

ОСОБЕННОСТИ СЕТИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ

Н. В. Сироткина, В. Е. Панченко

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 15 января 2019 г.

Аннотация: в статье рассмотрено понятие «сетизация» и проведена классификация сетевых структур. Исследовав условия и предпосылки формирования сетей, высказаны предположения о перспективах развития этой формы интеграционного взаимодействия субъектов региональной экономики. Изучена роль университетов в формировании сетевых структур, соответствующих требованиям инновационного развития экономики региона. На основе фактологического материала исследованы особенности сетизации экономического пространства региона, складывающиеся под влиянием доминирующей роли университетов как провайдеров новых знаний, опыта, технологий.

Ключевые слова: сетизация, сетевые структуры, синергизм, регион-квазикорпорация, тройная спираль, университеты, провайдеры инновационного развития, стейкхолдеры регионального развития.

Abstract: the article deals with the concept of «network» and the classification of network structures. Having studied the conditions and prerequisites for the formation of networks, assumptions are made about the prospects for the development of this form of integration interaction of the subjects of the regional economy. The role of universities in the formation of network structures that meet the requirements of innovative development of the region's economy is studied. On the basis of the factual material the features of the economic space of the region, formed under the influence of the dominant role of universities as providers of new knowledge, experience and technologies, are investigated.

Key words: networking, network structures, synergy, region-quasi-Corporation, triple helix, universities, innovation development providers, regional development stakeholders.

Каждый регион является субъектом экономического развития и выполняет определенную роль. При этом возможности региона заявить о себе во внутренней и внешней среде определяются его ресурсным потенциалом, позволяющим сформироваться особой региональной идентичности. На уровне субъектов РФ и в целом на национальном экономическом пространстве миссия региона заключается в формировании социально-экономического каркаса, необходимого для эффективного взаимодействия стейкхолдеров регионального развития в направлении обеспечения высокого уровня и качества жизни населения, проживающего в административных границах региона. В глобальном пространстве миссия региона проявляется в создании условий, способствующих привлечению инвестиций, инноваций, рабочей силы и других факторов [1].

Появлению глобального пространства, как высшей ступени в развитии мировой экономики, способствовал процесс глобализации, под которым

будем понимать стремительное увеличение потоков товаров, инвестиций, кредитов, информации, а также расширение географии их распространения. Глобализация тесно связана с сетизацией. Сетизация – это процесс, заключающийся в формировании сети с ее узлами и связями, необходимый для достижения целей участников сетевого взаимодействия. Сетизация создает условия для «сетевой экономики». Сетевая экономика представляет собой новый экономический уклад, характеризующийся ключевой ролью знаний и информации как производственных сил, наличием сетевого эффекта, конкуренцией, пространственным и временным сжатием.

Сетизация, формирование сетевых структур, представляет собой отказ от вертикальной иерархии, создание функциональных структур независимых рабочих групп, переход к горизонтальным структурам и в значительной степени замену административных отношений контрактными (договорными) [2].

На основе анализа подходов к классификации сетевых структур [3–6] предлагается следующая

комплексная их классификация, учитывающая современные тренды:

– по основному виду экономической деятельности сети: образовательные, инновационные, инфраструктурные, научно-образовательно-производственные;

– по типу интеграции: вертикальные, горизонтальные, диагональные;

– по масштабу: глобальные, региональные, национальные.

Признаками сетевой организации, независимо от ее типа, являются: мобильность входящих в сеть стейкхолдеров; добровольность участия; доверительность; взаимовыгодное сотрудничество; независимость и самостоятельность участников; более высокая гибкость в принятии решений; множественность уровней взаимодействия; открытость. Наличие указанных признаков позволяет убедиться в справедливости высказываний, указывающих на то, что сети представляют собой наиболее совершенную (на данный исторический момент времени) форму интеграционного взаимодействия, пришедшую на смену кластерам и имеющую все шансы закрепиться в отношениях субъектов региональных, национальных, международных (глобальных) систем [7].

Основное преимущество сетизации заключается в достижении синергетического эффекта, проявляющегося в следующем:

- 1) синергизм реализации продукции;
- 2) синергизм оперативного управления;
- 3) финансово-инвестиционный синергизм;
- 4) синергизм менеджмента [8].

С учетом указанных типов синергизма различают следующие формы территориальных производственных сетевых структур:

1) оперативно-сбытовая (наличие двух первых типов синергизма);

2) финансово-управленческая форма (наличие третьего и четвертого типов синергизма);

3) комплексная форма (комбинация всех типов синергизма).

