггинс Р.	Структура, содержащая две или более компаний, которые преследуют общие цели или работают над решением общих проблем, взаимодействуют на протяжении длительного периода времени.

Ключевыми принципами сетевого взаимодействия в российской электронике выступают инклюзивность и транспарентность. Каждый субъект обладает равными возможностями участия в кооперационных цепочках. Все процессы взаимодействия в рамках отрасли и смежных промышленных направлений осуществляются на условиях открытости и свободного доступа к информации, в меру



технологических допущений.

Взаимодействие обеспечивается на основе построения матрицы электронной промышленности в Российской Федерации. По горизонтали осуществляется взаимодействие относительно предметной специализации предприятий (микроэлектроника, электронное машиностроение и т.д.), по вертикали в соответствии с проектно-технологическим циклом создания продукции (рисунок 2).

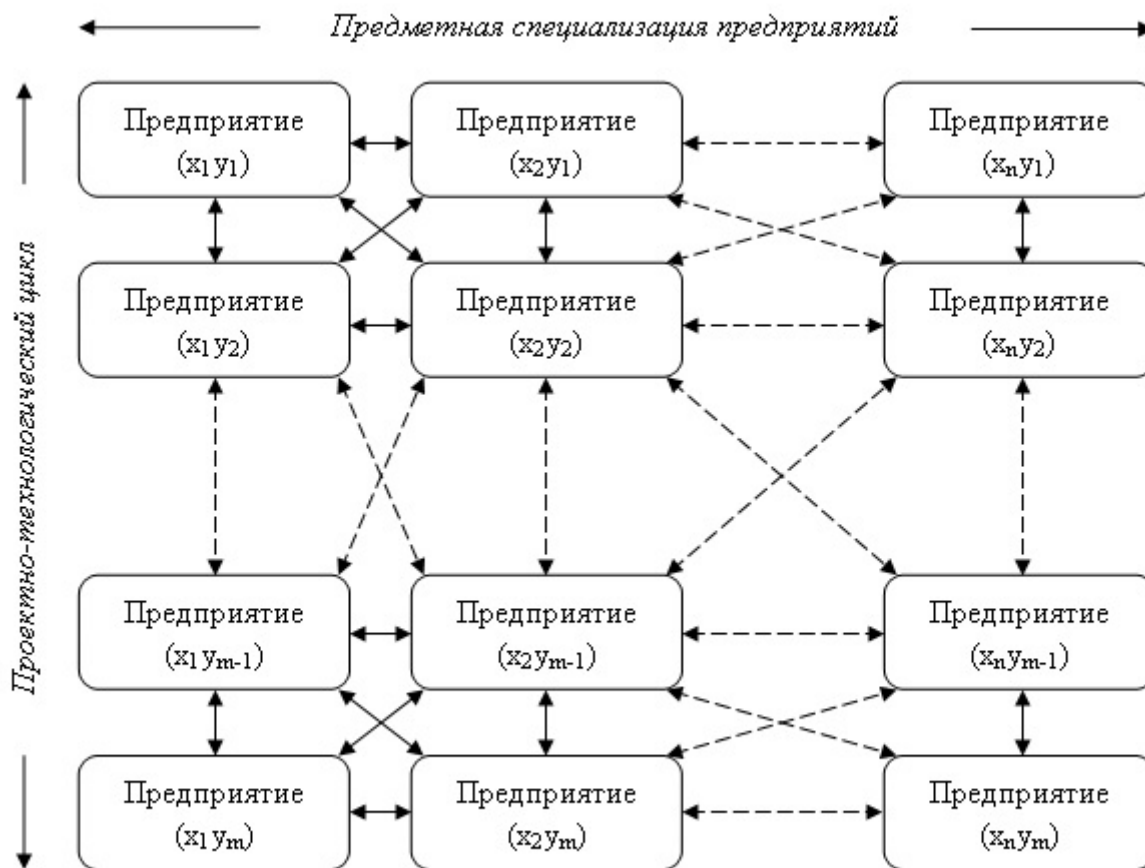


Рисунок 2 – Схема сетевого взаимодействия в электронной промышленности в Российской Федерации

Электронная матрица в России требует существенных преобразований, что можно достичь за счет четкого процесса трансформации отрасли. Процесс трансформации отечественной электронной промышленности должен осуществляться поэтапно, начиная с взаимодействия в рамках отдельных сегментов и с дальнейшим проецированием на всю отрасль в целом [30].

