

ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ВУЗОВ С ПРЕДПРИЯТИЯМИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО УСПЕХА В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

[О. А. Латуха](#)

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава
России (г. Новосибирск)*

В статье проводится сравнительный анализ основных факторов, способствующих развитию научно-технического потенциала организации на примере университетского научно-технического парка. Отмечается, что интеграция университетов с промышленными предприятиями не только способствует устойчивому развитию организации, но и стимулирует развитие экономики, основанной на знаниях.

Ключевые слова: научная деятельность, научно-технический потенциал организации, устойчивое развитие организации, экономика, основанной на знаниях.

Латуха Ольга Александровна — кандидат экономических наук, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: latucha@mail.ru

После Второй мировой войны экономика ведущих мировых держав находилась в переходном состоянии от военного производства к гражданскому. Какие-то страны быстрее перестраивали свою промышленность на производство товаров народного потребления, например, Швейцария, Япония, Великобритания, США и др., а Советский Союз продолжал военные и космические разработки, на которые уходило 80 % всех средств, выделенных на производство.

С одной стороны, для производства товаров народного потребления были необходимы новые идеи. С другой стороны, ведущие мировые вузы, такие как Кембридж, Оксфорд, Гарвард, испытывали серьезное недофинансирование и искали возможности привлечения новых финансовых средств. В 1953 году в Кембридже появилась идея сдачи в аренду помещений коммерческим фирмам с возможностью пользоваться оборудованием вуза и библиотекой. Таким образом, наукоемкий сектор промышленности получил

возможность обмена идеями с профессорско-преподавательским составом университета. Исследователи вуза со своей стороны получили возможность исследовать новые научные направления прикладного значения. В результате чего был создан Кембриджский научный парк.

За столетия существования Кембриджа в его библиотеке были собраны уникальные научно-исследовательские издания, сведения из которых могли дать новые идеи для инновационных разработок. Но существовало препятствие их использования — научные тексты малопонятны широкой общественности. Поэтому потребовалась помощь ученых вуза для адаптации этих знаний к внедрению в промышленное производство. В результате чего возникла необходимость развития площадок для общения ученых с представителями наукоемких производств.

Активно стали развиваться каналы обратной технической и финансовой связи. Значимость университета в распространении новых технологий наряду со знаниями об их научной основе значительно повысилась. Этому процессу особенно способствовало развитие сети личных контактов между людьми, работающими в различных сферах.

Ученые Института географии РАН выделили *три основные стадии* развития НИОКР и их размещения, которые можно проследить и на примере Западной Европы.

На первой стадии научные институты и лаборатории создавались преимущественно при университетах и других центрах образования и науки. Соответственно они тяготели либо к небольшим университетским городам (Кембридж в Великобритании, Хайдельберг в Германии, Лейден в Нидерландах), либо к столичным и другим крупным агломерациям (Париж, Лион во Франции, Лондон, Эдинбург в Великобритании, Берлин, Гамбург, Мюнхен в Германии, Рим, Милан, Турин в Италии).

На второй стадии, характеризующейся усилением прикладных разработок, научно-технические центры стали возникать и в старопромышленных районах — например, в Рурской области (Германия), в Мидленде, Ланкашире, Йоркшире (Великобритания).

На третьей стадии, соответствующей современному этапу НТР, начал происходить заметный территориальный отрыв центров науки от центров образования и промышленности. Эти центры, возникающие как в староосвоенных районах, так и в районах сравнительно нового освоения, стали объектами притяжения населения и новейших производств, приобретая тем самым самостоятельную роль в формировании территориальной структуры хозяйства соответствующих стран. Как показали исследования, главными факторами формирования таких технопарков и технополисов нужно считать наличие хорошей транспортной и информационной инфраструктуры, квалифицированных научно-технических кадров, развитой финансово-предпринимательской системы, благоприятной экологической обстановки. Все эти факторы в свою очередь способствуют обеспечению высокого качества жизни, формированию особо привлекательного общего имиджа научного парка или ареала. В результате в Западной Европе уже сложилась довольно густая сеть центров размещения научных парков и технополисов. Больше всего их опять-таки в странах «большой четверки» — Германии, Франции, Великобритании, Италии. За ними следуют страны Бенилюкса, Испания, далее — другие государства.

