

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕТЕВОЙ КООПЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.В. Абушахманова
(г.Томск, Томский политехнический университет)
e-mail: a.layma.u@mail.ru

ANALYSIS OF NETWORK COOPERATION (EXAMPLE OF TOMSK REGION)

Y.V.Abushahmanova
(s.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Annotation: The article considers real situation of network cooperation in Tomsk region. In article are described the common features of cooperation in network structure in Tomsk. Nowadays the main instrument for realization cluster policy in Tomsk region is INO Tomsk project which brought together the most perspective cluster initiatives in Tomsk. The article deals with barriers that impede the implementation of cluster policies at the regional level.

Key words: cluster, collaboration, actor, cooperation, network, region, regional innovation system, INO Tomsk project

Актуальность исследования. На протяжении последнего десятилетия в деловых и научных кругах непрестанно встает вопрос о роли сетевого взаимодействия участников инновационной системы в преодолении кризисных явлений, сопровождающих экономику России длительный период времени. Растущая динамика и неопределённость внешней среды также не позволяют экспертам отойти от исследования межфирменной кооперации и их влияния на рост социально-экономического развития регионов.

Сетевая коллаборация, как правило, сводится к традиционной модели тройной спирали. Однако среди участников тройной спирали, таких как власть, бизнес, наука нет четкого представления об их суммарном вкладе и доле участия каждого в вышеобозначенных процессах. Вступая в те или иные формы взаимодействия акторы региональной инновационной системы нередко делают это не в виду прямой заинтересованности и поиска экономической выгоды, а ввиду надстроеной «сверху» правительством системы. В результате совместные проекты протекают вяло и не приносят ожидаемых результатов.

Ситуация в регионе. Исследование сетевого взаимодействия в Томской области может быть сведено к анализу взаимодействия в кластерах, которые представляют большинство среди всех форм объединений в регионе. Согласно теории кластеров, определенные виды деятельности имеют свойство концентрироваться в определенных географических границах, где для данного вида бизнеса существуют наиболее благоприятные условия. Для кластеров Томской области к таким условиям относятся: присутствие сильных научно-исследовательских и образовательных учреждений, сформировавшийся в городе уникальный социальный капитал, доля инновационных предприятий (12,9% от всех крупных и средних организаций).

По мнению экспертов, кластеры помогут России освободиться от нефтяной зависимости, концентрируя внимание на потенциалах регионов. Процесс кластерообразования в нашей стране во многом сориентирован на зарубежный опыт кластеризации экономик ряда развитых стран мира (Германия, Франция, Австрия, Дания и др.), доказавшим не только в теории, но и на практике эффективность использования сетевых структур в повышении конкурентоспособности экономики, как отдельных регионов, так и стран в целом. В этом плане инновационные территориальные кластеры рассматриваются как точки роста, полюса конкурентоспособности национальных экономик, факторы развития территорий.

В России кластерная политика начала формироваться в 2005 году. Первые кластеры появились в 2006 году. Сейчас практически каждый регион старается создать на своей территории кластер, однако большинство проектов кластеров плохо разработано и существуют толь-

ко на бумаге. Одним из первых в России регионов, начавшем в 2005 г. изучение и использование кластерного подхода в управлении региональным развитием является Томская область. Современная кластерная политика в Томской области – эффективный инструмент управления промышленным и инновационным развитием региона, обеспечивающий переход на горизонтальное управление межотраслевыми и отраслевыми связями для ускорения реализации производственных проектов с сохранением существующего вертикального управления [2].

В группу приоритетных направлений кластеризации на уровне национальной инновационной системы входит: фармацевтика, биотехнологии, информационные технологии и атомная энергетика.

Именно поэтому в 2012 году по итогам всероссийского конкурса по отбору кластерных проектов, два кластера Томской области: 1) Фармацевтика и медицинская техника; 2) Информационные технологии и электроника вошли в число лучших и выиграли финансирование в размере 5 млрд. рублей, начиная с 2013 года, на дальнейшее развитие. Критериями отбора служили экономические показатели, среди которых основным был «объем и доля инновационной продукции»: для фармацевтики 5,4 млрд. рублей, что составило 35% от общего объема; для ИТЭ 2,5 млрд. рублей, что составило 50%. Важными условиями при выборе были осуществляемые на тот момент проекты и достигнутые результаты.

