УДК 330.341.42

JEL O33

DOI: 10.17213/2312-6469-2019-2-52-61

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ НА БАЗЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ¹

© С.С. Бахтина, И.А. Тронина, Н.А. Шибеева 2019

*Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
г. Орёл, Россия*

На современном этапе функционирования экономики знания и информация являются основной ценностью и ключевым фактором инновационного развития территорий. В этой связи, поиск новых форм и способов построения эффективных систем генерации и распространения знаний на национальном и региональном уровнях с учетом территориальных особенностей, является актуальным вопросом. В статье рассмотрена модель «треугольника знаний» как фактор инновационного развития экономики в условиях глобальных вызовов и ее применение в рамках европейской концепции «умной специализации». Определено, что непрерывное и систематическое взаимодействие между субъектами «треугольника знаний» будет способствовать увеличению информационного и интеллектуального потенциала для повышения уровня конкурентоспособности территории.

Ключевые слова: цифровизация экономики, управление знаниями, «треугольник знаний», инновационное развитие территорий, «умная специализация».

KNOWLEDGE MANAGEMENT BASED ON INNOVATIVE DEVELOPMENT OF TERRITORIES

© S.S. Bakhtina, I.A. Tronina, N.A. Shibaeva 2019

Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

At the present stage of functioning of the economy, knowledge and information are the main value and key factor behind the innovative development of territories. In this regard, the search for new forms and ways to build effective systems for the generation and dissemination of knowledge at the national and regional levels, taking into account territorial specificities, is a vital issue. The article considers the model of the «triangle of knowledge» as a factor behind the innovative development of the economy in the context of global challenges and its application within the framework of the European concept of «smart specialization». It was determined that continuous and systematic interaction between the subjects of the «triangle of

¹ Данная статья подготовлена в рамках проекта 19-010-00144 на тему «Управление инновационным развитием территорий: концепция «умной специализации» в российских условиях», при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

knowledge» will contribute to increasing the information and intellectual potential, which in turn would contribute to the competitiveness of the territory.

Keywords: *digitalization of the economy, knowledge management, «knowledge triangle», innovative development of territories, «smart specialization».*

Введение

Процессы глобализации, сетизации, автоматизации и роботизации на основе цифровых технологий ведут к трансформации общества и глобальной экономики. При этом темпы создания и распространения инноваций сегодня несравнимо быстрые. Цифровые преобразования и технологии способствуют появлению новых, более эффективных бизнес-моделей с практически нулевыми вложениями в их создание и развитие. Меняется и модель потребления: приобретая товар, ожидания клиентов перемещаются в сферу получения опыта [1]. Искусственный интеллект постепенно проникает во все сферы жизни человека. Границы между отраслями и странами фактически стираются в результате междисциплинарных связей и всепроникающей цифровизации. Под влиянием перечисленных трендов принципиальным образом меняются принципы управления и факторы конкурентоспособности, как на уровне отдельных компаний, так и на уровне регионов и стран.

Чтобы не отстать от процессов цифровизации экономики, руководству стран и регионов необходимо развивать законодательное регулирование, открывающее путь инновациям. При этом следует четко понимать, что политика, сосредоточенная только на развитии внутри страны и санкциях для иностранных конкурентов, скорее всего, приведет к технологическому отставанию. Напротив, страны и регионы, которые будут не только активно создавать, но и активно осваивать инновации, получают значительные экономические выгоды. Таким образом, ключевым фактором конкурентоспособности в условиях цифровых преобразований становится способность экономики реализовывать инновации.

В новых условиях в большинстве случаев существующие традиционные региональные, национальные и глобальные организационные структуры и подходы, призванные обеспечивать инновационное развитие, оказываются неэффективными. В связи с этим, стоит масштабная задача поиска новых форм и способов построения эффективных систем генерации и распространения знаний на национальном и региональном уровнях с учетом существующих возможностей и развития будущих сравнительных преимуществ конкретной территории.

1. Современная теория управления знаниями в уровневой экономике

Главная и отличительная черта новой экономики – ускоренное развитие и использование нематериальных активов и нематериальной среды

хозяйственной деятельности. Исходя из особенностей современного сложного мира и формирования нового технологического уклада, особую ценность представляют знания и их качество. Производство, распределение и использование знаний составляют основу «экономики знаний», а ее инфраструктурой становится всемирная сеть Интернет. Экономика знаний характеризуется рядом особенностей:

- 1) продукция экономики знаний – знания на основе современных информационно-коммуникационных технологий;
- 2) экономика развивается в результате синергетического эффекта от деятельности центров производства, потребления и НИОКР;
- 3) факторами производства являются инновационные, интеллектуальные и информационные ресурсы.

