

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Л. В. Костарева

Челябинский государственный университет,
Челябинск, Россия

Рассмотрены теоретические и практические аспекты инновационного развития России. Представлены статистические данные инновационной деятельности в России, в федеральных округах, а также определены основные факторы, препятствующие инновационной активности. Сделан акцент на необходимости изучения и развития в России организационных, а также организационно-управленческих инноваций, к числу которых относят сетевые структуры.

К л ю ч е в ы е с л о в а: *технологические инновации, организационные инновации, организационно-управленческие инновации, сетевые структуры.*

ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT INNOVATIONS IN THE REGIONAL ECONOMY

L.V. Kostareva

Chelyabinsk state University, Chelyabinsk, Russia

The article discusses the theoretical and practical aspects of the innovative development of Russia. Statistical data on innovation activity in Russia, in the federal districts are presented, and the main factors hindering innovation activity are identified. The emphasis is placed on the need to study and develop in Russia organizational, as well as organizational and managerial innovations, which include network structures. Organizational innovations are specific in terms of evaluating effectiveness, protecting intellectual property, and relative ease of implementation. However, the reactive model of behavior of business entities in relation to organizational innovation is not acceptable in modern conditions. Considering network structures as an organizational and managerial innovation, focused on adapting external relations with the environment in difficult socio-economic conditions, it should be noted that by creating a network, both subjects of economic activity and the regional economy as a whole can receive a number of positive effects. However, the process of creating and operating such structures in Russia is fraught with certain risks. In this regard, organizational and managerial innovations, as well as network relations, as a special case of the latter, should become an object of interest for federal and regional authorities.

К e y w o r d s: *technological innovations, organizational innovations, organizational and managerial innovations, network structures.*

С 2011 г. в России реализуется Стратегия инновационного развития страны до 2020 г., направленная на формирование компетенций инновационной деятельности, формирование эффективной науки, инфраструктуры инноваций, развитие инновационного бизнеса и развитие территорий инноваций.

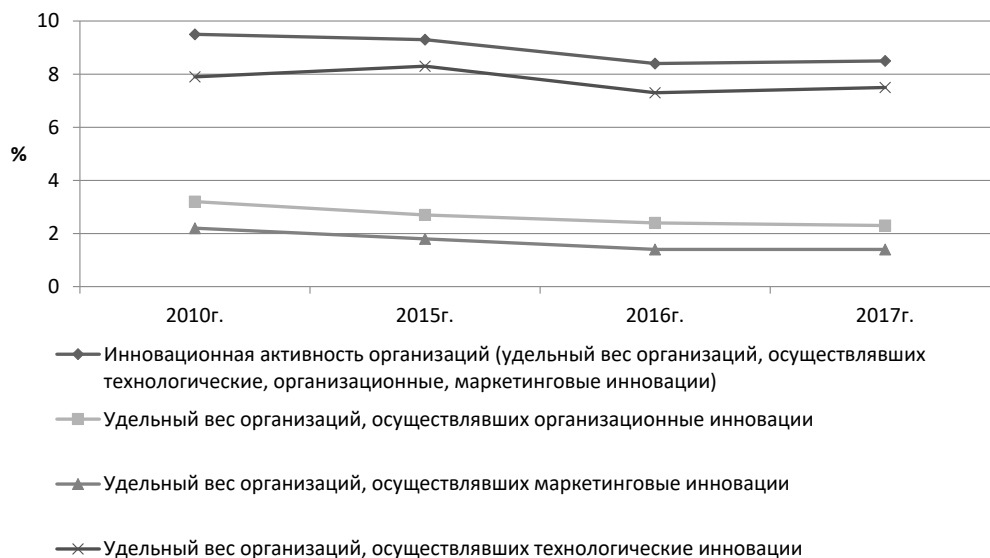
В свете данных мероприятий особый интерес с теоретической и практической точек зрения представляют производственные, технологические инновации, однако значительно меньше учитывается важность реализации организационно-управленческих инноваций. В то же время без организации и управления внедрением инновации не могут работать максимально эффективно [5].

