

УДК 332.14

Взаимодействие регионов и университетских центров

Воронин Александр Владимирович

Доктор экономических наук, профессор,
руководитель образовательной программы,
Тюменский индустриальный университет,
625000, Российская Федерация, Тюмень, ул. Володарского, 38;
e-mail: voroninav@tyuiu.ru

Аннотация

В статье рассматриваются основные направления взаимодействия университетов и экономики субъектов РФ с учетом реализации проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». Университеты рассматриваются через призму модели организации, обслуживающей потребности среды обитания. Эта модель предусматривает распространение выгод взаимодействия на большое число субъектов и улучшение жизни общества в целом. Изучение особенностей конкретных регионов и их систем высшего образования позволит сформировать рекомендации для развития партнерских связей университетов и субъектов инновационной, социальной и технологической деятельности территории. В работе представлена специфика подходов к оценке вовлеченности университета в процессы регионального развития. Таких подходов выделено три группы. Определены запросы со стороны экономики региона к результативности университетских центров. Анализ сотрудничества вузов и субъектов экономики территории позволил определить вовлеченность университетов в региональную экономику и разработать предложения по усилению партнерских отношений между ними. Представлен кейс Тюменской области распределения между университетами основных образовательных программ, представляющий интерес с позиций механизмов развития системы высшего образования территории. Работа является основанием для разработки показателей оценки влияния территориальной дифференциации на успешность взаимодействия университета и экономики региона, в части влияния на местные сообщества.

Для цитирования в научных исследованиях

Воронин А.В. Взаимодействие регионов и университетских центров // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8А. С. 276-283.

Ключевые слова

Высшее образование, опорный университет экономика региона, стратегия, запросы региональной экономики, экономика.

Введение

В России запущен проект «Вузы как центры пространства создания инноваций». Его целью является обеспечение устойчивой глобальной конкурентоспособности университетов через создание в регионах университетских центров инновационного, социального и технологического развития. В связи с этим возникла проблема оценки результативности взаимодействия университетов с экономикой их региона. В свою очередь, дифференциация экономик территорий требует ее учета в процедуре такой оценки.

Именно разнообразие функций университетов с позиций региональной среды является наиболее актуальной исследовательской задачей. Изучение особенностей конкретных регионов и их систем высшего образования позволит сформировать рекомендации для развития партнерских связей университетов и субъектов инновационной, социальной и технологической деятельности территории.

Целью работы является определение запросов со стороны экономики региона к результативности университетских центров.

Основная часть

Современный университет рассматривается через призму модели университета 3.0, предполагающей реализацию функций образования, научных исследований и развития местных сообществ [Карпов, 2017]. Сотрудничество университетов с обществом является примером реализации модели организации, определенной И. Ансоффом [Ансофф, 2011], как модели организации, обслуживающей потребности среды обитания. Эта модель предусматривает распространение выгод взаимодействия на большое число субъектов и улучшение жизни общества в целом.

Роль университета в экономике региона является предметом значительного круга исследований.

Н. Etzkowitz, L. Leydesdorff [Etzkowitz, Leydesdorff, 1995] в качестве одной из моделей, ставшей уже классической, предложили «тройную спираль», которая выделяет усиливающую роль сотрудничества вузов, государства и бизнеса в процессе генерации и трансферта знаний. В 2009 г. E.G. Carayannis и D.F.J. Campbell [Carayannis, Campbell, www] в своей работе представили «квадроспираль», дополняющую модель Н. Etzkowitz, L. Leydesdorff четвертым фактором – гражданское общество. Немного позднее модель была расширена до «пентаспирали», включающей естественную окружающую среду в стартовые условия создания знаний и инноваций [Carayannis, Campbell, www].

Arbo P., Benneworth P. [Arbo, Benneworth, 2007], рассматривая модель многоуровневого участия университетов в экономике региона, отдают им роль сильного актора территориального развития. Одновременно с этим, отмечая, что значимая часть вузовского потенциала формируется исходя из их нерегионального статуса. Университеты испытывают в разной степени силы взаимовлияние участников не только регионального, но и местного, национального и международного уровней.

