



Рис. 3. Диаграмма выбора специальностей переподготовки работников БНТУ

Как видно из диаграммы, суммарная заинтересованность в овладении современными технологиями университетского образования и педагогической деятельностью специалистов составила 47,7%. Прикладной информатикой интересуются 22,2% респондентов, а остальные 30% в той или иной мере хотели бы получить дополнительную квалификацию в области логистики и менеджмента.

Если обобщать вышеприведенную информацию, следует отметить, что система дополнительного образования взрослых в целом нацелена на подготовку руководителей и специалистов для эффективного функционирования треугольника знаний. Возможно требуется более активная реклама направлений обучения, связанных с широким использованием основополагающих принципов менеджмента качества для инновационного, устойчивого развития экономики.

УДК 001.895;378

## **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА ЗНАНИЙ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ В УКРАИНЕ**

## **FUNCTIONING OF THE KNOWLEDGE TRIANGLE IN THE CONTEXT OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT IN UKRAINE**

**Слава С.С.**

**Slava S.**

Ужгородский национальный университет

Ужгород, Украина

*Достигнутый обществом качественный уровень научно-технического потенциала и эффективность его использования, темпы внедрения в производство инноваций являются определяющим фактором развития современной экономики.*

*The quality level of scientific and technological capacity and efficiency of its use achieved by the society and the rate of introduction of innovations in production are determining factors in the development of the modern economy.*

Как свидетельствуют результаты исследований, изменение государственного устройства на постсоветском пространстве и упадок высокотехнологичных секторов экономики привели к изъятию бизнес-сектора из треугольника знаний, и это привело к резкому снижению эффективности всех его составляющих [1]. Общественные средства преимущественно используются для исследований в академических учреждениях, более того, общество через государство финансирует исследования на предприятиях в большем объеме, чем в государственных университетах и других учебных заведениях, что негативно влияет на качество подготовки специалистов. Украинский бизнес и внешние инвесторы тоже предпочитают проведение исследований на предприятиях.

Другое исследование [2] показало, что в Украине 22,5 % предприятий с технологическими инновациями сотрудничали с другими предприятиями и организациями (университетами, государственными научно-исследовательскими институтами и т.д.). При этом учреждения государственного сектора находятся среди тех партнеров, которые меньше используются для сотрудничества, и связь предприятий с государственным сектором и сектором высшего образования представляется довольно слабой. Приведенная автором информация утверждает, что в Украине сейчас созданы неравные условия для работы на рынке научно-технических услуг и высоких технологий университетам и частным структурам, и они сформированы не в пользу университетов. Речь идет о неравных условиях в налогообложении, необходимости проведения тендеров при закупке материалов и комплектующих, осуществления всех расчетов через систему Государственного казначейства и тому подобное. Отмечено, что научные разработки должны решать конкретные задачи, а технологические ноу-хау получать поддержку от государства и производителей, а сейчас имеется в государстве модель выполнения НИР, которая не направлена на достижение готового к внедрению результата.

Важным для изменения ситуации является формирование инновационной культуры вузов [3], которая отражает целостную ориентацию человека, закрепленную в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также в образах и нормах поведения, необходимых для инновационной деятельности, и систему взаимодействия человека с новыми знаниями. Уровень развития элементов инновационной культуры будет характеризоваться наличием инновационной миссии вузов, инновационных целей, поддержкой изменений во всех подсистемах управления, стимулирования непрерывного образования работников, стимулирования нововведений, системой поощрения творчества и тому подобное. Как отмечает автор, инновационная культура расширяет возможности вузов, как и любой другой организации, во всех сферах деятельности: в научной сфере – активизация научно-технического творчества и креативности, рост численности прикладных исследований; в экономической сфере – повышение эффективности внедрения новых технологий и изобретений; в сфере управления – снижение бюрократических тенденций при функционировании инновационных подразделений или структур; в учебной деятельности – содействие раскрытию инновационного потенциала личности и его реализации; в организационной культуре – оптимизация соотношения между традициями и обновлением, различными типами и видами культур, ликвидация барьеров академической условности для научных дискуссий и свободных коммуникаций; в образовательно-воспитательной – разработка механизма формирования конструктивного отношения к вузу как к особо значимой личной и общественной ценности, формирование основ для здоровой конкуренции в различных сферах деятельности.

