

УДК 378.091:334.72

Е.В. Смирнова

Университет имени Сулеймана Демиреля,
Республика Казахстан, г. Каскелен
E-mail: smirnova.elena@sdu.edu.kz

Трансферт знаний между вузами и предприятиями: позиция компаний

В данной статье представлены результаты научного исследования, которое проводилось в г. Алматы (Казахстан), направленного на выявление отношения руководства компаний к трансферту знаний в телекоммуникационном секторе. Методом исследования являлся опрос в форме анкетирования. Всего в опросе приняли участие представители 28 телекоммуникационных фирм, что составило 54% выборки. Результаты выявили положительное отношение представителей компаний к трансферту знаний, так как сотрудничество с ВУЗами в области знаний дает компаниям возможность участвовать в совместных разработках новых продуктов или услуг, а также доступ к высококвалифицированным кадрам. Наиболее важными способами передачи знаний, по мнению телекоммуникационных компаний, являются профессиональные публикации и доклады, участие в конференциях и семинарах, а также личные контакты. Однако существует ряд причин, препятствующих обмену знаниями между ВУЗами и телекоммуникационными компаниями. Главным фактором является отсутствие государственной стимуляции компаний, занятых исследованиями и научно-практическими разработками совместно с университетами. Данное исследование, являющееся пилотным, служит опорной точкой для дальнейших работ в этой области.

Ключевые слова: трансферт знаний, сотрудничество между ВУЗами и компаниями, телекоммуникационный сектор, Казахстан.

Е.В. Смирнова

Кәсіпқорындар мен жоғарғы оқу орындары арасындағы білімнің алмасуы: компаниялардың көзқарасы

Бұл мақалада Алматы мекемелер өкілдерінің телекоммуникация секторындағы білім трансфертіне көзқарасын анықтау мақсатында жүргізілген ғылыми зерттеудің қорытындылары көрсетілген. Зерттеудің негізгі методы сауалнама түрінде өтті. Сауалнамада жалпы 28 телекоммуникациялық фирма өкілі қатысты, бұл сауалнаманың 54%-ын құрайды. Қорытындылай келе, осы зерттеу мекеме өкілдерінің білім трансфертіне оңтайлы көзқарасын анықтады. Өйткені білім саласында жоғары оқу орындарымен ынтымақтастық ету – мекемелер үшін жаңа өнім мен қызметтерді бірлесіп әзірлеу және де жоғары білікті мамандарға қол жеткізу мүмкіндігін береді. Телекоммуникациялық мекемелер пікірі бойынша білім берілуінің өте маңызды тәсілдерінің бірі кәсіби жариялаулар, баяндамалар, конференциялар, семинарлар және жеке байланыстар болып табылады. Дегенмен, жоғары оқу орындары мен телекоммуникация мекемелерінің арасында өзара білім алмасуында бірнеше кедергілердің бар екендігіне көз жеткізілді. Ең басты факторлардың бірі ЖОО-лармен бірге ғылыми-практикалық және зерттеу жұмыстарымен айналысатын мекемелерге деген мемлекеттік стимуляцияның жоқтығы болып табылады. Пилоттық болып табылатын аталмыш зерттеу осы салада зерттелетін болашақтағы жұмыстар үшін тіреу болып табылады.

Түйін сөздер: білім трансферті, жоғары оқу орындардың және кәсіпорындардың арасындағы ынтымақтастық, телекоммуникация секторы, Қазақстан.

Y.V. Smirnova

University-Industry Knowledge Transfer: Companies' Perspective

This paper reports the results of the study conducted in Almaty (Kazakhstan) on the attitudes of the representatives of firms towards knowledge transfer in telecommunications sector. A survey in the form of questionnaire was used as a method of the research. Overall, 28 telecommunications firms participated in the survey which constitutes to 54% response rate. The results of the study revealed positive attitudes of the representatives of telecommunications companies towards knowledge transfer as university-industry knowledge collaboration allows enterprises to engage in joint R&D with universities as well as to access highly qualified potential candidates for employment. According to telecommunications firms, the most important knowledge transfer channels are professional publications and reports, participation in conferences and seminars, and personal contacts. However, the study revealed a number of factors hindering the transfer of knowledge between universities and telecommunications companies. The main obstacle is the absence of any incentives by the government to encourage companies to engage in joint R&D with universities. This study is a pilot one and may serve as a good basis for future research in this area.