Согласно методологии оценки инновационной активности, предложенной Федеральной службой государственной статистики, под организаци-

онными инновациями понимается применение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей. Посредством организационных инноваций повышается эффективность деятельности хозяйствующего субъекта, так как снижаются административные и транзакционные издержки, повышается удовлетворённость персонала, производительность труда, становятся доступными ограниченные на рынке активы, снижается стоимость поставок и т. д.¹

Другая особенность организационных инноваций состоит в том, что очень сложно провести оценку их эффективности традиционными методами, так как влияние на результаты деятельности является косвенным. В то же время

¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 02.10.2019).



Основные показатели инновационной деятельности в России¹

оценка косвенных эффектов является сложным и трудоёмким процессом, часто имеющим неточности [12].

Организационные инновации специфичны и с точки зрения защиты интеллектуальной собственности, так как данные мероприятия очень сложно осуществить в отношении идей, решений и других результатов творческой деятельности [12]. По этой причине организационные инновации проще внедрять по сравнению с технологическими инновациями.

В то же время относительная простота внедрения и наличие богатого зарубежного опыта реализации организационных инноваций не дают ощутимых изменений в экономике страны и отдельных регионов. Об этом можно судить по основным показателям инновационной деятельности в России, представленным на рисунке.

В период с 2010 по 2017 г. удельный вес отечественных организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, не превышает 10 % и сократился с 9,5 % в 2010 г. до 8,5 % в 2017 г.

К числу факторов, препятствующих инновационной активности, относят:

- экономические (недостаток собственных средств, финансовой поддержки со стороны государства, низкий спрос на новые товары, работы, услуги, высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск);

- внутренние (низкий инновационный потенциал, недостаток квалифицированного

персонала, недостаток информации о новых технологиях и рынках сбыта, неразвитость кооперационных связей);

- другие факторы (недостаточность законодательных и нормативных правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, неразвитость инновационной инфраструктуры, неопределённость экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности) [9].

В разрезе федеральных округов показатели инновационной активности представлены в таблице.

Иновационная активность российских организаций в целом выше средних показателей в Центральном федеральном округе (9,9 % в 2017 г.) и Приволжском федеральном округе (9,1 % в 2017 г.). Более низкая активность организаций, применяющих различные инновации, наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе (3,2 % в 2017 г.), Дальневосточном федеральном округе (6,4 % в 2017 г.), Сибирском федеральном округе (7,3 % в 2017 г.).

В таких условиях сложно говорить о развитии инновационной деятельности в России, формировании экономики инновационного типа.

Другая особенность развития хозяйствующих субъектов в России — ориентация на технологические инновации: в 2017 г. 7,5 % организаций осуществляли технологические инновации, что значительно превышает долю организаций, осуществлявших организационные инновации (2,3 % в 2017 г.) и маркетинговые инновации (1,4 % в 2017 г.).

Приобретаются современные машины и оборудование, программные средства, средства

¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 02.10.2019).

автоматизации, в то время как организационные, маркетинговые инновации не рассматриваются как источники повышения эффективности деятельности [17]. Исключением являются ситуации кризиса, когда наступает объективная потребность в освоении не только технологических инноваций.

Однако реактивная модель поведения хозяйствующих субъектов в отношении организационных инноваций не является приемлемой в современных условиях. Всем субъектам экономической деятельности на всех уровнях необходимо осознать, что инновационное развитие возможно при одновременном применении как технологических, так и организационных инноваций.

В то же время, по мнению Т. Г. Бондарь, необходимо выделять такой тип, как организационно-управленческие инновации, где организационные изменения являются следствием

управленческих инноваций, носящих стратегический характер [5].

Особенно остро вопрос внедрения организационно-управленческих инноваций стоит перед интегрированными экономическими структурами. Так, по мнению А. И. Туликовой, современные условия порождают у субъектов экономической деятельности стремление не только к инновационным процессам, но и к интеграции с целью инновационного развития [18]. В свою очередь новые формы интеграции способствуют развитию национальной инновационной системы [19].

