

УДК 334.021

JEL O32

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-103-109>

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ УНИВЕРСИТЕТОВ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МОНГОЛИИ

Ж. Буянхишиг

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук
Монгольский государственный университет науки и технологий
г. Улан-Батор, Монголия

Д. Одмаа

odmaadangaa@gmail.com

кандидат педагогических наук, доцент,

доцент Института делового администрирования и гуманитарных наук

Монгольский государственный университет науки и технологий

г. Улан-Батор, Монголия

Б. Долгор

dolgor@must.edu.mn

кандидат философских наук, профессор,

профессор Института делового администрирования и гуманитарных наук

Монгольский государственный университет науки и технологий

г. Улан-Батор, Монголия

Г. Булгамаа

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук

Монгольский государственный университет науки и технологий

г. Улан-Батор, Монголия

Ж. Намуударь

специалист по обеспечению качества исследований

Отдела исследований и инноваций

Монгольский Государственный университет Образования

г. Улан-Батор, Монголия

Д. Ариунтогос

преподаватель Института делового администрирования и гуманитарных наук

Монгольский государственный университет науки и технологий

г. Улан-Батор, Монголия

В статье рассматривается проблема сотрудничества университетов и промышленности в Монголии, для стабильного экономического развития которой требуется технологическая модернизация. Решению данной проблемы будет способствовать содействие государственных структур в сотрудничестве университетов и промышленности. В развитых странах вопрос сотрудничества поддерживается на разных уровнях государственных структур. Университеты Монголии стремятся к достижению азиатских, в дальнейшем мировых стандартов, внедряя новые инновационные программы обучения, однако существует много препятствий, таких как недостаточное внедрение инновационных знаний в производство, недостаточность материальной базы университетов и т. д. В статье проанализировано текущее состояние сотрудничества университетов и промышленности на основе модели тройной спирали с позиции роли государственных организации в данном сотрудничестве.

Ключевые слова: инновационное развитие, модель тройной спирали, сотрудничество университетов и промышленности, развитие университета.

Цитирование: Роль государственных организаций в сотрудничестве университетов и промышленности в Монголии / Ж. Буянхишиг, Д. Одмаа, Б. Долгор, Г. Булгамаа, Ж. Намуударь, Д. Ариунтогос // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 103–109. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-103-109>

Введение. Идея исследования сотрудничества университетов и промышленности имеет свою историю. Данной проблеме посвящены труды многих ученых. Основная концепция, на которую опиралось наше исследование, – это модель тройной спирали (от англ. Triple Helix Model), которая, в свою очередь, опиралась на исследования Х. Сабато по Латинской Америке и вышла из треугольника Сабато. Его цель состояла в том, чтобы создать мощную научно-технологическую инфраструктуру, связанную со структурой общества путем интеграции общества, правительства, промышленности и университета. Исследователи приносили большое количество знаний и инновационного пространства в отношении между участниками модели тройной спирали, чтобы более детально развивать данную модель взаимодействия между промышленностью, правительством и университетами.

Большинство исследований модели тройной спирали направлены на увеличение экономического и социального вклада исследовательских работ университетов. В частности, Европейский союз в течение нескольких лет разрабатывает и внедряет программы по поощрению сотрудничества университетов с промышленностью. Если рассмотреть последние из них, большая часть средств Европейского союза была использована для бизнес-инноваций при поддержке университетов и колледжей. И мы полагаем, что для Монголии пришло время сосредоточиться на развитии сотрудничества университетов с промышленностью на основе модели тройной спирали. Относительно Монголии несмотря на политические и социально-экономические изменения, правовые реформы и развитие отраслей и бизнес-сектора, основанного на частной собственности, многие показатели, такие как валовый внутренний продукт на душу населения, объем импорта, индекс человеческого развития и статус коррупции, не достигают удовлетворительных результатов. А сотрудничество университетов и промышленности повышает производительность труда, доступ к образованию и эффективность его получения. А сочетание теории и практики ускорит процесс обучения и облегчит применение знаний в области производства.