Существенным является смещение внимания к региональным и местным аспектам продвижения инновационной деятельности. В частности, в исследовании [4] утверждается, что регионы занимают особое место в пространственной сфере инновационной деятельности. С одной стороны, они должны выполнять значительную часть работы по реализации государственной инновационной политики. С другой стороны, именно региональный уровень власти заинтересован в успешном внедрении инновационных технологий в производство и социальную сферу. Имея практический опыт создания инновационных структур, содействие развитию инновационного предпринимательства и интеграции образования и бизнеса, именно специалисты регионального уровня наиболее близки к пониманию слабых и сильных сторон системы организационного и кадрового обеспечения инновационной деятельности. Этот упор достаточно точно перекликается с выводами европейских исследований.

Другие авторы отмечают особенности инновационной деятельности высшей школы. Они [5] утверждают, что научно-исследовательская деятельность в условиях высшей школы имеет свою специфику, которая обусловлена основным видом деятельности вуза – образовательным. Именно в совокупности элементов, содержащих как компонент образовательной деятельности, они видят естественную возможность обеспечения конкурентного преимущества высшей школы в сфере инновационной деятельности. Инновационная деятельность в высшей школе традиционно рассматривалась как разновидность прикладной науки, и до последнего времени вузы вообще не были ориентированы на системное получение дохода от нее. Сущность инновационной деятельности не ограничивается получением прикладного научно-технического результата. Выход инновационного процесса – это продукт или технология, которые приносят доход на постоянной основе в виде продаж продукции и услуг; коммерциализации объектов интеллектуальной собственности; управления пакетами ценных бумаг; привлечения венчурных инвестиций и другой деятельности, которая составляет инновационный бизнес. *Таким образом, авторы делают вывод, что если научная деятельность в вузе направлена на получение новых знаний и научно-технических результатов, образовательная – на использование этих знаний и результатов в учебном процессе, то инновационная деятельность должна быть направлена на коммерциализацию знаний, то есть на экономически выгодное использование новых знаний в научной и образовательной сферах.* Инновационная деятельность должна обеспечивать привлечение дополнительных финансовых средств, способствующих повышению конкурентоспособности вузов на рынке наукоемкой продукции и образовательных услуг. В исследовании утверждается, что взгляд, основанный на том, что вуз может продавать только то, что создали его ученые без учета востребованности рынком этой продукции, технологий или услуг, полностью себя исчерпал. В современных условиях научная, научно-техническая и инновационная деятельность вузов должна ориентироваться на рынок, потребителя, а не только на производителя (ученых и разработчиков вуза), что влечет за собой необходимость быстрой адаптации вузов к новым задачам. Автор отмечает, что инновационная деятельность вузов предполагает серьезный пересмотр направлений его научно-исследовательских работ, которые сложились десятки лет назад и не имеют перспектив быть реализованными в различные нововведения в научно-технической сфере, не имеют своего потребителя (за исключением важных фундаментальных исследований) [5].

Сейчас в Украине наблюдается неравномерность и дисбаланс в развитии различных составляющих инновационной деятельности и факторов повышения эффективности экономики. С одной стороны, мы имеем достаточно высокий уровень образованности, образовательной и научной инфраструктуры, квалификации научных

кадров, с другой стороны, институциональная и организационная составляющие, в том числе привлечение компаний к инновационным процессам, конкуренция на внутреннем рынке, регуляторная среда мало способствуют превращению инноваций в массовое и всеобъемлющее явление, которое определяло бы развитие экономики. На сегодня значительная часть результатов научно-исследовательской деятельности остается не внедренной в практику, не приносит доходы из-за отсутствия организационных и экономических механизмов коммерциализации разработок, имеющих потенциал практического использования. Таким образом, все это свидетельствует о дефиците национальной инновационной системы, что неблагоприятно влияет на конкурентоспособность экономики страны в целом. В текущей инновационной системе институциональные и сетевые структуры (инновационные центры, центры трансферта технологий, технологические инкубаторы), которые связывают исследовательские организации и компании и устанавливают организационные рамки сотрудничества, слабые или отсутствуют вообще относительно определенных региональных срезов. В частности, в Полтавской области созданы 3 инновационных бизнес-инкубатора, в Луганской – 5 научно-учебных центров, 4 научно-внедренческих предприятия, 9 небанковских финансово-кредитных учреждений, в Ровенской области действует 8 научно-внедренческих предприятий, в Ивано-Франковской представлены почти все элементы инновационной инфраструктуры – технологический парк, инновационный бизнес-инкубатор, исследовательский центр по вопросам инноваций, центр научно-технической и экономической информации, инновационно-технологический кластер, 3 центра коммерциализации интеллектуальной собственности и 3 учебно-научных центра. Достаточно развитой по сравнению с другими регионами Украины является инновационная инфраструктура в Донецкой, Хмельницкой, Житомирской, Николаевской и Харьковской областях [6].

