

УДК 338.2

АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВ И БИЗНЕСА И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВУЗОВ ВЬЕТНАМА

Павлова Е.А., Нгуен Т.Т.Х.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», Санкт-Петербург,
e-mail: ea_pavlova@mail.ru, huyennguyen.cit@gmail.com

Одна из ведущих мировых социальных тенденций развития высшего образования XXI в. – это развитие отношений между университетами и бизнесом. Взаимодействие между университетом и бизнесом является важным механизмом для стимулирования инноваций и повышения интересов бизнеса, университета и общества. Это относится к взаимодействию между любой частью системы высшего образования и бизнеса с основной целью поощрения обмена знаниями и технологиями. Развитие связей между университетами и бизнесом и использование их ценности не только может помочь вузам решить проблему сокращения государственных вложений, а бизнесу – получить и сохранить свое конкурентное преимущество, но также способствует эффективному региональному и национальному экономическому развитию. Поэтому взаимодействие между университетом и бизнесом имеет большую практическую ценность и является актуальной задачей исследования. Методологическая база исследования включает методы системного анализа, сравнительного анализа, синтеза. В этой статье авторы проанализировали теоретическую модель тройной спирали (Triple Helix) и актуальные модели стран мира. По результатам этого исследования сделаны рекомендации для университетов Вьетнама по разработке и эффективному использованию модели взаимодействия между высшими учебными заведениями и бизнесом. Полученные результаты позволяют оценить возможности применения положительного зарубежного опыта в вьетнамской действительности.

Ключевые слова: инновация, коммерциализация, предпринимательство, модели взаимодействия вузов и бизнеса, модель тройной спирали, трансфер технологий

ANALYSIS OF THE MODELS OF INTERACTION OF UNIVERSITIES AND BUSINESS AND RECOMMENDATIONS FOR UNIVERSITIES IN VIETNAM

Pavlova E.A., Nguyen T.T.Kh.

ITMO University, Saint Petersburg, e-mail: ea_pavlova@mail.ru, huyennguyen.cit@gmail.com

One of the world's leading social trends in the development of higher education in the 21st century is the development of relations between universities and business. The interaction between university and business is an important mechanism for stimulating innovation and enhancing the interests of business, university and society. It refers to the interaction between any part of the higher education system and business with the main purpose of encouraging the exchange of knowledge and technology. The development of links between universities and business and the use of their value can not only help universities to solve the problem of reducing public investment, and business to gain and maintain its competitive advantage, but also contribute to effective regional and national economic development. Therefore, the interaction between the university and business is of great practical value and is an urgent research task. The research methodological base includes methods of system analysis, comparative analysis, and synthesis. In this article, the author analyzed the theoretical Triple Helix model and current models of the countries of the world. Based on the results of this study, recommendations are made for Vietnamese higher education on the development and effective use of a model of interaction between higher education institutions and businesses. The results obtained make it possible to assess the possibilities of applying positive foreign experiences in Vietnamese reality.

Keywords: innovation, commercialization, entrepreneurship, models of interaction between universities and business, the Triple Helix model, technology transfer

Сегодня взаимодействие вузов и бизнеса является необходимым для развития инноваций и образования. И хотя важность взаимодействия между университетами и промышленностью Вьетнама уже широко признана, она все еще остается слабой. Это приводит к нерелевантности вьетнамских научных кругов для экономики и общества, их собственному кризису и медленным инновациям во Вьетнаме.

Поскольку Вьетнам стремится к 2035 г. стать страной с доходом выше среднего [1], его производительность должна постоянно увеличиваться, что требует увеличения производства и эффективного использова-

ния высококвалифицированных трудовых ресурсов, науки, технологий и инноваций. Вьетнамские работодатели обеспокоены значительным дефицитом хороших навыков выпускников университетов относительно потребностей рынка труда. Сегодня во Вьетнаме насчитывается 237 университетов, в которых обучается 1,7 млн студентов, однако содержание предпринимательского образования не ориентировано на практические занятия и формирование профессиональных навыков. Практически отсутствуют связи с бизнес-инкубаторами, центрами предпринимательства и с бизнесом. Уровень исследований и трансфера

технологий очень низкий по сравнению с региональными конкурентами, такими как Филиппины, Индонезия, Таиланд, Малайзия, Китай и т.д. Для страны с амбициями стать экономикой, основанной на знаниях, необходимо дальнейшее расширение доступа к качественному высшему образованию, в том числе за счет качественных и актуальных программ [2].