Keywords: knowledge transfer, university-industry collaboration, telecommunications sector, Kazakhstan.

Проблема трансферта знаний исследуется в мировом сообществе уже на протяжении 20 лет. Считается, что эффективный обмен знаниями является неотъемлемым компонентом экономики, основанной на знаниях, способствующим инновационному развитию страны.

Экономика знаний базируется на формировании, распространении и использовании новых знаний и информации [1, с. 9]. Большая роль отводится развитию и интеграции элементов «треугольника знаний» (образование, исследования и инновации), представленного на Лиссабонской Повестке Дня (Lisbon Agenda) в 2000 году.

Высшие учебные заведения¹ все чаще дополняют традиционные исследовательскую и образовательную функции третьей – передачей знаний в бизнес [2]. Университеты являются источником новых знаний, особенно в области научно-технических разработок [3], а предприятия, в свою очередь, выполняют функцию внедрения. Однако взаимоотношения между университетами и предприятиями не ограничиваются только обменом знаний между двумя сторонами, они также помогают ученым сформулировать новые актуальные задачи для исследований и получить более четкое понимание того, как применять результаты исследования на практике.

Несмотря на то, что Казахстан стоит на пути перехода к экономике, основанной на знаниях, понятие «трансферт знаний» в нашей стране используется очень редко. Намного более при-

вычным для нас является понятие «трансферт технологий», упоминание о котором можно встретить во многих государственных программах и стратегиях, направленных на инновационное развитие страны. Однако автор считает, что существует необходимость в одновременном использовании данных понятий, так как трансферт технологий подразумевает обмен знаниями.

Трансферт знаний в Казахстане необходимо рассматривать в контексте индустриально-инновационного развития страны, принимая во внимание приоритетные направления. Так, согласно стратегии «Казахстан-2030» [4], одним из приоритетных курсов экономики является развитие сектора телекоммуникаций и связи. Необходимо отметить, что за последние годы количество потребителей услуг связи (стационарные телефоны, мобильная связь и интернет) в Казахстане выросло. Повышенный спрос на товары и услуги данного сегмента рынка требует увеличения инвестиций в человеческий капитал. Для увеличения количества и качества будущих специалистов в этой области Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев поручил правительству разработать и модернизировать образование в области технических наук. Также он указал на необходимость установления тесных связей между образованием и бизнесом [5] для эффективного обмена знаниями и технологиями. Все это будет способствовать созданию новой экономики, основанной на знаниях.

На сегодняшний день партнерские взаимоотношения, способствующие активному обмену знаниями между университетами и предприятиями, остаются редкостью в Казахстане. Но, как

¹ Понятия «университет» и «ВУЗ» используются в данной статье в качестве синонимов, представляя сферу высшего образования.

показывает опыт самых инновационных экономик мира (напр., Япония, Швейцария и Финляндия), сотрудничество между университетами и промышленностью является одним из ключевых факторов успеха их инновационного развития [6].

В Казахстане, как и многих других странах СНГ, существует мнение, что главным барьером к сотрудничеству между университетами и предприятиями является негативное отношение компаний к качеству образования и исследований, проводимых в казахстанских ВУЗах. Однако это мнение не доказано. До настоящего момента подобных исследований в нашей стране не проводилось. Именно поэтому целью данной работы является выявление отношения представителей компаний к обмену знаниями с казахстанскими ВУЗами, а именно, в телекоммуникационном секторе, являющимся одним из приоритетных для нашей страны.