В. Ischinger и J. Puukka [Ischinger, Puukka, 2008] в своем исследовании, опубликованном в 2008 году, выделяют тенденцию интенсивного развития конкурентоспособности территорий за счет сильной вовлеченности университетов в экономику регионов. Также в работе отмечается в качестве одной из проблем незаинтересованность в сотрудничестве между собой самих университетов.

Рассматривая изменение конкурентоспособности территорий в результате динамики вовлеченности в экономику регионов вузов в работе отмечается, что деятельность университетов может быть источником конкурентных преимуществ региона, которые трудно поддаются копированию в другой местности. Это обстоятельство позволяет обеспечивать устойчивость преимуществ и отражает развитие динамических способностей субъектов экономики региона.

Изменение степени участия вузов в процессах социально-экономического развития территории стимулируется реакцией субъектов экономики на вызовы регионального и национального уровня. В работе J. Goddard и J. Puukka отражены источники развития потенциала университетов при изменениях в политике и практике на национальном, региональном и институциональном уровнях. К сожалению, данное исследование было проведено в основном на данных качественного характера и не имеет четких сравнительных параметров. В России существующее географическое размещение университетов служит, в том числе, средством нивелирования территориальной дифференциации. Создание сети опорных, федеральных и исследовательских университетов отчасти аналогично европейской образовательной традиции, например, системам высшего образования Финляндии и Португалии. В этих странах региональные вузы отражают дифференциацию типов образовательных учреждений. При всем разнообразии систем высшего образования в этих странах в работе акцент сделан на сетевой модели, предусматривающей взаимную выгоду сотрудничества и синергию для территории, бизнеса и университетов.

В статье [Sa, www] высказывается мнение, что эффективность такого взаимодействия для задач содействия экономическому развитию регионов, может определяться конвергенцией академической и отраслевой науки с учетом типа промышленности территории, ее стратегии развития и динамики инновационной деятельности. Одновременно с этим, автор работы отражает необходимость активной роли государства в качестве источника инвестиций в таком, по сути, кластерном образовании. Вместе с тем, эффективность таких инвестиций остается дискуссионным вопросом, обсуждаемым в профессиональном сообществе. Так, лучшие сравнительные результаты имеют те территории, которые не определяют кластеризацию как региональную концепцию развития [Voronin, Kuvshinov, Gusarova, 2016].

Sabine Sedlacek [Sedlacek, 2013] выделяет в качестве ключевой функции университетов их связующую роль в согласовании интересов правительства, компаний и общества для обеспечения устойчивого развития региона. По ее мнению, базовыми факторами ответственности университетов в этом процессе являются влияние на общество и академическая свобода.

Выполненный анализ литературных источников позволил выделить специфику в подходах к определению взаимодействия университетов с экономикой регионов. Таких подходов к оценке вовлеченности университета в процессы регионального развития можно выделить три группы.

Университеты, как активные субъекты инновационной деятельности регионов, связывающие ее субъектов (H.Etzkowitz, L.Leydesdorff (1995), E.G.Carayannis, D.F.J.Campbell (2009), Ключев А.К. (2010), др.)

Университеты, как источники конкурентоспособности регионов (Arbo P., Benneworth P. (2007), B.Ischinger, J. Puukka (2008), R.Pinheiro, P.Benneworth and G.A. Jones (2012), S.Sedlacek (2013), др.)

Университеты, как акторы социального развития территорий (J. Goddard и J. Puukka (2008), R.Pinheiro, P.Benneworth, Glen A. Jones, Перфильева О.В. [14] (2014), др.)

Во всех подходах университет рассматривается в качестве активного субъекта экономики региона. При этом число моделей, исходя из сложности самого субъекта и механизма взаимодействия со «средой обитания», имеет значительное разнообразие.

Методология исследования включает анализ:

- атрибутов государственной политики в сфере высшего образования и запросов региональной экономики;
- характеристик региональной системы высшего образования;
- параметров моделей развития университетов.

Разработка показателей результативности взаимодействия университета и региона предполагает:

- формирование пространства показателей и описание этих показателей;
- верификацию показателей;
- разработку итогового варианта набора показателей.