Формирование институциональной среды инновационного развития Концепции долгосрочного социально-экономического развития Вьетнама на период (2021–2030), определяет такие важные задачи, как разработка и эффективное применение механизмов взаимодействия государственного аппарата, бизнес-структур и общества; внедрение институциональных изменений для развития малого и среднего бизнеса через бизнес-инкубаторы, технопарки и индустриальные парки; усиление роли исследовательских институтов, ответственных за создание благоприятной среды для реализации долгосрочных инвестиционных проектов [2].

Чтобы перейти к экономике, основанной на знаниях, где любые виды коммуникации становятся более доступными благодаря сетевым технологиям, Вьетнаму необходимо повысить уровень интеграции науки, образования и бизнеса, снять существующие институциональные и правовые барьеры в регулировании рынка интеллектуальной собственности, а также позаботиться о формировании механизмов государственно-частного партнерства. Ведь сегодня существенную роль играют технологические инновации в экономическом развитии стран [3]. Инновационные стратегии лежат в основе национальных инновационных систем (НИС) для долгосрочного устойчивого экономического роста и развития стран. В рамках НИС университеты занимают центральное место. Помимо традиционных ролей, которые заключались в основном в преподавании и фундаментальной исследовательской деятельности, университеты по всему миру берут на себя дополнительные роли, такие как трансфер технологий в бизнес и коммерциализация знаний. Взаимодействие вузов и бизнеса является необходимым для инноваций и образования [4].

В настоящее время Вьетнам, как и весь мир, испытывает большую нехватку теоретических работ в сфере взаимодействия вузов и бизнеса. Исследователи в основном уделяют внимание вопросам трансфера технологий, не рассматривая другие проблемы. Не проводится анализ системы взаи-

моотношений вузов и бизнеса в комплексе [5]. Кроме того, сейчас процесс трансфера технологий очень сложный. Поэтому поиск эффективных механизмов и моделей, способствующих взаимодействию между университетами и бизнесом, является актуальной задачей [6].

Целью исследования является анализ существующих моделей и предложение рекомендации по разработке модели эффективного взаимодействия между университетами и бизнес-структурами Вьетнама, которая позволяет отбирать лучшие совместные проекты, мотивировать участников к постоянным совместным исследованиям, генерировать успешные инновационные разработки за счет обмена знаниями и опытом, а также способна вывести страну на новый уровень развития общества. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- выделение роли и каналов взаимодействия между университетами и бизнесом;
- анализ и оценка текущих моделей стран мира;
- предложение по разработке модели из тех моделей взаимодействия вузов и бизнеса, воспринимаемых как основные в исследовательской и управленческой практике.

Материалы и методы исследования

В качестве основных методов исследования выступили методы системного анализа, сравнительного анализа, синтеза. Использовался анализ научных трудов и публикаций по проблеме. Изучена и проанализирована ситуация в сфере взаимодействия университетов, бизнес-структур и государственных органов во Вьетнаме и за рубежом, выявлены сильные стороны существующих моделей взаимодействия, которые включены в предложенную нами.

Результаты исследования и их обсуждение

Вьетнам экспериментировал с рядом реформ высшего образования за последние два десятилетия, с некоторым успехом в расширении доступа, но с упущенными возможностями в достижении хороших результатов качества и актуальности, а также в продвижении справедливости. Основываясь на недавних законодательных и нормативных изменениях, новая Стратегия (Генеральный план высшего образования 2021–2030), над которым работает Министерство образования, направлена на создание экосистемы высшего образования, благоприятной для появления Университета будущего [2]. Для правительства

Вьетнама Университет будущего – это динамичное учреждение, которое инклюзивно, действует гибко, является автономным и подотчетным в академическом, организационном и финансовом отношении и достигает выдающихся результатов в плане подготовки высококвалифицированных выпускников и проведения передовых исследований, которые могут положительно повлиять на национальную и региональную экономику [2].