Возникновение эффекта синергии во многом зависит от того, насколько рационально организовано взаимодействие участников сети. При этом «организация взаимодействия» является достаточно условной, так как на экономическом пространстве региона и в системах более высокого уровня формирование сети – процесс, лишенный насильственности, проявляющийся в несанкционированном установлении связей между субъектами, нуждающимися в эффективном партнерстве. В от-

сутствии прямого государственного регулирования в территориальной сетевой структуре взаимодействие происходит как реакция на потребность субъектов региональной экономики в решении собственных ресурсных и иных проблем.

В последние годы в региональной науке произошли существенные изменения: четко прослеживается тенденция перехода от исследования региона в качестве квазигосударства, полностью самостоятельного и по возможности самодостаточного, к концепции региона как квазикорпорации: «Регион рассматривается не как государство в государстве, а как квазикомпания, что приводит к необходимости оценки конкурентных преимуществ территории, а успешное развитие региона, возможности привлечения инвестиций связаны с формированием корпоративного образа и содействием развитию этой своеобразной корпорации» [9, с. 163].

Основной целью региона-квазикорпорации является получение максимальной прибыли при производстве товара. Под товаром в данном случае понимается сам регион, его потенциал, а под покупателями – инвесторы, готовые рисковать, осуществляя инвестиции в развитие экономики региона. Здесь следует сделать важное уточнение. Под развитием региональной экономики следует понимать инновационное развитие, направленное на обеспечение требованиям цифровой экономики, проявляющееся в создании прорывных технологий и видов экономической деятельности, соответствующих самому передовому технологическому укладу [10].

Для осуществления эффективного инновационного прорыва необходимы связанность и цельность пространства, культурные региональные и муниципальные сети, ключевыми точками которых выступают высшие учебные организации, бизнес-структуры и сообщества, а связующим и контролирующим звеном – местные и региональные власти. Через освоение регионов происходит капитализация территории, прежде всего, человеческих ресурсов, ядром этого процесса являются города и промышленные центры, в процессе развития которых происходит капитализация освоенного экономического пространства.

Особое значение в процессе формирования сети и усиления их конкурентоспособности имеют знания, представляющие собой особую форму нематериального ресурса в постиндустриальной экономике и способствующие формированию ключевых компетенций участников сети.

Стоит отметить, что платформой развития сетевой модели стал процесс глобализации. Именно

глобализация послужила развитию коммуникационных связей и непрерывно оказывает воздействие на мировую, национальную и, как следствие, региональную экономику.

Для развитых стран характерна региональная сетевая модель, являющаяся проекцией производственных сетей. Это так называемые сети, привязанные к месту (*network of place*). В отличие от жесткой специализации, монопрофильности иерархически организованных систем, сетевые региональные структуры отличает гибкая специализация и высокая инновационность.

Один из подходов к оценке эффективности сетевого взаимодействия бизнес-партнеров предлагает рассмотрение эффективности взаимодействия с позиций идентификации ценностей, которые они получают от взаимоотношений. Следовательно, эффективность их взаимодействия можно также рассматривать с точки зрения ценности взаимоотношений, которая включает экономический, психологический и стратегический аспекты. Впервые этот подход был реализован Х. Хоканссоном, предложившим модель АРА (ARA: actors – деятели сети; resources – ресурсы в сети; activities – деятельности участников сети)

для оценки эффективности взаимодействия партнеров в рыночных сетях [11]. Модель включает три аспекта эффективности: ценность координации деятельности бизнес-партнеров, ценность адаптации ресурсов, ценность социальных обменов между индивидуумами в компаниях-партнерах. В дальнейшем модель была развита Д. Уилсоном и С. Джантрания, которые выделили три составляющие ценности взаимоотношений: стратегическую, поведенческую (психологическую) и экономическую [12].

По мнению Л. Н. Дровышевой и В. А. Кучерук, названную модель целесообразно дополнить научно-технологическим аспектом сетевого взаимодействия и представить в следующем виде (рис. 1) [13].

Изучение эффективности управления сетевым взаимодействием невозможно без учета факторов сетевой среды, которая значительно влияет на организацию процессов взаимодействия. Результативное управление институциональными, информационными, инфраструктурными и другими аспектами сетевой среды позволяет создать условия роста мотивации и улучшения механизма взаимодействия компаний.



Рис. 1. Модель сетевого взаимодействия компаний в региональной экономической системе

Основными факторами региональной экономической системы, влияющими на развитие и эффективность сетевых структур, являются:

- воздействие органов государственной власти и управления;
- наличие оптимальных региональных экономических условий для развития сетей;
- существование в регионе потенциальных субъектов взаимодействия.