Целью данного процесса является создание высокотехнологичной электронной промышленности в Российской Федерации, способной конкурировать с мировыми лидерами в определенных направлениях электроники (технологические сегменты). Ключевым положением данного процесса выступает формирование электронной матрицы в России на основе сетевого взаимодействия.

Учитывая сложившиеся тенденции в отечественной электронной промышленности, которые свидетельствуют о существенном отставании России от мировых лидеров, необходимо приложить колоссальные усилия для развития отрасли. В меру недостаточно высокого уровня взаимодействия в рамках российской электроники и частого дублирования реализации множества дорогостоящих и высокотехнологичных проектов, необходима разработка организационного механизма на основе сетевого взаимодействия (рисунок 3). Данный механизм развития отрасли предоставит возможность четкой организации взаимодействия в рамках отечественной электроники. Таким образом, возможно

достижение наиболее эффективного процесса взаимодействия в электронной промышленности в Российской Федерации, что предоставит возможность интенсивного развития отрасли, осуществления научно-технического прорыва в приоритетных технологических направлениях электроники и обеспечения национальной безопасности [30].



Рисунок 3 – Организационный механизм развития электронной промышленности на основе сетевого взаимодействия в Российской Федерации

Автор отчасти разделяет позицию о необходимости концепции теоретической экономики в парадигме развития электронной промышленности в Российской Федерации, в меру создания начальной модели матрицы отечественной электроники и дальнейшей модификации в рамках трансформации процессов взаимодействия субъектов. Однако, ввиду отнесения электронной промышленности непосредственно к реальному сектору экономики и уровню технологий, реализуемых и применяемых в отрасли, необходим более существенный учет практической специфики. Данная позиция обусловлена изучением отечественного и иностранного опыта развития электроники, детальным рассмотрением деятельности предприятий электронной промышленности в России, а также участием в проекте по разработке стратегии развития отрасли [31].

В завершении необходимо дополнительно подчеркнуть определяющую роль формирования сетевого взаимодействия в электронной промышленности в Российской Федерации в рамках единой стратегии развития отрасли. Данный подход к организации функционирования отечественной электроники предоставит возможность для выделения ключевых технологических направлений, которые могут обеспечить России мировое лидерство и приоритетное положение в цепочках формирования стоимости электронной продукции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 352 с.
2. Абалкин Л.И. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества / Л.И. Абалкин. – М.: Мысль, 1973. – 263 с.
3. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь: под ред. Б.А. Райзберга. – 6-е изд. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 512 с.
4. Кульман А. Экономические механизмы. Пер. Е.П. Островская, ред. Н.И. Хрусталева / А. Кульман. – М.: Прогресс, Универс, 1993. – 188 с.
5. Маскин Э.С. Конструирование экономических механизмов: как реализовать социальные цели / Э.С. Маскин // X Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, Москва, 7-9 апреля 2009 г. – М.: ГУ ВШЭ, 2009. – 23 с.
6. Бычкова А.Н. Экономический механизм: определение, классификация и применение / А.Н. Бычкова // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. – 2010. – № 4. – С. 37-43.
7. Hurwicz L. On informationally decentralized systems / L. Hurwicz // Decision and Organization. Amsterdam: North-Holland, 1972. – P. 297-336.
8. Стогул О.И. Сущность понятия «Экономический механизм развития предприятия» / О.И. Стогул // Экономика транспортного комплекса. – 2013. – № 21. – С. 41-53.
9. Удальцова Н.Л. Организационно-экономический механизм функционирования отрасли национальной экономики / Н.Л. Удальцова // Экономические науки. – 2012. – 6 (91). – С. 94-98.
10. Агаева Л.К. Организационно-экономический механизм управления инвестиционной деятельностью на предприятиях Городского хозяйства / Л.К. Агаева // Материалы конференций: сборник статей под ред. В.К. Семенычева. – Самара: САГМУ, 2013. – Т.2. – С. 138-142.
11. Ларионова И.Г. Квазиинтеграционные процессы в полиграфическом комплексе Краснодарского края / И.Г. Ларионова // Современная экономическая мысль. – 2013. – № 3. – С. 18-26.
12. MacGregor, S.P. Sustaining Innovation. Collaboration Models for a Complex World / S.P. MacGregor, T. Carleton. – New York: Springer, 2012. – 195 p.
13. Manthou V. Virtual e-Chain (VeC) Model for Supply Chain Collaboration / V. Manthou, M. Vlachopoulou, D. Folinas // Int. J. Production Economics. – 2001. – № 87 (3). – P. 241-250.
14. Mentzer J.T. Defining Supply Chain Management / J.T. Mentzer, W. DeWitt, J.S. Keebler, S. Min, N.W. Nix, C.D. Smith and others // J. Business Logistics. – 2001. – № 22 (2). – P. 1-25.
15. Mohr J. Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior and Conflict Resolution Techniques / J. Mohr, R.E. Spekman // Strategic Management J. – 1994. – № 15 (2). – P. 135-152.
16. Sheu C. Determinants of Supplier-retailer collaboration: Evidence from an International Study / C. Sheu, H.R. Yen, D. Chae // Int. J. Operations & Prod. Management. – 2006. – № 26 (1). – P. 24-49.
17. Василенко Н.В. Институциональные особенности коллаборации в организационных структурах инновационной экономики / Н.В. Василенко // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2016. – № 4 (246). – С. 21–28.