В сущности, вышеупомянутые кластеры это две специализации внутри крупного Инновационного территориального кластера (ИТК) «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии Томской области». Стоит отметить, что внутри структуры они самостоятельны и функционируют отдельно друг от друга. На данный момент все действующие кластерные проекты действуют в рамках развития Инновационного территориального центра «ИНО-Томск», созданного для достижения целей «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года».

В начале 2000-х годов Портер ввел для оценки конкурентных преимуществ территории понятие инновативной способности (innovative capacity), означающее способность создавать и коммерциализировать новые продукты и услуги. Инновативность территории определяется наличием следующих условий [3]:

- развитость инновационной инфраструктуры;
- развитость межфирменных сетей (что требует благоприятной институциональной среды для развития горизонтальных связей);
- интенсивность образования инновационных кластеров.

Согласно выделенным критериям, Томскую область можно причислить к территории, обладающей высокой инновативной способностью. Только по третьему признаку она стала площадкой для формирования и развития множества кластеров, имеющих значительный потенциал. Начиная с 2006 года на разных этапах в Томской области существуют следующие виды кластеров:

- SMART TECHNOLOGIES TOMSK;
- кластер возобновляемых природных ресурсов;
- нефтехимический кластер;
- кластер ядерных технологий;
- лесопромышленный кластер;
- кластер технологий переработки возобновляемых природных ресурсов;
- кластер технологий освоения трудноизвлекаемых запасов нефти.

В процессе развития кластеров в регионе зарождались, но так и остались на стадии формирования кластеры:

- твердотельная СВЧ электроника;
- фторидные технологии;
- северский-промышленный кластер.

Все они находились на стадии ожидания и не давали положительный эффект. В ходе опроса участников кластерных объединений были выделены следующие причины такой ситуации:

- отсутствие четкого понимания участниками целей и задач кластера;
- состав участников не отсортирован;
- низкая вовлеченность предприятий в ознакомительные мероприятия;
- устойчивая настроенность предпринимателей на ведение дел в одиночку и незнание позитивного опыта функционирования кластеров.

Существование и функционирование кластеров поддерживается не только за счет само организуемого внутреннего процесса взаимодействия между участниками, но и благодаря внешнему контролю со стороны органов власти и управления. Реализуется такой контроль путем использования механизмов региональной кластерной политики.

Цель кластерной политики в Томской области – обеспечение высоких темпов экономического роста и диверсификации экономики, улучшение условий для работы и жизни за счет повышения конкурентоспособности предприятий и организаций – участников территориальных кластеров путем создания новых форм и условий совместной деятельности.

Региональная кластерная политика Администрации Томской области осуществляется через кластерные инициативы: 1) формирование и организация деятельности территориальных кластеров с высокотехнологичными производствами малого и среднего предпринимательства; 2) создание и развитие инфраструктуры поддержки территориальных кластеров; 3) создание и организация деятельности специализированных профильных структур (Центр кластерного развития Томской области и органы управления кластерами) [2].

Особенностями кластерной политики Томской области принято считать следующие факты:

- до 85% участников кластеров представлены субъектами МСП;
- основная роль в создании и развитии территориальных кластеров принадлежит научно-образовательному комплексу региональной инновационной системы;
- в большинстве реализуемых кластерных проектов основными партнерами выступают высшие учебные заведения Томска.

Барьеры. Несмотря на высокую степень применения кластерного подхода в Томской области, одним из недостатков, выявленных в субъектах региональной кластерной политики, является то, что хотя кластеры имеют приоритеты в реализации комплекса мероприятий развития территорий, они не всегда в полной мере интегрированы в региональный контекст инновационной деятельности.