В условиях цифровой экономики ключевым фактором конкурентоспособности государства становится распространение новых знаний и технологий, что актуализирует роль университетов и вызывает необходимость исследования региональной инновационной системы.

Мы будем рассматривать взаимодействие университетов, бизнеса и власти как фактор инновационного развития региона, а региональную инновационную подсистему как сложноорганизованную, разветвленную и многоуровневую систему, элементами которой являются органы управления, бизнес-сообщество и вузы, вступающие друг с другом в особые организационно-экономические отношения по поводу развития человеческого капитала и наукоемкого производства, стимулирования развития новых форм предпринимательства.

С начала XX в. во взаимоотношениях рассматриваемых участников произошла смена «ведущего звена». Сегодня формируются новые модели инновационной системы, отличающиеся от модели «треугольника» Г. Сабато (1975) и от модели национальной инновационной системы, в которой фирмы являются главным двигателем инноваций (Б.-А. Лундвал, 1988; Р. Нельсон, 1993). Наиболее близкой современным представлениям и не потерявшей актуальности является модель тройной спирали (Г. Ицковиц, Л. Лейдесдорф, 1995), описывающая сбалансированные отношения университета, государства и бизнеса, являющихся ключевыми элементами инновационной системы любой страны. Согласно данной модели, университеты создают идеи, бизнес обеспечивает ресурсами, государство формирует нормативную базу [14]. Основные тезисы концепции взаимодействия университетов, бизнеса и государства заключаются в том, что, с одной стороны в системе инновационного развития доминирующее положение занимают институты, ответственные за создание нового знания, а с другой – важен сетевой характер взаимодействия участников инновационного процесса в рамках «стратегических инновационных сетей», где происходят пересечение трех типов

отношений (внутрифирменных, внутригосударственных и внутриуниверситетских) и создание гибридных институциональных форм, снижающих неопределенность среды [15–17].

Механизм взаимодействия выглядит следующим образом. На начальном этапе генерации знаний взаимодействуют власть и университет. Именно университеты, ведущие исследования и разработки, становятся в такой ситуации важнейшим ресурсом для наукоемкого производства. Затем, в ходе трансфера технологий, университет сотрудничает с бизнесом, а на рынок результат выводится совместно властью и бизнесом.

Рассмотрим функции каждого актора в данном механизме взаимодействия более подробно. В результате изменений, происходящих в структуре экономики и общества, значительно меняется роль государства. Оно больше не играет доминирующей роли в инновационном развитии, так как не способно создавать знания, хотя и несет ответственность за организацию их производства, поскольку знания являются общественным благом. Но государство, несмотря на то что не имеет возможности «легального принуждения» в инновационном процессе, продолжает оставаться в нем главным координатором, отсюда следует, что инновационная политика в ее новых, более гибких формах продолжает оставаться важнейшей сферой ответственности государства. Инновационная политика государства в конечном итоге сводится к созданию «дружественного интерфейса» между акторами инновационной системы [18].

Вмешательство государства в инновационные процессы вызвано необходимостью создания стимулов к инновациям, которые не генерирует в достаточной степени рыночная среда. Конкретно следует компенсировать дисбалансы, которые обуславливают следующие факторы:

- высокая финансовая и информационная неопределенность и высокие риски в инновационной сфере;
- длительность бесприбыльной стадии развития инновационных проектов, дестимулирующая частных инвесторов;
- ограниченная способность предпринимательства к аккумуляции необходимых для осуществления проектов ресурсов.

Регулирующую роль государства в сфере инноваций можно свести к определенным функциям (рис. 2) [19].

Второй важный элемент рассматриваемого взаимодействия – университеты. Университеты



Рис. 2. Функции государства

являются не единственными представителями сферы науки и институтами национальной инновационной системы по производству и распространению знаний. Другие образовательные учреждения, НИИ, высокотехнологические компании, производственные объединения и структуры, органы власти, культурные учреждения также генерируют новые знания в своих областях. Однако центром этой деятельности является университет как единственный институт, воспроизводящий научные кадры, которые генерируют инновации для всех других секторов.

В последние десятилетия произошли существенные изменения характера взаимоотношений университетов с потребителями их продуктов и

услуг. К образовательной и исследовательской функциям университетов, традиционно являющимся основными, добавилась функция, называемая авторами доклада «Ответ высших учебных заведений на потребности регионов» Д. Годдардом и П. Чаттертоном как «service to the community» – служение сообществу [20]. Сегодня всё больше социальных субъектов участвует в процессах развития высшего образования, кардинально меняя характер взаимоотношений науки с обществом. Функции современных университетов представлены на рис. 3 [21].