Тюменский регион представляет собой сложно построенный субъект РФ, проводящий активную политику развития региональной инфраструктуры и человеческого капитала. В текущем периоде имеет место быть отрицательная динамика численности вузовского студенчества, что характерно для России в целом. Наиболее выражена эта тенденция в автономных округах Тюменского региона. Например, в Ямало-Ненецком автономном округе. Который не имеет на своей территории самостоятельных вузов, численность студентов в расчете на 10 тысяч человек населения уменьшилась на 79% за период 2013-2016 гг. В этот же временной интервал на юге Тюменской области показатель сократился только на 25%, а по РФ – на 24%.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года и на перспективу до 2030 года, утвержденной распоряжением правительства региона от 25.05.2009 г. № 652-рп проблемами социально-экономического развития региона названы следующие:

- несогласованность действующей инфраструктуры и ее качественных параметров запросам региональной экономики, влияющая на увеличение издержек субъектов экономической деятельности;
- непропорциональность структуры спроса и предложения рабочих профессий и специалистов на региональном рынке труда, что отрицательно сказывается на обеспечении квалифицированными кадрами организаций, чей бизнес базируется на территории;
- недостаточный технологический уровень на части предприятий и организаций отраслей экономики, коррелирующий с неравномерностью распределения инвестиций в основной капитал;
- несоответствие объема частных инвестиций, привлекаемых в экономику, экономическому потенциалу территории;
- неполно используемые инновационные возможности региона из-за невысокой степени коммерциализации знаний и вовлечения внутренних технологических и интеллектуальных ресурсов в коммерческую деятельность;
- негативная динамика показателей загрязнения окружающей среды – важной составляющей качества жизни населения области.

Перспективная конкурентоспособность области определяется развитием высоких технологий (традиционных и в новых отраслях), а также опережающим ростом объема наукоемкой инновационной продукции и услуг, социальной ориентацией экономики.

В рамках конкурса образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития университетов за счет средств федерального бюджета Тюменский индустриальный университет (ТИУ), имеющий около 39% всех студентов области, вошел в число первых опорных университетов страны, а в 2017 году стал участником приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». В положении конкурса опорных университетов определены показатели, которым они должны соответствовать. Набор этих показателей можно оценить неоднозначно. Так, например, методика расчета показателя доли выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска в субъекте РФ, на территории которого расположен университет в общей численности его выпускников, не включает учет значимости вуза, как аттрактора обучающихся из других субъектов РФ. Такой статус свидетельствует о добавлении вузом в экономику субъекта РФ большего вклада по сравнению с вузом, сфокусированным на «родном» регионе. В качестве одного из примеров формирования центра пространства инноваций региона можно указать проект «Архитектурный образ региона», реализуемый ТИУ и направленный на изменение облика Тюмени и области. Его частью является зонтичный проект IT-парка «Ямская слобода», взаимодействующий с другими стратегическими проектами ТИУ – «Смарт Сити» и «Технополис». Задача заключается во включении всей территории парка в гостевую улицу г. Тюмени, притягивающей всех горожан и гостей города с функциональным зонированием, включая коворкинг под открытым небом, амфитеатр, выставочную зону, открытый кинотеатр и пр. Кроме этого, ТИУ выиграл конкурс администрации Тюмени на новую архитектурно-градостроительную концепцию одной из центральных улиц города. Также реализуется соглашение о сотрудничестве с муниципальным образованием г. Салехард в части развития инженерной инфраструктуры и благоустройства, программы «Формирование комфортной городской среды», архитектурного облика столицы Ямала, улично-дорожной сети. Проводятся международные воркшопы по тематике архитектурного облика сибирских городов. В рамках стратегического проекта ТИУ «Технополис» создан научно-образовательный центр «Энергоэффективная светотехника», ориентированный на развитие интеллектуального освещения улиц и подсветки для зданий городов региона, применение которого позволит в два раза сократить расходы на энергопотребление.

Выполненный анализ показателей концентрации, рассчитанный на основании коэффициента Герфиндаля-Гиршмана, направлений выполняемых исследований вузами региона, показателей мониторинга Министерства науки и высшего образования РФ, позволил заключить, что в Тюменской области система высшего образования может быть охарактеризована умеренной концентрацией, сбалансированностью и выраженной отраслевой направленностью.