Исследованиями влияния инновационных процессов на развитие экономики занимались многие исследователи [1–33]. Мнения исследователей о предпосылках развития технопарков на базе вузов разделились. Одни считают, что основной предпосылкой

развития технопарка является успех проекта государственно-частного партнерства для развития инноваций. Примером одного из первых и самых успешных технопарков является Стэнфордский (США), 1946 год, на базе которого впоследствии возник технополис «Силикон вели» («Силиконовая долина»), «София-Антиполис» (Франция) и др. Другие исследователи считают, что технопарк — это результат плодотворного сотрудничества науки и бизнеса. Третьи исследователи полагают, что успешное формирование технопарка связано с естественным течением экономических процессов.

С нашей точки зрения, успех развития Кембриджского научного парка был связан с несколькими факторами:

1. В 60-х годах за рубежом научные исследования были сосредоточены только в вузах и научно-исследовательских лабораториях при крупных промышленных предприятиях. Вузы занимались наукой ради науки, т. е. соотношение теоретических и практических исследований было 80/20 процентов соответственно. И 20 % прикладных исследований не были известны широкому кругу заинтересованных лиц, так как считались «побочным» продуктом научно-исследовательского поиска.

В научно-исследовательских лабораториях крупных корпораций соотношение было противоположным: 80 % составляли разработки, которые были востребованы производством, а 20 % — теоретические знания. Особенности этих разработок были высокая стоимость, долгосрочность окупаемости инвестиций, высокий риск и узкое направление, связанное со спецификой продукции данного предприятия. Надо также отметить, что финансирование научных исследований не осуществлялось малыми и средними предприятиями по вышеуказанным причинам.

Поэтому создание научно-технического парка служило интересам как вуза, так и предприятий. Вуз расширил научно-исследовательский поиск прикладного характера. Крупные промышленные предприятия сократили финансовые вложения в собственные научно-исследовательские лаборатории и усилили финансирование инновационных разработок, связанных с междисциплинарным научным направлением, а малые и средние предприятия получили возможность заниматься наукоемким производством.

1. Вторым фактором, способствующим развитию научно-технического парка, была организация университетом совместных встреч с представителями бизнеса, что позволило проводить не только новые научно-технические проекты, но также способствовало развитию новых академических курсов, связанных с технологиями развития бизнеса. Примером такой подготовки является MBA программа обучения (Master of Business Administration), разработанная старейшими вузами США в то время, когда фирмам потребовались специалисты, владеющие научным подходом к управлению. Позже они ввелись и в программы обучения вузов Европы. Выпускники данного направления получали хорошее образование в области управления бизнесом, которое способствовало их быстрому карьерному росту. Накопленные учеными-преподавателями знания о технологиях развития предприятий научно-технической сферы способствовали качеству образовательного процесса. Таким образом, вузы содействовали устойчивому развитию предприятий посредством обучения инновационных кадров крупных корпораций, ориентированных на наукоемкое производство [33].
2. Третьим фактором, способствовавшим развитию Кембриджского научно-технического парка, была организация единой площадки для общения фирм-производителей в различных областях экономики. Такая интеграция фирм способствовала переходу технологий военно-промышленного сектора в производство товаров и услуг

гражданского назначения. Получили свое развитие медицинская и фармацевтическая промышленность, биотехнологии, бытовая техника, автомобилестроение и т.д.

Таким образом, интеграция университетов с промышленными предприятиями способствовала устойчивому развитию не только крупных корпораций и вузов, но и симулировала развитие экономики, основанной на знаниях.