Поэтому многие результаты исследований и разработок не достигают сферы производства или достигают ее с большим опозданием. Мобильность рабочей силы между базами знаний и компаниями слабая.

Таким образом, формирование необходимых мер для улучшения интеграции компонентов треугольника знаний нужно базировать на устранении выявленных причин низкой эффективности продвижения инноваций в Украине. К ним, в частности, следует отнести:

- недостаточные объемы рыночного предложения научной продукции и спроса на научную разработку, отсутствие их сбалансированности;
- ученые и разработчики, как правило, не знают рынка и часто не представляют, как полученные ими научные результаты могут быть трансформированы в рыночный продукт;
- фрагментарность данных для широкого использования эффективных эконометрических методов, разработанных западной и отечественной наукой, для оценки научной разработки и коммерциализации;
- менеджеры предприятий практически не знакомы с важнейшими направлениями современной науки и прорывными достижениями. Они не могут судить о достоверности научных результатов, предлагаемых для реализации, и их технологической эффективности;
- недостаточно развиты механизмы выявления технологических потребностей предприятий и информирования о них научных организаций;
- недостаточно развиты механизмы стимулирования предприятий к развитию технологической кооперации и использованию университетских научно-исследовательских разработок;

- інноваційна інфраструктура фрагментарна – слабо розвинені зв'язи (в контексті ведучого досвіду, методології, кращої практики) між організаціями інноваційної інфраструктури. Існують також регіональні диспропорції її розвитку;
- практично повсюдною є недостатня інформованість компаній і підприємств про існування нових технологій і можливостей доступу до них з допомогою ланок інноваційної інфраструктури;
- незначительна кількість малих, середніх підприємств (МСП) здатних до впровадження наукоємного інноваційного продукту;
- держава (в особі політиків і технічних експертів), яку призначено встановлювати правила просування інновацій, слабо представляє собою реальну атмосферу життя наукових лабораторій, умови проведення досліджень, а також можливі наслідки законодавчих положень, прийнятних для вироблення наукового знання і його комерціалізації.

Виходячи з вищесказаного, першочерговою задачею рішення вказаних проблем, на наш погляд, є інтенсифікація синергетичного взаємодіяння між компонентами трикутника знань «вища освіта – дослідження – інновації» для забезпечення експоненціальної моделі розвитку економіки країни. При цьому головним фактором успіху є систематичність і неперервність дій, спрямованих на стимулювання розвитку компонентів трикутника знань.

Ітак, на основі ситуаційного аналізу можна стверджувати, що принциповою схемою трикутника знань через 5–6 років не повинно сильно змінитися, але очевидним буде змінення організаційного і функціонального заповнення його складових. Можливим зміненням відносно взаємодіяння складових буде більш тісне взаємодіяння державних органів і партнерських організацій як на макро-, так і мезо-рівнях.

1. Халавка, Ю. Зруйнований трикутник знань [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://usw.com.ua/profiles/blogs/2031682:BlogPost:108014>.
2. Ненно, І.М. Дослідження інноваційної культури ВНЗ України (по матеріалах проекту Темпус «Укріплення трикутника знань шляхом заснування інноваційних офісів в українських університетах – університети для інновацій» // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – № 2 (27). – 2012. – С. 252.
3. Немцева, І.А. Фактори формування інноваційної культури вищих навчальних закладів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010\\_7/statti/Nemtseva.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_7/statti/Nemtseva.pdf).
4. Ржепішевська, В.В. Проблеми та перспективи функціонування вищих навчальних закладів у регіональній інноваційній системі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1877>.
5. Сафонова, В.Є. Проблеми розвитку інноваційного потенціалу вищої школи в умовах розбудови національної інноваційної системи України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/SR/article/viewFile/4235/4370>.
6. Стріха, М.В. Інформаційно-аналітичні матеріали МОН до парламентських слухань на тему: «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» / М.В. Стріха, В.С. Шовкалюк, Т.В. Боровіч, Ж.І. Дутчак. – Київ : Український інститут промислової власності, 2009. – 85 с.