Основополагающими функциями университета в современной экономике становятся функции информационного интегратора в обществе, производ-



Рис. 3. Функции университетов

ство нового знания через научно-исследовательскую деятельность и использование потенциала новых технологий, передача знания через образование и развитие человеческих ресурсов, вклад в социальное и культурное развитие городов, регионов и страны в целом, содействие развитию инноваций на региональном и общенациональном уровнях.

Третий актор рассматриваемого взаимодействия – это бизнес.

Анализ зарубежного опыта показывает, что именно благодаря взаимодействию с бизнесом многие университеты превратились в крупнейшие научно-инновационные центры, вовлекли в орбиту своей деятельности сотни промышленных, исследовательских и торговых фирм, превратились в консолидирующую силу, объединяющую интересы многочисленных партнеров [22].

В настоящее время взаимодействие между вузами и бизнесом представлено в многообразных формах:

- соглашения о совместных разработках;
- консорциумы с государственным финансированием;
- субсидируемые исследования;
- консультационные проекты;
- создание малых инновационных предприятий, технопарков;
- трансфер технологий и др.

Необходимо отметить, что многие университеты и компании используют сразу несколько форм, что способствует усилению их интеграционного взаимодействия.

Таким образом, финансирование правительства помогает университетам повышать уровень прово-

димых исследований и получаемых студентами знаний. В результате меняется роль университетов на региональном уровне, и они становятся главными драйверами развития как своих регионов, так и страны в целом.

Сегодня не подвергается сомнению необходимость интеграционного взаимодействия вышерассмотренных акторов и со стороны элиты научно-образовательного сообщества, и со стороны представителей власти, и для определения новой тенденции российской экономики – совместное сотрудничество и взаимодействие университетов, бизнеса и власти как на региональном, так и на национальном уровнях.

В интересах интенсификации данного взаимодействия целесообразно учитывать следующие рекомендации.

1. В качестве партнеров стороны должны разделять затраты, риск и компетенцию.

2. Удовлетворение региональных общественных потребностей возможно только на основе взаимодействия и согласования интересов всех субъектов как равных партнеров на взаимовыгодных условиях.

3. Работая вместе, стороны обеспечивают друг друга дополнительными знаниями и инновационными ресурсами, что является новым источником конкурентных преимуществ инновационного типа развития экономики.

Среди результатов, ожидаемых от взаимодействия университетов, бизнеса и государства, для регионального развития стоит назвать: повышение доли внебюджетной составляющей во внутренних расходах на исследования и разработки; улучшение

качества и объема исследований; повышение степени коммерциализации в сфере исследований и разработок; подготовку высококвалифицированных кадров, отвечающих запросам региональной экономики. Всё это, в свою очередь, создает дополнительные предпосылки для развития экономики уже на национальном и мировом уровнях.

Таким образом, в рамках вышеназванных аспектов формируются национальные особенности инновационного процесса и инновационной системы в России, где к настоящему моменту институционально сложились все элементы инновационной системы, однако комплексного взаимодействия между ними нет. Существует необходимость повышения эффективности национальной инновационной системы, способствующей развитию интеграционных процессов между всеми ее акторами. Для эффективной реализации инструментов государственной политики необходимо формирование новой модели взаимоотношений триады «государство – наука – бизнес» в инновационной системе на принципах модели «тройной спирали».

Опыт генерирования рыночных инновационных систем в странах с переходной экономикой показывает, что их организация должна происходить по трем основным направлениям: во-первых, это создание условий для распространения и общественного признания необходимости проведения политики, направленной на создание экономики знаний, во-вторых, обеспечение механизмов коммерциализации знаний, включая их трансфер в новые области применения, и, в-третьих, создание механизмов инвестирования в инновационную деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Doroshenko S. V.* Paradoxes of the «Natural resource curse» regional development in the post-soviet space / S. V. Doroshenko, A. G. Shelomentsev, N. V. Sirotkina, B. D. Khusainov // Экономика региона. – 2014. – № 4. – С. 81–93.

2. *Яшева Г. А.* Глобализация и сетизация как основные тенденции современного экономического развития / Г. А. Яшева // Наука – образованию, производству, экономике. – Витебск, 2018. – С. 385–387.

3. *Мёллер К.* Рост стратегических сетей – новые модели создания ценности / К. Мёллер, А. Райала // Российский журнал менеджмента. – 2003. – Т. 6. – № 4. – С. 113–140.