Производственные и технические изменения могут быть проведены субъектами экономической деятельности самостоятельно. Однако организация и управление в рамках интегрированных структур требуют более современных механизмов и инструментов [5]. К числу последних можно отнести сетевой подход к ор-

Инновационная активность организаций в федеральных округах, %¹

Регион	2010		2015		2016		2017	
	всего	из них технологические инновации	всего	из них технологические инновации	всего	из них технологические инновации	всего	из них технологические инновации
Российская Федерация	9,5	7,9	9,3	8,3	8,4	7,3	8,5	7,5
Центральный федеральный округ	8,6	7,3	10,9	9,8	10,3	9,0	9,9	8,6
Северо-Западный федеральный округ	9,4	7,6	9,6	8,1	8,3	7,1	8,6	7,6
Южный федеральный округ	7,5	6,2	7,6	6,7	7,1	6,2	8,4	7,5
Северо-Кавказский федеральный округ	6,2	5,0	4,7	4,4	2,9	2,6	3,2	2,9
Приволжский федеральный округ	12,3	10,2	10,6	9,5	9,4	8,4	9,1	8,1
Уральский федеральный округ	11,5	9,6	7,9	6,7	8,2	6,5	8,2	7,3
Сибирский федеральный округ	8,2	6,8	8,0	7,2	6,9	6,0	7,3	6,5
Дальневосточный федеральный округ	8,6	7,0	7,2	6,5	6,4	5,7	6,4	5,5

¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 02.10.2019).

ганизации и управлению интегрированными структурами.

Развитие сетевых взаимодействий и взаимоотношений происходит в различных формах. Выделяют стратегические альянсы между государственными структурами и бизнесом [1], между бизнесом, образованием и наукой [11]. Акцентируют внимание на вовлечении субъектов экономической деятельности в государственно-частные партнёрства [3].

К сетевым структурам относятся промышленная зона или парк, партнёрство, кластер, ассоциация, ассоциативные холдинги, франчайзинговые соглашения, долгосрочные соглашения, коллективные товарные знаки [7], интермодальные логистические центры, транснациональные корпорации и неформальные объединения бизнесменов, способные осуществлять крупные проекты во множестве отраслей [2].

Разнообразие сетевых структур отчасти связано с наличием разнообразных целей интеграции: экономических (реализация ресурсоёмких программ, управление потоками товаров, услуг, информации, получение доступа к инновациям и т. д.), социальных (семейные, этнические, духовные начала), социально-классовые (стремление отстаивать свои интересы, оказывать влияние на общественно-экономические процессы и т. д.).

Результатом такой интеграции является получение ряда положительных сетевых эффектов как участниками сети, так и региональной экономикой [10].

Если говорить о рисках и факторах, снижающих эффективность сетевых отношений в России, то необходимо отметить следующее.

Отрицательными внешними сетевыми эффектами являются возможность оппортунистического поведения, рост трансакционных издержек выхода из сети [13]. В случае распада сети увеличивается риск утечки информации и оппортунистического поведения бывших её участников [15].

На рынке может сократиться конкуренция и увеличиться монополия [13; 15].

В условиях экономического кризиса уровень доверительности взаимоотношений может снижаться, что негативно влияет на сетевые структуры [4; 6]. Исследование М. Ю. Шерешевой подтверждает тот факт, что участники сетей не удовлетворены уровнем доверия, однако разрывать сетевые взаимодействия они не планируют [20].

Фактором риска является общая цель сетевого взаимодействия, так как индивидуальные цели участников частично могут ей противоречить. Противоречия между индивидуальными и кол-

лективными целями может привести к невысоким показателям эффективности сети в краткосрочной перспективе [15]. Однако нестабильной сеть может стать только в случае существенного расхождения целей её участников с общей сетевой целью, а распад сети произойдёт в случае принципиальной невозможности сбалансировать интересы участников сети [20].

Противоречить друг другу могут интересы и цели, стратегии, корпоративная культура партнёров. Это неизбежно при сочетании конкуренции и сотрудничества, а также на первых этапах формирования сетевых отношений, когда необходимо достигнуть консенсуса по стратегическим вопросам между всеми потенциальными участниками [4].

Фактором риска может стать наличие нескольких руководящих центров [4]. В чистом виде сетевые социально-экономические отношения являются трудно управляемыми [14].

Последствия функционирования сети относительно непредсказуемы [4], неопределённые и могут приводить к нестандартным ситуациям [14], что делает сетевую структуру нестабильной.

Причиной провала сетевых отношений может стать невозможность передачи одним из участников компетенций, которые являются важными для других участников [4].