Автором были поставлены следующие задачи: (1) отразить отношение телекоммуникационных компаний к трансферту знаний; (2) выявить наиболее важные способы передачи знаний согласно мнению представителей телекоммуникационных компаний; и (3) раскрыть проблемы научно-исследовательского сотрудничества между университетами и предприятиями.

Методология. Исследование проводилось в южной столице Казахстана – г. Алматы – крупном культурном, финансовом и образовательном центре, который можно считать репрезентативным всей страны. Выборка телекоммуникационных компаний основывалась на данных, предоставленных Департаментом по статистике города Алматы. Согласно данным, в 2012 году численность компаний телекоммуникационного сектора составила 172 единицы. Отрасль телекоммуникаций сама по себе очень обширная и включает множество различных направлений. В выборку исследования не были включены мелкие дистрибьюторы телекоммуникационного оборудования, теле-, радиовещательные компании, а также компании, занимающиеся исклю-

чительно монтажными работами. В результате, выборка составила 52 компании от операторов мобильной и фиксированной связи, интернет провайдеров и системных интеграторов до представительства ведущих телекоммуникационных брендов и дистрибьюторов телекоммуникационного оборудования, предлагающих IT-решения.

Из 52 телекоммуникационных компаний в исследовании приняли участие 28 фирм, что составило 54% выборки. Компании, участвовавшие в исследовании, представлены следующими категориями: 39,3% – крупный бизнес, 35,7% – средний бизнес и 25% – малый бизнес. Целевой аудиторией и основными респондентами исследования были руководство и ведущие специалисты компаний. В качестве метода исследования был выбран опрос в форме анкетирования. Анкета была заполнена в режиме онлайн или при личной встрече с представителями телекоммуникационных компаний. Анкета была адаптирована и модернизирована к реалиям Казахстана на базе исследований, проведенных в Канаде [7], Голландии [8], Мексике [9], Словении [10] и Таиланде [11].

Результаты. В таблице 1 показан блок утверждений, отражающий отношение представителей телекоммуникационных компаний к обмену знаниями между вузами и предприятиями. Респонденты оценивали утверждения по 5-балльной шкале, где 1 – полностью не согласен, 2 – не согласен, 3 – не знаю, 4 – согласен, 5 – полностью согласен.

Согласно общему мнению, трансферт знаний приносит пользу не только компаниям и профессорско-преподавательскому составу, но и студентам. Практический опыт имеет огромное значение для студентов, т.к. с его помощью они получают полное понимание теоретических знаний, полученных в ВУЗе. Но трансферт знаний в виде предоставления консультаций компаниям профессорско-преподавательским составом и студентами кажется представителям телекоммуникационных компаний не совсем целесообразным.

Таблица 1 – Отношение компаний к обмену знаниями между вузами компаниями

№	Утверждение	Ср. знач.
1.	Установление связей между университетами и бизнесом приносит пользу обеим сторонам в качестве обмена знаниями и идеями, а также целесообразно для получения студентами практического опыта	4,11
2.	Возможность предоставления консультаций компаниям является полезной практикой как для профессорско-преподавательского состава, так и для студентов	3,64

3.	Более тесная связь между университетами и бизнесом дает возможность компаниям влиять на учебные программы, в результате чего студенты будут более подготовленными к работе в мире современного бизнеса	4,36
4.	Участие профессорско-преподавательского состава и студентов в проведении исследований на предприятиях полезно, так как они могут получить реальный практический опыт	4,21
5.	Практический опыт имеет огромное значение для студентов, т.к. с его помощью они получают полное понимание теоретических знаний, полученных в вузе	4,71
6.	Студенты, которые уже ознакомились с работой определенного бизнес-сектора и реалиями делового мира, будут более соответствовать интересам работодателя	4,64
<i>Итого</i>		<i>4,28</i>

Как было отмечено выше, другой задачей данного исследования является выявление различных способов передачи знаний и определение наиболее важных из них. Исследование показало, что обмен знаниями между университетами и бизнес сектором может происходить посредством множества способов. Для того чтобы определить наиболее важные способы передачи знаний, представителям телекоммуникационных компаний было предложено оценить каналы, посредством которых может происходить трансферт знаний, по 5-балльной шкале: 1 – совсем не важно, 2 – не важно, 3 – довольно важно, 4 – важно и 5 – очень важно. Все предложенные нами способы попали в категории «довольно важно» и «важно» (рисунок 1).