В современном мире высокий темп изменений в технологиях обуславливает высокую потребность в ускорении процессов производства и потребления новых знаний. В этой связи, управление знаниями сегодня справедливо может рассматриваться как фактор инновационного развития хозяйственных систем различного уровня. В рамках этого подхода объектом управления являются знания. В отличие от информации и данных знания всегда неразрывно связаны с человеком.

Термин «управление знаниями» появился во второй половине 80-х гг. XX века [2]. Безусловно, первоначально речь шла об управлении знаниями как внутренним ресурсом организации. Для большинства европейских и американских компаний данный подход был ориентирован на повышение эффективности использования интеллектуального потенциала работников.

К процессам управления знаниями следует отнести:

- 1) генерацию знаний;
- 2) формализацию знаний;
- 3) сохранение знаний;
- 4) диффузию знаний;
- 5) контроль знаний.

С течением времени концепция «управления знаниями» стала рассматриваться не только на корпоративном уровне: сегодня постепенно развиваются принципы и приоритеты государственного регулирования экономики знаний. Так, на международном уровне разработкой индикаторов измерения знаний занимаются две крупные организации - ОЭСР и Всемирный банк [3]. На основе методик этих организаций ежегодно составляются рейтинги стран по двум сводным индексам - индекс экономики знаний и индекс знаний.

Кроме того, международная практика выработала ряд концепций, применяемых при разработке национальной и региональной инновационной политики, основанных на модели управления знаниями:

- «треугольник знаний»;

- «третья миссия»;
- «тройная спираль»;
- «предпринимательский университет»;
- «умная специализация».

Перечисленные концепции частично пересекаются друг с другом, ориентируясь на отдельных акторов и измерения инновационной системы [4]. Несмотря на принципиальные особенности, результатом процесса управления знаниями в рамках рассматриваемых концепций является увеличение информационного и интеллектуального потенциала для повышения уровня конкурентоспособности территории.

2. «Треугольник знаний» как фактор инновационного развития экономики

В последнее десятилетие особое распространение в качестве инструмента разработки инновационной политики (преимущественно в европейских странах) получила концепция «треугольника знаний». Данная концепция представляет собой системный подход к управлению инновационными процессами, связывающий образовательную, научную и инновационную сферы. Принципиальным в концепции «треугольника знаний» является то, что она рассматривает взаимосвязи между перечисленными сферами, а не просто участников. Эти взаимосвязи представляют собой следующие двусторонние каналы коммуникаций [4]:

- «наука – образование»;
- «наука – инновации»;
- «образование – инновации».

Именно благодаря тесному и системному взаимодействию всех участников образовательной, научной и инновационной сфер может быть получен максимальный синергетический эффект в инновационном развитии территории. Безусловно, способы и формы взаимодействия в рамках «треугольника знаний» имеют принципиальные особенности в отдельно взятой стране или регионе и определяются соответствующей государственной или региональной инновационной политикой. Модель «треугольника знаний» в контексте инновационного развития территории в условиях глобальных вызовов экономики представлена на рис. 1.

Важнейшая роль в «треугольнике знаний» отводится университетам, при этом их функции во многом определяются спецификой вуза (исследовательский университет, предпринимательский университет, классический университет).

При этом университет, в отличие от других акторов «треугольника знаний», в отдельных случаях может осуществлять все три вида деятельности: научную, образовательную и инновационную.

Рис. 1. Модель «треугольника знаний» в контексте инновационного развития территории в условиях глобальных вызовов экономики

Именно по вкладу университета в инновационное развитие территории возможно судить о каналах и инструментах трансфера знаний. Безусловно, роль университета определяется существующей инновационной экосистемой конкретного региона. Не менее важным является и географическое расположение территории. В свою очередь, конкурентоспособность университета стимулирует экономический рост в регионе. Университеты все больше начинают играть роль экспертов в определении региональных приоритетов развития и поставщиков ключевых компетенций.

Бизнес как актор «треугольника знаний» преследует в большинстве случаев исключительно коммерческие цели. Однако от качества взаимодействия бизнеса и научных и образовательных организаций зависит его вклад в развитие сектора исследований и разработок. Так, частный сектор может оказывать прямую финансовую поддержку или софинансирование инновационных проектов, осуществляемых государственными институтами, осуществлять сотрудничество с университетами по профессиональной подготовке студентов.

Необходимо отметить, что концепцию «треугольника знаний» следует рассматривать как ориентир, который стимулирует повышение эффективности взаимодействия научной, образовательной и инновационной деятельности. В зависимости от выбранной государственной политики «треугольник знаний» может приобретать различные конфигурации, ориентируясь в большей степени либо на образование, либо на инновации или науку [4]. Функции государственных органов в «треугольнике знаний» могут быть следующими:

- 1) законодательное регулирование научной, инновационной, образовательной деятельности и закрепление соответствующих функций за конкретными ведомствами;
- 2) прямое финансирование или косвенное стимулирование инновационной деятельности;
- 3) определение приоритетов в развитии науки и технологий, которые служат ориентирами для государственных и частных структур.