К снижению эффективности и замедлению процедуры принятия решений может привести чрезмерное расширение сети. Увеличивается зависимость, ограниченность действий участников сети, что может привести к полной потере самостоятельности [15]. Особенно это проявляется в фокальной сети, когда слабые партнёры становятся более зависимыми от центральной (фокальной) фирмы. Однако и в полицентрических сетях могут возникнуть подобные проблемы. Так, стремление увеличить рыночную власть одним из партнёров, обладающим доминирующим положением в сети, может превратить полицентрическую сеть в фокальную с выраженным лидером [20].

Тесные связи и коллективный характер власти снижают гибкость управления. В то же время менеджеры сетевых структур играют ключевую роль, что увеличивает риски, связанные с текучестью кадров [15].

В своей работе М. А. Измайлова [8] приводит иные факторы в рамках модели экологии популяции организаций (Майкл Хеннан и Джон Фримен), которые могут стать препятствием для создания сети. Автор относит к ним крупные вложения в предприятие и оборудование, уровень и характер подготовки персонала, недостаток информации, менталитет и точки зрения

лиц, принимающих решения, историю развития организации, сложившиеся способы работы, трудности изменения корпоративной культуры.

Ещё один источник риска — это участие российских элементов в сетевых структурах, принадлежащих другим государствам. С одной стороны, это даёт возможность получать доход, перенимать опыт других, успешных участников, вступать в кооперативные отношения и таким образом повышать эффективность своей деятельности. Но центр образования прибыли, как правило, находится там же, где и центр принятия решений, поэтому все «дивиденды» за счёт российских элементов в конечном счёте достаются сети другим странам [16].

Таким образом, рассматривая сетевые структуры как организационно-управленческую инновацию, ориентированную на адаптацию внешних связей с окружением в сложных социально-экономических условиях, необходимо отметить, что, создавая сеть, как субъекты экономической деятельности, так и региональная экономика в целом могут получить ряд положительных эффектов. Однако процесс создания и функционирования таких структур в России сопряжён с определёнными рисками. В связи с этим организационно-управленческие инновации, а также сетевые отношения, как частный случай последних, должны стать объектом интереса федеральных и региональных органов власти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балдина, Ю. В. Государственно-частное предпринимательство как инновационная форма взаимодействия бизнеса и власти / Ю. В. Балдина, Н. Н. Масюк // Креативная экономика. — 2013. — № 2 (74). — С. 9–14.
2. Барков, С. А. Иерархия и сеть как источники социально-экономических инноваций / С. А. Барков // Проблемы безопасности рос. общества. — 2014. — № 3–4. — С. 100.
3. Батурина, О. А. Российская практика оценки эффективности взаимодействия бизнеса и власти в форме государственно-частного партнёрства / О. А. Батурина, Н. Н. Масюк, Ю. В. Мокшина // Наука и бизнес: пути развития. — 2013. — № 12 (30). — С. 67–70.
4. Большаков, А. В. Управление процессами формирования стратегических альянсов российских компаний : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А. В. Большаков. — М., 2007.
5. Бондарь, Т. Г. Исследование сущности, видов и уровней реализации организационно-управленческих инноваций / Т. Г. Бондарь // Вестн. Сев.-Кавказ. федерал. ун-та. — 2014. — № 3 (42). — С. 297–302.
6. Гагарина, Г. Ю. Сетевые структуры и их роль в формировании и развитии пространственной интеграции экономики регионов / Г. Ю. Гагарина // Вестн. Саратов. гос. социал.-экон. ун-та. — 2012. — № 5 (44).
7. Гулин, С. А. Сетевые структуры как объект экономической науки / С. А. Гулин // Наука, техника и образование. — 2015. — № 12 (18). — С. 140.
8. Измайлова, М. А. Современные подходы к управлению организацией в контексте межорганизационного взаимодействия / М. А. Измайлова // Современное общество и власть. — 2017. — № 2 (12). — С. 169–172.
9. Индикаторы инновационной деятельности: 2018 : стат. сб. / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др. — М. : НИУ ВШЭ, 2018. — 344 с.
10. Костарева, Л. В. Сетевые эффекты межорганизационного взаимодействия в экономическом пространстве региона / Л. В. Костарева // Управление социально-экономическими и политическими процессами в современных условиях: проблемы и перспективы : сб. ст. участников Междунар. науч.-практ. конф. V Урал. вернисажа науки и бизнеса. — 2018. — С. 135–139.
11. Масюк, Н. Н. Стратегическое партнёрство университетов с бизнес-средой: баланс взаимных интересов / Н. Н. Масюк, О. А. Батурина, М. А. Бушуева // Экономика и предпринимательство. — 2014. — № 124. — С. 824–829.
12. Монгуш, А. Г. Организационно-управленческая инновация как финансовый инструмент социально-экономического развития региона (на примере Республики Тыва) / А. Г. Монгуш // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. — 2013. — № 22. — С. 33–36.
13. Мурзаев, И. В. Регулирование циклов развития региональной инфраструктуры в современной российской экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук / И. В. Мурзаев. — Казань, 2013.
14. Петропавлов, И. А. Развитие сетевых форм организации экономики в современных хозяйственных системах : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / И. А. Петропавлов. — М., 2006.
15. Попова, Ю. Ф. Сетевая концепция управления межфирменными отношениями на промышленных рынках : автореферат дис. ... д-ра экон. наук / Ю. Ф. Попова. — СПб., 2010.
16. Раевская, Е. А. Развитие сетевой фирмы в современных условиях / Е. А. Раевская. — М., 2012. — 137 с.
17. Тебекин, А. В. Анализ процессов развития инновационной деятельности в Российской Федерации / А. В. Тебекин, Н. В. Маюнова // Инновации. — 2016. — № 10 (216).