Результаты и их обсуждение. На сегодняшний день проблема капитализации знаний непосредственно связана с результатом сотрудничества университетов, промышленности и государства. В XVII–XVIII вв. прямое и косвенное участие правительства в сотрудничестве университета с промышленностью трактовалось в теории экономики, регулируемой государством, как «скрытая рука». Университет и промышленность совместно создают, используют, внедряют и развивают новые идеи в области знаний. Поскольку университеты, промышленность и правительство играют равные роли в развитии общества, научно-технические достижения приносят экономическую выгоду, а инновационные модели продолжают «распределять новые роли поровну», в то время, как субъекты выполняют свои традиционные функции. Впервые предложенная в 1990-х гг. Г. Ицковецем и Л. Лейдесдорцем модель тройной спирали возникла на основе синтеза нескольких социологических теорий и их биологических и физических научных обоснований [1–4]. Они увидели, что инновации сосредоточены в университете, где новые уникальные идеи тестируются в науке и технике, а не в бизнес-производстве. Они разработали спиралевидную модель инноваций, отражающую многочисленные связи на этапах процесса капитализации знаний. Теорий, которые по-разному объясняют эту модель, много. Например, И. Вавойд пишет, что, согласно модели тройной спирали, движущей силой экономического развития является

создание и распространение социально организованных знаний [5]. Было также установлено, что научные исследования – это хорошо организованный процесс создания, продуцирования, распространения и применения знаний. По мнению некоторых исследователей, наше общество претерпевает следующие фундаментальные изменения: знание не только выделяется как таинственное и кодифицированное, но и стало зависимым от контекста; элементы или участники инновационной экосистемы стали более взаимозависимыми друг от друга благодаря неочевидным связям; социальная ответственность стала нормой в инновационной деятельности; столпы глобализации перешли от государств и компаний к отдельным лицам и группам.

Для России внедрение модели тройной спирали сопряжено со следующими трудностями: во-первых, недостаточное финансирование научно-исследовательских и экспериментальных работ [6]. В 2017 г. финансирование научных исследований составило всего 1,11 % ВВП. Во-вторых, большая часть научно-исследовательской работы сосредоточена в Академии наук, а не в университетах. В-третьих, большой процент университетов имеют слабую научную подготовку. В-четвертых, университеты слабо сотрудничают с промышленным сектором. В-пятых, регион имеет ограниченные возможности для реализации инновационной политики из-за отсутствия финансовой автономии.

Белорусские ученые отмечают, что необходимость в экономико-технологической реформе назрела, но она не может быть проведена рыночными методами, поскольку политика реформ требует концентрации ресурсов на предприятиях и секторах, составляющих экономику, но конфликт интересов сторон препятствует этому [7]. Национальным экономикам будет оказано предпочтение в странах, которые смогли создать посткапиталистические социально-научные сообщества, работающие с правительством и другими институтами в отдаленном будущем в контексте технических и экономических реформ.

Мы провели исследование при помощи опроса на предмет отношения служащих государственных организаций к сотрудничеству с университетом и промышленностью, видения их роли в данном сотрудничестве. В опросе приняли участие представители 13 государственных учреждений из административных, образовательных, научных, сельскохозяйственных подразделений из четырех крупнейших регионов страны – города Улан-Батора, аймаков Орхон, Дархан-Уул и Умнугови. Что касается должностей респондентов, то 64 % из них являются руководителями высшего звена, в то время как 36 % – старшими специалистами. Касательно профессий респондентов, то 33 % имеют инженерно-техническое образование, 42 % – социально-гуманитарное, 17 % – финансовое, а 8 % – медицинское.

Опрос о сотрудничестве с университетами показал, что 79 % организаций сотрудничают с крупнейшими университетами страны. Сфера сотрудничества широка, в том числе совместное выполнение научно-исследовательских работ, обучение, стажировки по конкретным проектам, предоставление студенческих займов, финансирование различных проектов, реализация и маркетинг университетской продукции, экспорт и импорт и логистика. Представители региональных государственных учреждений подчеркивают, что больше сотрудничают с университетами своего региона. 48 % респондентов сообщают, что сотрудничают с университетом в форме обучения и научных исследований, в то время как совместная проектная работа составляет 17 %. В области сельского хозяйства в частности сотрудничают с Институтом сельского хозяйства в таких формах, как искусственное спаривание животных, облагораживание 5000 гектаров дополнительных сельскохозяйственных угодий, обеспечивающих фермерам хорошее промышленное поголовье, а также выращивание семян новых культур, выведение элитных сортов и т. д.

Что касается сотрудничества с промышленностью, то 68 % респондентов поддерживают это сотрудничество, которое включает в себя профессиональную ориентацию выпускников, реализацию государственной политики, поддержку политики в рамках правовых норм интеллектуальной собственности. С другой стороны, 32 %, которые не поддержали сотрудничество, указали, что на данный момент не существует системы поощрения служащих за сотрудничество с тем или иным субъектом модели тройной спирали.