Как было выявлено в ходе анализа, наиболее важными способами передачи знаний для теле-

коммуникационных компаний оказались профессиональные публикации и доклады (обзоры рынков, аналитика, отраслевые издания и др.), участие в конференциях и семинарах, а также личные (неофициальные) контакты. Наименее важными способами трансферта знаний являются временный обмен сотрудниками (например, программы мобильности персонала), консультации сотрудников университета и переход кадров из академической сферы в бизнес. По мнению респондентов, временный обмен сотрудниками не целесообразен в связи с безвозвратной потерей времени, которое необходимо участникам программ мобильности для адаптации на новом месте. Консультации сотрудников университета и переход кадров из академической сферы в бизнес не принесут большой пользы компаниям, так как представители ВУЗов по большей части

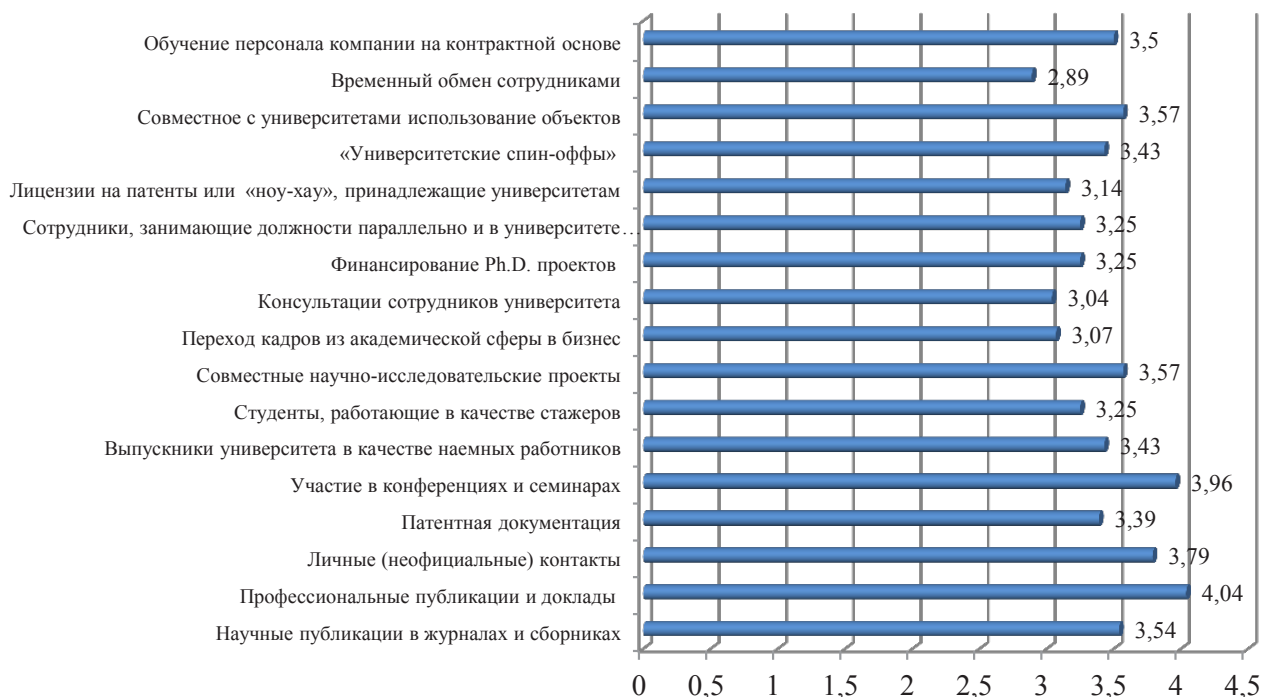


Рисунок 1 – Способы передачи знаний

обладают теоретическими знаниями и мало знакомы с реалиями делового мира.