18. Туликова, А. И. Разработка методов оценки эффективности организационно-управленческих инноваций в интегрированных экономических структурах : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А. И. Туликова. — М., 2011.
19. Шаляпина, М. А. Межрегиональный отраслевой альянс инновационных кластеров как инструмент управления взаимодействием региональной и отраслевой инновационных подсистем / М. А. Шаляпина, А. В. Сербулов, С. В. Майоров // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экон. науки. — 2017. — Т. 10, № 6. — С. 153–161.
20. Шерешева, М. Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков : дис. ... д-ра экон. наук / М. Ю. Шерешева. — М., 2006.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Костарева Любовь Викторовна — старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Челябинского государственного университета, Челябинск, Россия. E-mail: lkostareva@yandex.ru.

REFERENCES

1. Baldina Yu.V., Masyuk N.N. Gosudarstvenno-chastnoye predprinimatelstvo kak innovatsionnaya forma vzaimodeystviya biznesa i vlasti [Public-private enterprise as an innovative form of interaction between business and government]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2013, no. 2 (74), pp. 9–14. (In Russ.).
2. Barkov S.A. Ierarkhiya i set' kak istochniki sotsialno-ekonomicheskikh innovatsiy [Hierarchy and network as sources of socio-economic innovation]. *Problemy bezopasnosti rossiyskogo obshchestva* [Problems of security of the Russian society], 2014, no. 3–4, pp. 100. (In Russ.).
3. Baturina O.A., Masyuk N.N., Mokshina Yu.V. Rossiyskaya praktika otsenki effektivnosti vzaimodeystviya biznesa i vlasti v forme gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Russian practice of evaluating the effectiveness of the interaction between business and government in the form of public-private partnerships]. *Nauka i biznes: puti razvitiya* [Science and business: development paths], 2013, no. 12 (30), pp. 67–70. (In Russ.).
4. Bolshakov A.V. *Upravleniye protsessami formirovaniya strategicheskikh aliانسov rossiyskikh kompaniy* [Management of the processes of formation of strategic alliances of Russian companies. Thesis abstract]. Moscow, 2007. (In Russ.).
5. Bondar T.G. Issledovaniye sushchnosti, vidov i urovney realizatsii organizatsionno-upravlencheskikh innovatsiy [Study of the nature, types and levels of implementation of organizational and managerial innovations]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* [Bulletin of the North Caucasus Federal University], 2014, no. 3 (42), pp. 297–302. (In Russ.).
6. Gagarina G.Yu. Setevyye struktury i ikh rol v formirovani i razviti prostranstvennoy integratsii ekonomiki regionov [Network structures and their role in the formation and development of spatial integration of regional economies]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University], 2012, no. 5 (44). (In Russ.).
7. Gulin S.A. Setevyye struktury kak obyekt ekonomicheskoy nauki [Network structures as an object of economic science]. *Nauka, tekhnika i obrazovaniye* [Science, Technology and Education], 2015, no. 12 (18), pp. 140. (In Russ.).
8. Izmaylova M.A. Sovremennyye podkhody k upravleniyu organizatsiyey v kontekste mezhorganizatsionnogo vzaimodeystviya [Modern approaches to managing an organization in the context of interorganizational interaction]. *Sovremennoye obshchestvo i vlast'* [Modern Society and Power], 2017, no. 2 (12), pp. 169–172. (In Russ.).
9. Gorodnikova N.V., Gokhberg L.M., Ditkovskiy K.A. Indikatory innovatsionnoy deyatel'nosti [Indicators of innovation]: 2018: statisticheskiy sbornik. Moscow, 2018, P. 344. (In Russ.).
10. Kostareva L.V. Setevyye efekty mezhorganizatsionnogo vzaimodeystviya v ekonomicheskom prostranstve regiona [Network effects of interorganizational interaction in the economic space of the region]. *Upravleniye sotsialno-ekonomicheskimi i politicheskimi protsessami v sovremennykh usloviyakh: problemy i perspektivy* [Management of socio-economic and political processes in modern conditions: problems and prospects: A collection of articles by participants of the International scientific and practical conference of the V Ural vernissage science and business], 2018, pp. 135–139. (In Russ.).
11. Masyuk N.N. Strategicheskoye partnerstvo universitetov s biznes-sredoy: balans vzaimnykh interesov [Strategic partnership of universities with the business environment: balance of mutual interests]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2014, no. 124, pp. 824–829. (In Russ.).
12. Mongush A.G. Organizatsionno-upravlencheskaya innovatsiya kak finansovyy instrument sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona (na primere Respubliki Tyva) [Organizational and managerial innovation as a financial instrument of the socio-economic development of the region (on the example of the Republic of Tuva)]. *Sovremennyye*

tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyy vzglyad [Modern trends in economics and management: a new look], 2013, no. 22, pp. 33–36. (In Russ.).

13. Murzayev I.V. *Regulirovaniye tsiklov razvitiya regionalnoy infrastruktury v sovremennoy rossiyskoy ekonomike* [Regulation of the development cycles of regional infrastructure in the modern Russian economy. Thesis abstract]. Kazan, 2013. (In Russ.).

14. Petropavlov I.A. *Razvitiye setevykh form organizatsii ekonomiki v sovremennykh khozyaystvennykh sistemakh* [Development of network forms of economic organization in modern economic systems. Thesis]. Moscow, 2006. (In Russ.).

15. Popova Yu. F. *Setevaya kontseptsiya upravleniya mezhfirmennymi otnosheniyami na promyshlennykh rynkakh* [The network concept of managing intercompany relations in industrial markets: abstract of thesis. Thesis]. Sankt-Petersburg, 2010. (In Russ.).

16. Rayevskaya E.A. *Razvitiye setevoy firmy v sovremennykh usloviyakh* [Development of a network company in modern conditions]. Moscow, 2012, 137 p. (In Russ.).

17. Tebekin A.V. *Analiz protsessov razvitiya innovatsionnoy deyatel'nosti v rossiyskoy Federatsii* [Analysis of the processes of development of innovative activity in the Russian Federation]. *Innovatsii* [Innovations], 2016, no. 10 (216). (In Russ.).

18. Tulikova A.I. *Razrabotka metodov otsenki effektivnosti organizatsionno-upravlencheskikh innovatsiy v integrirovannykh ekonomicheskikh strukturakh* [Development of methods for assessing the effectiveness of organizational and managerial innovations in integrated economic structures. Thesis abstract]. Moscow, 2011. (In Russ.).

19. Shalyapina M.A., Serbulov A.V., Mayorov S.V. *Mezhregionalnyy otraslevoy aliants innovatsionnykh klasterov kak instrument upravleniya vzaimodeystviyem regionalnoy i otraslevoy innovatsionnykh podsystem* [Inter-regional industry alliance of innovation clusters as a tool for managing the interaction of regional and industry-specific innovative subsystems]. *Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskkiye nauki* [Scientific and Technical Journal of St. Petersburg State Polytechnical University. Economic sciences], 2017, no. 6, pp. 153–161. (In Russ.).

20. Sheresheva M.Yu. *Mezhorganizatsionnyye seti v sisteme form funktsionirovaniya sovremennykh otraslevykh rynkov* [Interorganizational networks in the system of functioning forms of modern industry markets. Thesis]. Moscow, 2006. (In Russ.).