Касательно проблем, которые существуют в сфере сотрудничества университета-промышленности-государства, трудности с финансированием, отсутствие стабильности в управлении институтами из-за партийного и политического влияния затрудняют сторонам установление долгосрочного стабильного сотрудничества, а также неправильный подход к поддержке знакомых при любой форме государственной помощи. Кроме этого, респонденты высказались о следующих проблемах:

1. На промышленном предприятии не развита культура оценки новых знаний, представления их на рынок в виде продукта и внедрения новых знаний в производство.
2. Слабое доверие сторон в отношении университетов.
3. Политические партии слабы в плане объединения и имеют проблемы с взаимодействием и ответственностью друг перед другом.
4. Продукция из-за отсутствия маркетинговых исследований не выходит в производство.
5. Отсутствие каналов для распространения информации о сотрудничестве.
6. У преподавателей университетов нет стимула находить и реализовывать проекты, проводить исследования.
7. Государство само не доверяет университетам, не заказывает у них исследования и не предоставляет финансирование.

О необходимости реформ в правовой базе для улучшения сотрудничества университетов с промышленностью 38 % респондентов сообщили, что реформы необходимы. Они предлагают совершать реформы правовой базы по следующим соображениям: во-первых, изучить правовую базу, применяемую в развитых странах и внедрить передовой опыт; во-вторых, четко и схематично внедрить принцип открытой честной конкуренции для продвижения на рынок новых знаний, полученных в результате исследований; в-третьих, гарантировать, что любой закон одобрен экспертами в данной области и основан на 30–40-летних обзорах и исследованиях.

Однако при анализе текущей правовой ситуации некоторые организации стали выявлять общие проблемы и сообщать о них государству. Некоторые организации утверждают, что результаты их исследований учитывают при принятии решений, в других – сложная ситуация с партийным назначением, в остальных действуют разумные правовые нормы, однако существуют проблемы с финансированием, нехватка бюджетных средств является обычным явлением.

На вопрос о том, каков уровень сотрудничества «Государство – университет – промышленность» в нашей стране, 54 % ответили, что он плохой, 38 % – средний и 8 % – хороший. Причинами такого отсутствия сотрудничества являются:

1. Преподаватели университетов и исследователи менее активны в преобразовании знаний в инновации и продукты.
2. Промышленники обладают меньшей культурой и опытом в экономическом обороте наукоемкой, высокотехнологичной интеллектуальной собственности.
3. Существует потребность в системе подготовки кадров в университетах по заказу производственного сектора, но пока такой системы нет.
4. Заинтересованные стороны не могут встретиться, потому что структура не сформирована.

5. Студенты из регионов не имеют возможности приезжать и проходить практику на месте.

6. Отсутствие возможностей для сотрудничества и распространения информации с предприятиями, поддерживаемыми государством.

Отвечая на вопрос о преимуществах, которые могут быть достигнуты благодаря сотрудничеству, респонденты высказали следующие идеи:

1. Диапазон источников дохода университета увеличится, а финансовые возможности улучшатся.

2. Сформируется реальная ценность знаний преподавателей и исследователей, что повлияет на качество жизни.

3. Как только заводское предприятие выпустит новые знания в виде продукта, подкрепленного экспериментальными исследованиями, у него появится возможность выпускать фирменную продукцию с лучшей гарантией качества и безопасности.

4. Повышенный спрос на продукцию повысит конкурентоспособность на внешних рынках.

5. Нагрузка на учебное заведение снизится, и будут происходить развитие и инновации. Благодаря этому университет и его отрасли будут развиваться. Государство не может влиять на развитие, потому что у него нет денег.

6. Благодаря научным знаниям и инновациям бремя государства будет снижено.

7. Жизнь граждан улучшится.

8. Научно-исследовательская, инновационная деятельность в университете будет развиваться, и в итоге инновационная и востребованная продукция выйдет на рынок.

9. Правительство и граждане – при наличии компетентных менеджеров – также имеют возможность развиваться. Качество жизни людей улучшится.

10. Ожидается, что сотрудничество позволит правительству и общественности разрабатывать и внедрять политику, основанную на исследованиях и систематизированной модели, и что деятельность в области государственной политики может эффективно влиять на улучшение жизни граждан.

11. Исследование превратится в продукт на реальном рынке. Сам преподаватель получает доход от патентных лицензий и т. д. Знания и умения студентов тоже выйдут на более высокий уровень. И в перспективе затраты на исследования и разработки будут снижены.

12. В результате сотрудничества возможно, что базой практических исследований в университете станут фабрики. На производстве могут быть получены результаты, связанные с принятием решений, основанных на исследованиях. Выгодно получать рекомендации, связанные с методологией и деятельностью исследовательского центра. Главным результатом является то, что это возможно только для граждан.

13. В результате сотрудничества появятся научно-исследовательские центры при университетах, которые будут вести методологическую, консультационную деятельность для всех сторон сотрудничества университета и промышленности.