Кроме того, «треугольник знаний» можно использовать как инструмент для оценки качества государственной политики в образовательной, научной и инновационной сферах и особенностей их финансирования.

Особую роль в «треугольнике знаний» играют каналы передачи знаний между его субъектами и обществом. Среди наиболее распространённых коммуникативных каналов следует выделить: конференции, научную коллаборацию, научное партнерство, совместное использование оборудования, формирование социальных сетей и сообществ. В «треугольнике знаний» все перечисленные каналы не обособлены, а интегрируются между собой. Понятие «политика треугольника знаний» включает только те меры, критерии и инструменты, которые интегрируют все три его составляющие [4]. Активные процессы глобализации приводят к тому, что наука, образование и инновации выходят далеко за рамки одной страны или региона. В этой связи, в современных условиях концепция «треугольника знаний» расширяет свои границы и выходит на межстрановой уровень, требующий соответствующего регулирования. Таким образом, концепция «треугольника знаний» охватывает разные уровни управления: от муниципального и регионального до национального и международного.

Таким образом, «треугольник знаний» служит ориентиром для разработки инновационной политики территории, показывая, что инвестиции в одну его сферу оказывают положительные эффекты не только для остальных компонент, но и для внешней среды. Качественная «политика треугольника знаний» оказывает влияние на модернизацию рынка труда, стимулирование структурных изменений в экономике, повышение качества жизни локальных сообществ.

3. Концепция «умной специализации»: многоуровневые системы знаний

Концепция «треугольника знаний» играет особую роль в политике Европейского Союза, основные ориентиры которой обозначены в «Стратегии умного устойчивого роста Европейского Союза до 2020 года» [5]. Считается, что эффективная связь научной, образовательной и инновационной деятельности является ключевой предпосылкой для ответа на социальные вызовы. Совет Европейского Союза отмечает необходимость повышать эффективность инвестиций в образование, науку и инновации за счет систематического и непрерывного взаимодействия их субъектов [3].

Европейская концепция «умной специализации» это новый подход к разработке инновационной стратегии развития регионов ЕС. Сущность «умной специализации»: объединить усилия местных отраслей промышленности, университетов и исследовательских центров, государственных органов власти для выбора приоритетов регионального развития. Отличительной особенностью данной концепции является определение стратегических приоритетов на основе выявления конкурентных преимуществ. В результате формируется разумная инновационная политика для максимизации потенциала развития любого региона, сильного или слабого, высокотехнологичного или низкотехнологичного. Основным инструментом реализации концепции «умной специализации» является региональный инновационный кластер.

Справедливо утверждать, что концепция «умной специализации» может использоваться в странах и регионах за пределами ЕС. Универсальность концепции заключается в возможности ее использования при формировании инновационной политики любого региона с учетом территориальных особенностей.

Трансфер знаний между акторами «треугольника знаний» в рамках концепции «умной специализации» проявляется, прежде всего, на этапе выбора приоритетов развития территории и выявлении будущих сравнительных преимуществ. Обусловлено это тем, что инновационные компании, лидеры научных исследований в учреждениях высшего образования, а также независимые инвесторы и инноваторы имеют более широкие возможности определения направлений, в которых регион мог бы преуспеть, с учетом существующих у него возможностей. В рамках «умной специализации» данный процесс носит название «процесс раскрытия предпринимательского потенциала», который, по сути, представляет собой структурированный диалог между органами власти, деловыми кругами, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями, а также другими заинтересованными сторонами. Конечная цель такого диалога – выявить у территории ее принципиальные особенности и возможности, отличающиеся от других и позволяющие повысить свою конкурентоспособность. Выбор приоритетов согласно концепции «умной специализации» осуществля-

ется по восходящему принципу, который предполагает необходимость введения многоуровневой структуры управления для многоуровневых систем знаний.

При этом знания, полученные в процессе раскрытия предпринимательского потенциала, не ограничиваются только знаниями в области науки и технологий. Они включают и объединяют знания о потенциале рыночного роста, вероятных конкурентах, а также обо всех факторах производства и услугах, которые необходимы для реализации нового приоритета. Синтез этих «кусочных» знаний должен способствовать формированию представления о возможностях в существующих или новых секторах. Именно этот вид знаний необходимо активизировать, мобилизовать и поддерживать в качестве основной составляющей процесса «умной специализации».