Также, одной из задач нашего исследования было выявление проблем научно-исследовательского сотрудничества между ВУЗами и предприятиями. Данные проблемы отражены нами в таблице 2. Для интерпретации результатов опроса была использована шкала от -2 до 2, где -2 – полностью не согласен, -1 – не согласен, 0 – не знаю, 1 – согласен, 2 – полностью согласен. Анализ данных указал на ряд факторов, препятствующих развитию партнерских отношений между университетами и бизнесом (таблица 2). Так, например, респонденты склоняются к мнению, что

главным фактором, препятствующим развитию партнерских отношений между предприятиями и ВУЗами, является отсутствие государственной стимуляции (в виде налоговых льгот) компаний, занятых исследованиями и научно-практическими разработками совместно с университетами.

Другими проблемами научно-исследовательского сотрудничества согласно исследованию были выявлены следующие: ограниченное количество исследователей из ВУЗов, работающих на предприятиях; недостаточная осведомленность университетских ученых о реальных потребностях рынка и невысокое качество исследований, проводимых в Казахстанских ВУЗах.

Таблица 2 – Проблемы научно-исследовательского сотрудничества между ВУЗами и предприятиями

№	Утверждения	Ср. значение
1.	Руководство предприятий зачастую негативно настроено по отношению к сотрудничеству с университетами	-0,33
2.	Приобретение новых знаний обходится предприятиям слишком дорого	0,39
3.	Сотрудничество между университетами и предприятиями всегда устанавливается на основе личных знакомств	0,07
4.	Предприятия в Казахстане недостаточно ориентированы на выявление рыночных потребностей клиентов и их удовлетворение	-0,32
5.	Ограниченное количество исследователей (ученых) из ВУЗов вовлечено в работу на предприятиях	0,71
6.	Исследователи (ученые), работающие в университетах, не знакомы с реальными потребностями рынка	0,54
7.	Исследования, проводимые в Казахстанских университетах, имеют невысокое качество	0,54
8.	Государство должно предоставить налоговые льготы предприятиям, занятым исследованиями и научными разработками совместно с университетами	1,29

Несмотря на ряд выявленных проблем, также были обнаружены и положительные моменты. Так, например, предприятия в Казахстане занимаются изучением рыночных потребностей клиентов и стремятся их удовлетворить. Кроме того, руководство компаний зачастую открыто к сотрудничеству с университетами, хоть и иногда оно устанавливается на основе личных знакомств.

Заключение. Основной целью проведенного исследования было определение отношения представителей телекоммуникационных компаний к обмену знаниями с казахстанскими ВУЗами.

Исследование показало, что телекоммуникационные компании в целом относятся положительно к процессу обмена знаниями. Трансферт знаний приносит пользу не только компаниям и профессорско-преподавательскому составу,

непосредственно участвующим в нем, но и студентам, которые имеют возможность получить практические навыки. А вот трансферт знаний в виде предоставления консультаций компаниям профессорско-преподавательским составом и студентами кажется представителям телекоммуникационных компаний не совсем целесообразным.

Наиболее важными способами передачи знаний для телекоммуникационных компаний были определены следующие: профессиональные публикации и доклады, участие в конференциях и семинарах, а также личные контакты.

Основными преимуществами компаний от сотрудничества с ВУЗами были выявлены доступ к высококвалифицированным кадрам и возможность участия в совместных разработках новых продуктов или услуг.

Главным фактором, препятствующим развитию партнерских отношений между предприятиями и ВУЗами, является отсутствие государственной стимуляции компаний, занятых исследованиями и научно-практическими разработками совместно с университетами.

Более эффективное сотрудничество компаний с ВУЗами возможно при условии, что науч-

но-образовательная деятельность университета будет согласована с целями компаний, предприятия будут более осведомлены о возможностях сотрудничества, и налоговые льготы для компаний будут более привлекательными.