Выводы. Роль государства в сотрудничестве университета с промышленностью имеет особое значение, однако в Монголии из-за нестабильной политической и экономической ситуации данная роль не проявляется в полной мере, что тормозит инновационное развитие экономики страны. Кроме того, данное исследование следует продолжить с представителями других сторон сотрудничества: университета и промышленности, что дополнит целостную картину.

Список использованных источников

1. Cai, Y. Theorizing the Triple Helix model: Past, present and future / Y. Cai, H. Etzkowitz // Triple Helix Journal. – 2020. – № 6 (1). – P. 1–38. <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>
2. Smith, H. L. The Triple Helix in the context of global change: dynamics and challenges / H. L. Smith, L. Leydesdorff // Prometheus. Critical Studies in Innovation. – 2014. – № 32. – P. 321–336. <https://doi.org/10.1080/08109028.2014.972135>
3. Etzkowitz, H. The Triple Helix: University-industry-government innovation in action / H. Etzkowitz. – N. Y. ; L. : Routledge, 2008. – 176 p.
4. Etzkowitz, H. The Triple Helix of University – Industry – Government Implications for Policy and Evaluation / H. Etzkowitz. – Stockholm : Science Policy Institute, 2002. – P. 1–18.
5. Vaivode, I. Triple Helix Model of university-industry-government cooperation in the context of uncertainties / I. Vaivode // Procedia – Social and Behavioral Sciences 213. – 2015. – P. 1063–1067. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.526>
6. Батракова, Л. Г. Инновационное развитие регионов России по модели «тройной спирали» / Л. Г. Батракова // Социально-политические исследования. – 2020. – № 3 (8). – С. 67–80. <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80>
7. Клименко, В. А. Теоретико-методологические основы взаимодействия университетов и промышленных предприятий на основе модели тройной спирали в контексте современной технологической модернизации / В. А. Клименко, Л. И. Дроздович, В. А. Казанцева // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2021. – Вып. 14. – С. 50–56. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-50-56>

Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года

THE ROLE OF GOVERNMENT ORGANIZATIONS IN UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATION IN MONGOLIA

Buyankhishig Jargalsaikhan

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Odmaa Dangaasuren

PhD in Pedagogical sciences, Associate professor,
Head of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Dolgor Buldanaa

PhD in Philosophy, Professor,
Professor of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Bulgamaa Ganzorig

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

Namuudari Jargalsaikhan

Research Quality Assurance Specialist
of the Department of Research and Innovation
Mongolian National University of Education
Ulaanbaatar, Mongolia

Ariuntogos Dorjsuren

Lecturer of the Department of Social Sciences
School of Business Administration and Humanities
Mongolian University of science and technology
Ulaanbaatar, Mongolia

The article deals with the problem of university-industry collaboration in Mongolia, for the stable economic development of which technological modernization is required. The solution to this problem will be facilitated by the assistance of government agencies in collaboration between universities and industry. In developed countries, the issue of collaboration is supported at different levels of government structures. Mongolia's universities strive to achieve Asian and later world standards by introducing new innovative training programs, but there are many obstacles, such as insufficient introduction of innovative knowledge into production, insufficient material base of universities, etc. The article analyzes the current state of university-industry collaboration based on the triple helix model from the perspective of the role of government organizations in this collaboration.

Keywords: innovative development, triple helix model, university-industry collaboration, university development.

References

1. Cai, Y., Etzkowitz, H. (2020) Theorizing the Triple Helix model: Past, present and future. *Triple Helix Journal*. 6 (1), 1-38. Available from: <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>
2. Smith, H. L., Leydesdorff, L. (2014) The Triple Helix in the context of global change: dynamics and challenges. *Prometheus. Critical Studies in Innovation*. (32), 321-336. Available from: <https://doi.org/10.1080/08109028.2014.972135>
3. Etzkowitz, H. (2008) *The Triple Helix: University-industry-government innovation in action*. New York and London, Routledge.
4. Etzkowitz, H. (2002) *The Triple Helix of University – Industry – Government Implications for Policy and Evaluation*. Stockholm, Science Policy Institute. pp. 1-18.
5. Vaivode, I. (2015) Triple Helix Model of university-industry-government cooperation in the context of uncertainties. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 213. 1063-1067. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.526>
6. Batrakova, L. G. (2020) Innovative development of Russian regions according to the "triple helix" model. *Sotsi-al'no-politicheskie issledovaniya*. 3 (8), 67-80. Available from: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-3-8-67-80> (In Russian).
7. Klimenko, V. A., Drozdovich, L. I., Kazantsava, V. A. (2021) Theoretical and methodological foundations of interaction between universities and industrial enterprises based on the triple helix model in the context of modern technological modernization. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 14, 50-56. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2021-14-50-56> (In Russian).