4. *Патюрель Р.* Создание сетевых организационных структур / Р. Патюрель // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 3. – С. 76.

5. *Третьяк О. А.* Сетевые формы межфирменной кооперации : подходы к объяснению феномена /

О. А. Третьяк, М. Н. Румянцева // Российский журнал менеджмента. – 2003. – Т. 1. – № 2. – С. 25–50.

6. *Шерешева М. Ю.* Формы сетевого взаимодействия компаний / М. Ю. Шерешева. – М. : Издат. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 339 с.

7. *Титова М. В.* Региональная инновационная подсистема : оценка и планирование параметров развития / М. В. Титова, А. Ю. Гончаров, Н. В. Сироткина // Современная экономика : проблемы и решения. – 2015. – № 12 (72). – С. 172–185.

8. *Ансофф И.* Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб. : Питер, 2000. – С. 426.

9. *Гранберг А. Г.* Региональное развитие : опыт России и Европейского союза / А. Г. Гранберг // Экономика, 2000. – С. 163.

10. *Сироткина Н. В.* Кластеризация как перспективное направление повышения конкурентоспособности региональной экономики / Н. В. Сироткина, Е. А. Ланских // Транспортное дело России. – 2011. – № 2. – С. 182–184.

11. *Hokansson H.* Industrial Technological Development : a network approach / H. Hokansson, C. Helm // Edited by Hakan Hokansson. – 1987.
12. *Selen W.* Operations in today's demand chain management framework / W. Selen, F. Soliman // Journal of Operations Management. – Iss. 6. – 2002. – 20 p.
13. *Дробышевская Л. Н.* Оценка эффективности сетевого взаимодействия компаний в регионе / Л. Н. Дробышевская, В. А. Кучерук // Пространство экономики. – 2012. – № 3-2. – С. 104–109.
14. *Etzkowitz H.* The triple helix–university–industry–government relations : a laboratory for knowledge-based economic development / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // EASST Review. – 1995. – № 14 (1). – P. 14–19.
15. *Майорова В. В.* Экономический анализ институциональных параметров социально-экономических систем / В. В. Майорова, Л. М. Никитина, Ю. И. Трещевский // Экономический анализ : теория и практика. – 2015. – № 36. – С. 2–11.
16. *Трещевский Ю. И.* Генезис и развитие концепций реактивного управления системами в условиях организационно-экономических инноваций / Ю. И. Трещевский, В. Н. Эйтингон, Д. Ю. Трещевский // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер.: Экономика и управление. – 2014. – № 1. – С. 120–131.
17. *Фирсова А. А.* Государственно-частное партнерство как механизм привлечения частного капитала в процессы инвестирования инновационной деятельности / А. А. Фирсова // Изв. Тул. гос. ун-та. Сер.: Экономические и юридические науки. – Тула, 2011. – № 2. – С. 92–96.
18. *Челнокова О. Ю.* Взаимодействие университета, бизнеса и государства как фактор развития региона в национальной инновационной системе / О. Ю. Челнокова, А. А. Фирсова // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер.: Экономика. Управление. Право. – Саратов, 2014. – № 1-1. – С. 26–32.
19. The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs. – Mode of access: <http://www.mszs.si/eurydice/pub/oecd/response.pdf>
20. *Лазарев Г. И.* Инновационная стратегия регионального университета : цели, проблемы, механизмы достижения / Г. И. Лазарев // Управление экономическими системами. – 2008. – № 12. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/marketing/item/1782-2012-12-11-07-59-05>
21. *Челнокова О. Ю.* Возможности и ограничения интеграционного взаимодействия между вузами и бизнесом / О. Ю. Челнокова // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер.: Экономика. Управление. Право. – Саратов, 2011. – Т. 11, вып. 2. – С. 41–46.
22. *Сироткина Н. В.* Региональная инновационная политика в фокусе экономики знаний / Н. В. Сироткина, М. В. Титова // Регион : системы, экономика, управление. – 2015. – № 4 (31). – С. 63–70.

*Воронежский государственный университет
Сироткина Н. В., профессор кафедры экономики и управления организациями
E-mail: docsnat@yandex.ru*

*Панченко В. Е., аспирант кафедры экономики и управления организациями
E-mail: v.e.panchenko@gmail.com*

*Voronezh State University
Sirotkina N. V., Professor of Economic and Management of Organization Department
E-mail: docsnat@yandex.ru*

*Panchenko V. E., Post-Graduate Student of Economic and Management of Organization Department
E-mail: v.e.panchenko@gmail.com*