Это значит, что из-за повышенного внимания к кластерам и механизмам их создания в регионах, некоторые органы власти и иные территориальные органы пытаются наложить макет «кластера» на любое объединение предприятий, которое хоть как-то осуществляет совместную деятельность. Выходит, что кластеры формируются не эволюционно, как должно быть заложено уровнем развития и потенциала территорий, а революционно, за счет вмешательства со стороны. Таким образом, термин «кластер» утрачивает реальный смысл, все больше превращаясь в брэнд, который многие региональные правительства используют для привлечения иностранных инвестиций, изменения имиджа региона и других целей. Ведь, исходя из основных положений концепции Портера, если в регионе есть кластер, то регион обязательно является конкурентоспособным, что не всегда верно в действительности [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Пилипенко И.В. Проведение кластерной политики в России // Ежегодный экономический доклад Общероссийской общественной организации «Деловая Россия», Москва, 2008.
2. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / под. общей ред. Ю.С. Артамоновой – Пенза: Поволжская школа бизнеса, 2016. – С.145,154-155.

3. Jeffrey L. Furman, Michael E. Porter, Scott Stern . The determinants of national innovative capacity // Research Policy: ELSEVIER, 2002. — С. 899–933.
4. Цель Концепции «ИНО Томск» // ИНО Томск Инновационный территориальный центр. URL: <https://ino-tomsk.ru/> (дата обращения: 22.09.2019).

РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ВИРТУАЛЬНОГО АССИСТЕНТА ПЛАНИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ПУТЕШЕСТВИЯ

*И.П. Болодурина, А.Ю. Жигалов, Л.С. Забродина, Л.Ю. Кузнецова, Д.И. Парфёнов,
Н.А. Янишевская
(г. Оренбург, Оренбургский государственный университет)
e-mail: prmat@mail.osu.ru*

DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT VIRTUAL ASSISTANT FOR PLANNING THE OPTIMAL TRAVEL ROUTE

*Irina Bolodurina, Arthur Zhigalov, Lubov Zabrodina, Larisa Kuznetsova, Denis Parfenov,
Natalia Yanishevskaya
(Orenburg, Orenburg state University)*

Abstract: It is often difficult for tourists to determine their preferences and choose directions for the trip, as well as to make an optimal plan between the selected places. The developed travel planning system combines both of these aspects: the intelligent module will recommend the user sights and interesting places to visit on the basis of a small survey, after which the optimal route planning module will build a schedule of their visits. In this article, the authors considered the approach to the construction of individual user recommendations, identified the main characteristics inherent in each region of the Russian Federation and built a decision tree. To solve the problem of optimal planning, an algorithmic approach based on the application of the heuristic method of imitation of an ant colony is used.

Keywords: Tourism, Travel, Intellectual Recommendation Systems, Optimization, Route Planning, TSP.

Введение. В настоящее время все больше людей предпочитают самостоятельно планировать путешествия. Данное явление обусловлено возможностью получения максимума впечатлений от поездки, экономией бюджета, а также дает право туристу самому выбирать продолжительность путешествия в целом и в отдельных местностях в частности.

Так, по данным исследования, проведенного Аналитическим центром НАФИ в марте 2019 года, за последний год больше россиян стали путешествовать как внутри страны, так и за границу. Рост произошел, прежде всего, за счет тех, кто предпочитает самостоятельно планировать отдых, тогда как число клиентов турагентств практически не изменилось. С 2018 года выросла доля россиян, которые предпочитают самостоятельно организовывать отпуск – бронировать билеты (с 28% до 34%) и арендовать жилье (с 26% до 32%). Люди молодого и среднего возраста (до 44 лет) чаще пожилых предпочитают организовывать свой отдых сами: покупать билеты (46%) и бронировать жилье (45%). Среди людей старше 60 лет так делает только каждый десятый (15% покупают билеты, 12% бронируют жилье).

В данных обстоятельствах становится актуальной разработка интеллектуального виртуального ассистента, помогающего на основе небольшого опроса пользователя предоставить ему информацию о наиболее подходящих направлениях путешествия, а также составить оптимальный с точки зрения продолжительности маршрут их посещения.

Обзор источников. Для определения наиболее подходящих мест для путешествия и составления оптимального маршрута между ними используются интеллектуальные системы планирования путешествий.