По нашему мнению, данная научная работа может послужить основой для дальнейших исследований в этой области.

Литература

- 1 OECD. The knowledge-based economy. – Paris, 1996. – 46 С.
- 2 Laredo Ph. Revisiting the Third Mission of Universities: Toward a Renewed Categorization of University Activities? // Higher Education Policy. – 2007. – Т. 20. – С. 441-456.
- 3 Agrawal A. K. University-to-industry knowledge transfer: Literature review and unanswered questions // International Journal of Management Reviews. – 2001. – Т. 3. – № 4. – С. 285-302.
- 4 Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2030». – Акorda, 1997.
- 5 Назарбаев Н.А. Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана // Казахстанская правда. – 2012, декабрь – 15 – № 437-438.
- 6 Smirnova Y.V. Learning Successful Practices from Innovation Leaders // Vestnik Universiteta Turan. – 2011. – Т. 49. – №1. – С. 98-104.
- 7 A look at the Canadian university-industry collaboration. Quebec: Board of Trade of Metropolitan Montreal, 2011. – 48 С.
- 8 Freitas I.M.B., Bekkers R. Exploring patterns of knowledge transfer from university to industry: do sectors matter? // DRUID Summer Conference 2007 on APPROPRIABILITY, PROXIMITY, ROUTINES AND INNOVATION. – Copenhagen, CBS, Denmark, June 18 – 20, 2007.
- 9 Meredith S., Burkle M. Building bridges between university and industry: theory and practice // Education+ Training. – 2008. – Т. 50. – №. 3. – С. 199-215.
- 10 Renko P. Transfer of new knowledge from research institutes to enterprises: master thesis. Ljubljana, 2004. – 136 С.
- 11 Lakpetch P. Knowledge transfer effectiveness of university-industry alliances: PhD thesis. Bangkok, 2009. – 451 С.

References

- 1 OECD. The knowledge-based economy. Paris. – 1996. – 46 С.
- 2 Laredo Ph. Revisiting the Third Mission of Universities: Toward a Renewed Categorization of University Activities? // Higher Education Policy. – 2007. – Т. 20. – S. 441-456.
- 3 Agrawal A. K. University-to-industry knowledge transfer: Literature review and unanswered questions // International Journal of Management Reviews. – 2001. – Т. 3. – № 4. – S. 285-302.
- 4 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan Nazarbayeva N.A. narodu Kazakhstana. Strategiya “Kazakhstan-2030”. – Akorda. – 1997.
- 5 Nazarbayev N.A. Stragegy “Kazakhstan-2050”: noviy politicheskyy kurs sostoyavshegosia lidera. Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan – Lidera Natsii – N.A. Nazarbayeva narodu Kazakhstana // Kazakhstanskaya Pravda. – 2012, December 15. – No. 437-438.
- 6 Smirnova Y.V. Learning Successful Practices from Innovation Leaders // Vestnik Universiteta Turan. – 2011. – Т. 49. – №1. – S. 98-104.

- 7 A look at the Canadian university-industry collaboration. Quebec: Board of Trade of Metropolitan Montreal, 2011. – 48 s.
- 8 Freitas I.M.B., Bekkers R. Exploring patterns of knowledge transfer from university to industry: do sectors matter? // DRUID Summer Conference 2007 on APPROPRIABILITY, PROXIMITY, ROUTINES AND INNOVATION. – Copenhagen, CBS, Denmark, June 18 – 20, 2007.
- 9 Meredith S., Burkle M. Building bridges between university and industry: theory and practice // Education+ Training. – 2008. – T. 50. – №. 3. – S. 199-215
- 10 Renko P. Transfer of new knowledge from research institutes to enterprises: master thesis. Ljubljana, 2004. – 136 s.
- 11 Lakpetch P. Knowledge transfer effectiveness of university-industry alliances: PhD thesis. Bangkok, 2009. – 451 s.