Разработка стратегии «умной специализации» осуществляется на основе анализа большого количества аналитических данных. Такой подход позволяет учесть интересы большого круга заинтересованных сторон и, тем самым, обеспечить в дальнейшем их постоянное и долгосрочное взаимодействие в целях инновационного развития региона. Возможность принимать участие в развитии территории должно позволить каждому из субъектов «треугольника знаний» играть определенную роль и, в конечном итоге, брать на себя руководящую функцию на определенном этапе разработки и реализации стратегии в соответствии со своими компетенциями. Кроме того, используемые для анализа аналитические данные должны быть максимально достоверными. В этой связи, важно предоставить правильные стимулы для делового и научного сообщества, которые побудили бы их к участию в процессе оценки существующих возможностей и выявления приоритетных направлений развития территории.

Сотрудничество с производственным сектором, направленное на объединение ресурсов и разделение рисков, инвестиции в образование и подготовку профессиональных кадров и долгосрочная политическая поддержка, опирающиеся на существующий местный интеллектуальный потенциал и региональные преимущества, являются ключевыми факторами инновационного развития территории.

Таким образом, с одной стороны, реализация региональных стратегий на принципах «умной специализации» требует поиска новых форм сотрудничества и партнёрства между государственными, научными и бизнес-структурами. С другой стороны, стратегия «умной специализации» должна предусматривать меры по активизации и стимулированию деятельности акторов «треугольника знаний» по решению задач инновационного развития территории.

Несмотря на принципиальное использование информации о существующих возможностях в регионе при выборе приоритетов развития нельзя не использовать глобальный массив знаний и разработок. Разработ-

ка стратегии «умной специализации» всегда учитывает внешние факторы и глобальные тренды. Таким образом, обмен знаниями происходит как на внутрирегиональном, так и на межрегиональном и даже международном уровнях.

До определенного времени при разработке европейских стратегий на принципах «умной специализации» также использовалась модель «тройной спирали»: промышленность – научное сообщество – правительство. Однако в новых условиях с необходимостью вовлечения значительного количества заинтересованных сторон применение данной модели становится недостаточной, так как она не учитывает рынок и гражданское общество. В этой связи, сегодня получает развитие модель «четырёхзвенной спирали инноваций» [6]. Данная модель расширяет «тройную спираль», указывая на то, что наряду с наукой, промышленностью и государством ключевую роль в инновационном процессе играет общество, которое зачастую является конечным пользователем инноваций и поэтому существенно влияет на создание знаний и технологий.

Заключение

В современном мире технологии и цифровые трансформации кардинально способны преобразовать все процессы развития социально-экономических систем. Темпы распространения инноваций ускоряются, соответственно понятие временного лага сужается. В новых условиях ключевым фактором конкурентоспособности в условиях цифровых преобразований становится способность экономики реализовывать инновации. Одним из актуальных механизмов создания и внедрения новых технологий является формирование территориальных инновационных систем, экосистем инноваций. В этой связи, для российских регионов будет интересен и полезен с практической точки зрения европейский опыт инновационного развития территорий, в основу которого положена модель «треугольника знаний».

Литература

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: ЭКСМО, 2016. – 208 с.
2. Иванова Т.Ю. Теория организации: учебник / Т.Ю. Иванова, В.И. Приходько. – М.: КНОРУС, 2006. – 384 с.
3. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом: учеб. пособие / С. В. Паникарова, М. В. Власов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 140 с.
4. Unger M., Polt W. (2017) The Knowledge Triangle between Research, Education and Innovation – A Conceptual Discussion. *Foresight and STI Governance*, vol. 11, no 2, pp. 10-26.
5. European Council (2010) Cover Note from General Secretariat of the Council to the Delegations (EUCO 13/10, 17.06.2010). Brussels: European Council.
6. Carayannis E., Grigoroudis E. (2016) Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness. *Foresight and STI Governance*, vol. 10, no 1, pp. 31-42.

*Поступила в редакцию**11.01.2019*

Бахтина Светлана Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл, Россия.

Bakhtina Svetlana – Candidate of Economics Sciences, Associate Professor at the Department of Management and State Management, Orel State University, Orel, Russia.

Трoнина Ирина Алексеевна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл, Россия.

Tronina Irina – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Management and State Management, Orel State University, Orel, Russia.

Шибaева Наталья Анaтольевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и государственного управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл, Россия.

Shibaeva Natalya – Doctor of Economics, Associate Professor, department chair of Management and State Management, Orel State University, Orel, Russia.

Россия, 302020, г. Орёл, Наугорское шоссе, 40

40, Naugorskoe highway, 302020, Orel, Russia

e-mail: ESSvetic@yandex.ru

e-mail: irina-tronina@yandex.ru

e-mail: n.shibaeva@mail.ru