Интересным, с нашей точки зрения, кейсом взаимодействия региона и вузовского сообщества является заключенное в 2015 году, при активной позиции областного правительства, соглашение вузов о профилизации образовательных программ. Согласно этому соглашению, направления подготовки были распределены между университетами на основе принципа их традиционной специализации и исключения дублирования профессиональной подготовки обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата и магистратуры. Благодаря достигнутому разделению прогнозируется рост индекса специализации образования в среднесрочной перспективе и формируются условия для усиления заинтересованности в сотрудничестве университетов друг с другом. Развитием такой коммуникации является проработка создания межрегионального научно-образовательного центра (НОЦ).

Результатом анализа нормативных документов развития Тюменской области и моделей развития ее университетов стало определение запросов региональной экономики к высшему образованию.

Кооперация университетов региона на основе своих ключевых компетенций с индустриальными партнерами в приоритетных для них секторах: рационального природопользования, экологии, промышленной и экологической безопасности; энергоэффективности и энергосбережения; образовательных технологий, нацеленная на восприятие и генерацию инноваций для реализации инновационного сценария развития субъекта РФ.

Реализация для инновационной сферы региона, имеющего положительное сальдо миграционного прироста и привлекательный рынок труда, системы непрерывной подготовки и переподготовки кадров, что позволит ликвидировать диспропорции на рынке труда для обеспечения инвестиционных проектов квалифицированными специалистами.

Создание системы эффективного взаимодействия вузов и субъектов реального сектора экономики, сопровождения и коммерциализации перспективных научных исследований и разработок, что требует развития инновационной инфраструктуры системы высшего образования, коллабораций проектных команд из числа студентов, научно-педагогических работников, индустриальных партнеров. Научные исследования и разработки должны стать стратегическими приоритетами в деятельности университетов.

Заключение

Для оценки влияния территориальной дифференциации на успешность взаимодействия университета и экономики региона, в настоящее время, разрабатываются показатели результативности университета, как центра пространства создания инноваций, в части влияния на местные сообщества и институты. Эти показатели могут быть использованы для построения рейтинга университетов для оценки их взаимодействия с региональной средой.

Библиография

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент. СПб.: Питер, 2011. 344 с.
2. Карпов А.О. Университет 3.0 – социальные миссии и реальность // Социологические исследования. 2017. № 9. С.114-124. DOI: 10.7868/S0132162517060137
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Тюменской области до 2020 года и на перспективу до 2030 года, утв. распоряжением Правительства Тюменской области от 25.05.2009 №652-рп.
4. Ключев А.К. Программы инновационного развития региона и университетов: поиск соответствия // Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 1. С. 30-33.
5. Перфильева О.В. Университеты и региональное развитие: теоретический анализ и методология исследования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. 2014. Том 14. № 3. С. 479-487.
6. Arbo P., Bennenworth P. Understanding the regional contribution of higher education institutions: a literature review // OECD Education Working Paper, 2007. No.9. <http://dx.doi.org/10.1787/161208155312>
7. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem // International Journal of Technology Management. 2009. Vol. 46. No.3/4. P. 210-234.
8. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. Open Innovation Diplomacy and 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3” Knowledge Production System // Journal of the Knowledge Economy. 2011. Vol. 2(3). P. 327-372.
9. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The triple helix-university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development // EASST Review. 1995. № 14(1). P. 14-19.
10. Goddard J., Puukka J. The engagement of higher education institutions in regional development: An overview of the opportunities and challenges // Higher Education Management and Policy. 2008. 20(2). P. 11-42.

11. Ischinger B., Puukka J. On OECD projects on universities and regions. 2008.
12. Sedlacek S. The role of universities in fostering sustainable development at the regional level // *Journal of Cleaner Production*. 2013. 48. P. 74-84.
13. Sa C.M. Redefining university roles in regional economies: A case study of university-industry relations and academic organization in nanotechnology // *Higher Education*. 2011. 61. P. 193-208.
14. Universities and regional development: a critical assessment of tensions and contradictions. 2012.
15. Voronin A., Kuvshinov A., Gusarova M. The Question of Construction Cluster Efficiency in Russian Regions // *MATEC Web Conf. Volume 73, 2016. XV International Conference "Topical Problems of Architecture, Civil Engineering, Energy Efficiency and Ecology – 2016"*.