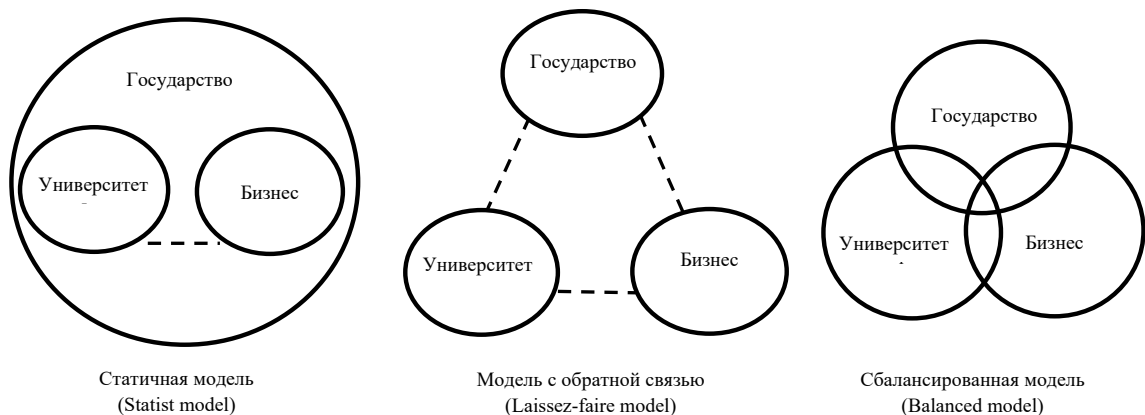
Взаимодействие вузов и бизнеса является важной платформой для разработки инноваций и осуществления мечты правительства Вьетнама об Университете будущего. Оно определяется как все виды прямых и косвенных, личных и неличных, формальных и неформальных взаимодействий вузов и бизнеса для взаимной выгоды [7], включая: взаимодействие в области исследований и инноваций; мобильность ученых; мобильность студентов; коммерциализацию результатов исследований и инноваций; разработку и внедрение учебных программ; непрерывное обучение; предпринимательство; государственно-частное партнерство (ГЧП).

Разнообразные и многоуровневые виды взаимодействия вовлекают широкий круг заинтересованных сторон, таких как факультеты, сотрудники специализированных исследовательских центров, руководители университетов, государственные органы, спонсоры исследований, бизнес и т.д. [8]. Таким образом, взаимодействие между университетом и бизнесом можно понимать как набор действий, управленческую динамику, стратегии и процедуры, принятые университетами, бизнесом или учеными, участвующими во взаимодействии для до-

стижения успеха. Фактически взаимодействие с бизнесом помогает университету обеспечивать доступ к промышленным данным, создавать научные знания, получать средства на исследования или лабораторное оборудование, предоставлять студентам возможности трудоустройства и повысить репутации. В то же время бизнес также получает выгоду от этого взаимодействия, поскольку оно обеспечивает доступ к новым знаниям и технологиям. Со временем, учитывая растущую важность взаимодействия, был разработан ряд моделей для описания отношений между университетами и бизнесом.

Наиболее распространенной концептуальной основой, используемой для описания взаимодействия вузов и бизнеса, является Тройная спираль (Triple Helix) [9]. Эта модель была впервые представлена Ицковицем в 1993 г. и Ицковицем и Лейдесдорфом в 1995 г. Она описывает сечения между тремя спиральями, а именно правительством, университетом и бизнесом, в процессе генерации новых знаний и стимулирования инноваций. В [10] различают три типа моделей, которые характеризуют эволюцию модели тройной спирали (рисунок).

1. Статичная модель (Statist model), в которой правительство играет ведущую роль планирования, стимулируя научные и бизнес-процессы. Бизнес рассматривается как главная движущая сила экономики. Университеты выполняют роль центров образования и научных исследований. Однако такая модель также ограничивает способность инициировать и развивать инновационные преобразования экономики. Используется в условиях административно-командной экономики.