18. Полтерович В.М. От социального либерализма – к философии сотрудничества / В.М. Полтерович // *Общественные науки и современность*. – 2015. – № 4. – С. 41-64.
19. Куликова Н.Н. Анализ коллаборативности как инструмент управления межорганизационными взаимоотношениями предприятий электронной промышленности / Н.Н. Куликова // *Российский технологический журнал*. – 2016. – № 4 (13). – С. 54-61.
20. Смородинская Н.В. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий: монография под ред. Н.В. Смородинской. / Д.Д. Катуков, В.Е. Малыгин, Н.В. Смородинская. – М.: Институт экономики РАН, 2012. – 46 с.
21. Williamson O.E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting* / O.E. Williamson // Free Press. – New York, 1985. – 450 p.
22. Богачев Ю.С. Концепция формирования сетевых структур в сфере науки и инноваций. Информационно-аналитический бюллетень № 5 / Ю.С. Богачев, А.М. Октябрьский, Д.А. Рубвальтер. – М.: ЦИСН, 2009. – 52 с.
23. Дементьев В.Е. Интеграция предприятий и экономическое развитие / В.Е. Дементьев. – М.: ЦЭМИ РАН, 1998. – 114 с.
24. Третьяк О.А. Историческая эволюция и новые ориентиры развития маркетинга // *Российский экономический журнал*. – 2001. – № 2. – С. 59-67.
25. Webster J. Networks of Collaboration or Conflict? Electronic Data Interchange and Power in the Supply Chain / J. Webster // *The Journal of Strategic Information Systems*. – 1995. – Volume 4. – № 1. – P. 31-42.
26. Williamson O.E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting* / O.E. Williamson // Free Press. – New York, 1985. – P. 44-52.
27. Котлер Ф. Маркетинг в условиях сетевой экономики / Ф. Котлер, Р. Акрол // *Маркетинг и маркетинговые исследования в России*. – 2000. – № 2. – С. 2-19.
28. Рюегг-Штурм Й. Сетевые организационно-управленческие формы – мода или необходимость? / Й. Рюегг-Штурм, Л. Антенхаген // *Проблемы теории и практики управления*. – 2000. – № 6. – С. 68-72.
29. Haggins R. The Success and Failure of Policy-Implanted Iner-Firm Network Initiatives: Motivation, Processes and Structure / R. Haggins // *Entrepreneurship & Regional Development*. – 2000. – № 12. – P. 111-135.
30. Межевич В.В. Организационный механизм развития электронной промышленности и процесс его трансформации / В.В. Межевич // *Горизонты экономики*. – 2017. – № 6 (40). – С. 58-62.
31. Межевич В.В. Организационные отношения в электронной промышленности Российской Федерации: современные тенденции / В.В. Межевич // *Интернет-журнал «Науковедение»*. – 2016. – Том 8. – № 6. – 9 с. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/110EVN616.pdf>