Interaction between regions and university centers

Aleksandr V. Voronin

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Educational Program,
Tyumen Industrial University,
625000, 38, Volodarskogo st., Tyumen, Russian Federation;
e-mail: voroninav@tyuiu.ru

Abstract

The article examines the main areas of cooperation between universities taking into account the implementation of the project "Universities as centers of innovation creation space". Universities are viewed through the prism of a model of the organization serving the needs of the habitat. This model provides for the distribution of the benefits of interaction to a large number of subjects and the improvement of the life of society as a whole. The study of the specific features of specific regions and their higher education systems will make it possible to formulate recommendations for the development of partnerships between universities and subjects of innovative, social and technological activities of the territory. The paper presents the specificity of approaches to assessing university involvement in regional development processes. There are three groups of such approaches. Requests from the regional economy to the performance of university centers have been identified. The analysis of cooperation between universities and economic entities of the territory will help determine the involvement of universities in the regional economy and develop proposals for strengthening partnership relations between them. The case of the Tyumen region of distribution among universities of the basic educational programs, representing interest from positions of mechanisms of development of system of higher education of territory is presented. The work is the basis for the development of indicators to assess the impact of territorial differentiation on the success of the interaction between the university and the regional economy, in terms of its impact on local communities.

For citation

Voronin A.V. (2018) Vzaimodeistvie regionov i universitetskikh tsentrov [Interaction between regions and university centers]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (8A), pp. 276-283.

Keywords

Higher education, the flagship University, regional economy, strategy, regional economy needs.

References

1. Ansoff I. (2011) *Strategicheskii menedzhment* [Strategic management]. St. Petersburg: Piter Publ.
2. Arbo P., Benneworth P. (2007) Understanding the regional contribution of higher education institutions: a literature review. *OCED Education Working Paper*, 9. <http://dx.doi.org/10.1787/161208155312>
3. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. (2009) “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46, 3-4, pp. 210-234.
4. Carayannis E.G., Campbell D.F.J. (2011) Open Innovation Diplomacy and 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3” Knowledge Production System. *Journal of the Knowledge Economy*, 2(3), pp. 327-372.
5. Etzkowitz H., Leydesdorff L. (1995) The triple helix-university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. *EASST Review*, 14(1), pp. 14-19.
6. Goddard J., Puukka J. (2008) The engagement of higher education institutions in regional development: An overview of the opportunities and challenges. *Higher Education Management and Policy*, 20(2), pp. 11-42.
7. Ischinger B., Puukka J. (2008) *On OECD projects on universities and regions*.
8. Karpov A.O. (2017) Universitet 3.0 – sotsial'nye missii i real'nost' [University 3.0 – social missions and reality]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological studies], 9, pp. 114-124. DOI: 10.7868/S0132162517060137
9. *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Tyumenskoi oblasti do 2020 goda i na perspektivu do 2030 goda, utv. rasporyazheniem Pravitel'stva Tyumenskoi oblasti ot 25.05.2009 №652-rp* [The concept of long-term socio-economic development of the Tyumen region until 2020 and up to 2030, approved. the order of the Government of the Tyumen region from 25.05.2009 №652-rp].
10. Klyuev A.K. (2010) Programmy innovatsionnogo razvitiya regiona i universitetov: poisk sootvetstviya [Programs of innovative development of the region and universities: search for compliance]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 1, pp. 30-33.
11. Perfil'eva O.V. (2014) Universitety i regional'noe razvitie: teoreticheskii analiz i metodologiya issledovaniya [Universities and regional development: theoretical analysis and research methodology]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [News of Saratov University. New series. Economy series. Control. Right], 14, 3, pp. 479-487.
12. Sedlacek S. (2013) The role of universities in fostering sustainable development at the regional level. *Journal of Cleaner Production*, 48, pp. 74-84.
13. Sa C.M. (2011) Redefining university roles in regional economies: A case study of university-industry relations and academic organization in nanotechnology. *Higher Education*, 61, pp. 193-208.
14. (2012) *Universities and regional development: a critical assessment of tensions and contradictions*.
15. Voronin A., Kuvshinov A., Gusarova M. (2016) The Question of Construction Cluster Efficiency in Russian Regions. In: *MATEC Web Conf. Volume 73, 2016. XV International Conference “Topical Problems of Architecture, Civil Engineering, Energy Efficiency and Ecology – 2016”*.