Три модели Triple Helix

2. Модель с обратной связью (*Laissez-faire model*) характеризуется ограниченным вмешательством государства в экономику, с бизнесом в качестве движущей силы, а университеты и государство выступают в качестве вспомогательных структур поддержки. Бизнесы развиваются без чрезмерного вмешательства государства, но нет достаточного взаимодействия с государством и университетом для эффективных инноваций. Данная модель характерна для индустриальной рыночной экономики.

3. Сбалансированная модель тройной спирали (*Balanced model*) характерна для процесса развития, основанного на знаниях, в котором университет становится главным драйвером развития модели и участвует в регулировании экономики наряду с правительством и с бизнесом.

Глобальная тенденция направлена на использование сбалансированной модели тройной спирали. Наиболее благоприятные условия для инноваций создаются на пересечении этих трех институциональных сфер. На самом деле все большее число университетов развивают все более сложную инновационную систему, начиная с офисов передачи технологий, инкубаторов и научных парков, проводят прикладные исследования и обучение предпринимательству прямо на территории кампусов.

Кроме модели тройной спирали существуют и другие, среди которых:

– Простая модель взаимодействия университета и бизнеса в Европе [11]. Она предназначена для углубления понимания взаимодействия университета и бизнеса в Европе. Она описывает факторы влияния на это взаимодействие. Простая модель также показывает сложную взаимосвязь и взаимозависимость между элементами экосистемы взаимодействия университетов и бизнеса. Но способы взаимодействия не уточняются.

– Модель взаимодействия университет – бизнес в Малайзии [12] показывает четыре основных направления взаимодействия университета и бизнеса. Она включает в себя: инновации, исследования и разработки; передача технологии; консультации; коммерциализация продуктов. Но не упоминает взаимодействие в области образования. Кроме того, в модели не учтены факторы, влияющие на процесс взаимодействия.

– Модель взаимодействия университет – бизнес в России [13] сочетает в себе все функции университета: образование, исследования, предпринимательство. Она также включает виды взаимодействия между отдельными направлениями деятель-

ности университетов. Эта модель является гибкой, поскольку она систематизирует основные области взаимодействия между университетами и бизнесом. Эта модель тоже не учитывает факторы, влияющие на процесс взаимодействия.

Однако из множества моделей взаимодействия университетов и бизнеса в мире ни одна модель не достигла всеобъемлющего взаимодействия, как описано в сбалансированной модели тройной спирали. Кроме того, некоторые исследователи считают менеджмент новым направлением взаимодействия университета и бизнеса [14, 15]. Взаимодействие в управлении предоставляет возможности для улучшения регионального и организационного управления, совместного использования помещений, оборудования и других ресурсов для более эффективного использования.

Рекомендации для вузов Вьетнама

Взяв за основу сбалансированную модель тройной спирали, мы предлагаем построить модель взаимодействия субъектов инновационного процесса во Вьетнаме. В нашей модели интеграционная функция университетов связана общей нитью информационного потока трех динамичных и постоянно развивающихся субъектов инновационной экономики (государство – университет – бизнес).

В предлагаемой нами модели поток новых знаний, проектов и исследований контролируется и тщательно отбирается в процессе перехода с регионального уровня на национальный уровень. На национальном уровне есть наиболее приоритетные и наиболее значимые разработки.

Считаем, что для построения эффективного взаимодействия между университетом и бизнесом необходимо иметь взаимодействие по всем четырем направлениям: образование, исследование, предпринимательство и менеджмент; использовать разнообразные, всесторонние формы взаимодействия, в том числе формальных и неформальных форм. Помимо этого необходимо создание благоприятных условий (материальных или нематериальных) для кооперации, в том числе: повышение компетентности университетов в области создания и распространения знаний и технологий; стимулирование потребности бизнеса и новаторов в знаниях и технологиях; обеспечение поддерживающей инфраструктуры, включая политические и налоговые меры для создания и развития высокотехнологичных стартапов, университетской spin-off компании и других организаций для передачи университетских технологий;

обеспечение ориентированной на рынок организационной культуры; обеспечение эффективной системы защиты интеллектуальной собственности.

Также считаем необходимым рассмотреть следующие вопросы, чтобы способствовать развитию взаимодействия между университетом и бизнесом во Вьетнаме:

– Государство, университет и бизнес должны активно участвовать в налаживании всеобъемлющего процесса взаимодействия и политики поддержки взаимодействия.

– Повысить осведомленность о преимуществах (особенно для предприятий и преподавателей, сотрудничающих в целях повышения уровня их совместного участия, два субъекта, по-видимому, в наименьшей степени выигрывают от нынешней ситуации с взаимодействием во Вьетнаме).

– Расширять взаимодействие в области исследований и передачи знаний (это две формы, которые необходимо срочно усовершенствовать, а также можно расширить за счет расширения существующих отношений с бизнесом).

Заключение

Взаимодействие университетов и бизнеса переходит от дуэта «университет – бизнес» к тройному взаимодействию «государство – университет – бизнес» для улучшения социально-экономического развития на региональном и национальном уровнях. Из анализа моделей и предыдущих исследований видно, что для повышения эффективности необходимо иметь взаимодействие по всем четырем направлениям: образование, исследование, предпринимательство, менеджмент.

Модель взаимодействия вузов, бизнес-структур и государства, основанная на интеграционной функции вузов и рекомендуемой модели взаимодействия, может вывести экономику Вьетнама на новый уровень развития, повысив эффективность и результативность всех форм совместного взаимодействия.

Список литературы

1. The World Bank and the Ministry of Planning and Investment of Vietnam. Vietnam 2035: Toward prosperity, creativity, equity, and democracy. 2016. P. 13–17
2. Parajuli Dilip, Dung Kieu Vo, Jamil Salmi, and Nguyet Thi Anh Tran. Improving the Performance of Higher Education in Vietnam: Strategic Priorities and Policy Options. Washington, DC: World Bank. 2020. P. 19–21.
3. Clauss T., Kesting T. How businesses should govern knowledge-intensive collaborations with universities: An empirical investigation of university professors Industrial Marketing Management. 2017. No. 62. P. 185–198.
4. Rybnicek R., Königsgruber R. What makes industry – university collaboration succeed? A systematic review of the literature Journal of Business Economics. 2019. No. 89. P. 221–250.
5. Pugh R. et al. The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? European Planning Studies. 2018. Vol. 26. No. 9. P. 1835–1855.
6. Cunningham J.A., O'Reilly P. Macro, meso and micro perspectives of technology transfer. The Journal of Technology Transfer. 2018. Vol. 43. No. 3. P. 545–557.
7. Davey T., Baaken T., Galan Muros V., & Meerman A. The State of European University-Business Cooperation. Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe. 2011. P. 20–30.
8. Miller K., McAdam M., McAdam R. The changing university business model: a stakeholder perspective. R and D Management. 201. No. 44. P. 265–287.
9. Hohmann L. To what Extent Is the Triple-Helix-Model of Etzkowitz & Leydesdorff of Use for the Implementation of Smart Governance? – an Analysis Referring on Implemented Triple Helix Constellations. Glocality. 2016. Vol. 2. No. 1. P. 2.
10. Ranga M. et al. Study on university – business cooperation in the US (Final report). London School of Economics and Political Science. 2013. P. 18–24.
11. Vodenko K.V. et al. Models and specifics of interaction between universities and stakeholders. Cypriot Journal of Educational Sciences. 2021. Vol. 16. No. 5. P. 2690–2697.
12. Salleh M.S., Omar M.Z. University-industry Collaboration Models in Malaysia, Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2013. Vol. 102. P. 654–664.
13. Barykin S., Kobicheva A. Logistical approach to universities integration in the Russian innovation economy, MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 170. P. 01–20.
14. Martín-Rubio I., Andina D.. University knowledge transfer offices and social responsibility. Administrative Sciences. 2016. Vol. 6. No. 4. P. 20.
15. Unger M., Polt W. The Knowledge Triangle between Research, Education and Innovation – A Conceptual Discussion. Foresight and STI Governance. 2017. Vol. 11. No. 2. P. 10–26.