Список литературы

1. Абламейко С. В. Участие университетов в мировых рейтингах как фактор повышения качества подготовки специалистов / С. В. Абламейко, М. А. Гусаковский // Высшее образование в России. — 2013. — № 5. — С. 124-135.
2. Барсукова А. В. Международная деятельность университетов (на примере Европы) / А. В. Барсукова, И. И. Жуковский // Вестник МГИМО Университета. — 2013. — № 1 (28). — С. 66-69.
3. Бойкова О. И. Модель исследовательского университета : мировой опыт / О. И. Бойкова // Международный журнал. Устойчивое развитие : наука и практика. — 2014. — № 1. — С. 11-21.
4. Грудзинский А. О. Слияние университетов : мировой опыт / А. О. Грудзинский, Е. С. Балабанова // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия : Инновации в образовании. — 2005. — № 1. — С. 63-71.
5. Кинчарова А. В. Методология мировых рейтингов университетов : анализ и критика / А. В. Кинчарова // Университетское управление : практика и анализ. — 2014. — № 2 (90). — С. 70-80.
6. Крайно А. И. Университеты мирового уровня : какие они? / А. И. Крайно // Совет ректоров. — 2012. — № 1. — С. 78-83.
7. Латуха О. А. Оценка инновационной деятельности интегрированных структур : теоретико-методологические аспекты / О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2013. — № 4. — С. 58-67.
8. Латуха О. А. Возможности применения бенчмаркинга в здравоохранении / О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2013. — № 6. — С. 90-95.
9. Латуха О. А. О вкладе нобелевских лауреатов в инновационную экономику / О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2015. — № 3. — С. 74-80.
10. Латуха О. А. Формирование кадрового резерва для здравоохранения : вузовский аспект / О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2015. — № 4. — С. 77-84.
11. Латуха О. А. Роль высших учебных заведений в создании инноваций / О. А. Латуха, Ю. В. Пушкарёв // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2013. — № 3. — С. 66-72.
12. Латуха О. А. Экономика общества знания : научно-образовательные приоритеты развития (обзор проблемы) / О. А. Латуха, Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2014. — № 5. — С. 99-110.
13. Малыгина С. В. Историко-педагогические основы зарождения государственного высшего образования в Великобритании / С. В. Малыгина // Человек и образование. — 2015. — № 1 (42). — С. 156-159.
14. Палфрейман Д. Как сохранить мировой класс оксфордского университета? / Д. Палфрейман // Экономика образования. — 2008. — № 5. — С. 104-106.
15. Панькова Н. М. Университеты мирового класса : стратегии формирования / Н. М. Панькова // Вестник науки Сибири. — 2015. — № 1s (16). — С. 7-13.

16. Преффер Д. Доказательный менеджмент. Новейшая концепция управления от гарвардской школы бизнеса / Д. Преффер, Р. Саттон ; пер. с англ. и ред. Э. В. Кондуковой. — М., 2008.
17. Пугач В. Ф. Рейтинги вузов : международный и российский подходы / В. Ф. Пугач, М. Э. Жуковская // Высшее образование в России. — 2012. — № 8-9. — С. 15-25.
18. Пушкарёв Ю. В. Инновационное образовательное учреждение : вопросы исследования процессов современного развития / Ю. В. Пушкарёв // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2013. — № 4. — С. 48-57.
19. Пушкарёв Ю. В. Образование в современном вузе : новые идеи и направления развития / Ю. В. Пушкарёв // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета — 2011. — № 1. — С. 40-43.
20. Пушкарёв Ю. В. Оценка эффективности управления инновационной деятельностью университета как инновационного вуза / Ю. В. Пушкарёв, О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета — 2012. — № 1 (5). — С. 25-31.
21. Пушкарёв Ю. В. Знаниевая парадигма в общественном развитии : основные концепции / Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2015. — № 3. — С. 55-62.
22. Пушкарёв Ю. В. Особенности современного развития науки в вузе : теоретико-методологический анализ / Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2012. — № 5. — С. 28-36.
23. Пушкарёв Ю. В. Развитие образования в условиях новой системы ценностей глобального общества / Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2012. — № 4. — С. 20-25.
24. Пушкарёва Е. А. Взаимодействие науки и образования в условиях формирования инновационной культуры образовательного учреждения / Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2013. — № 4. — С. 29-36.
25. Пушкарёва Е. А. Единое образование в условиях глобальных преобразований : к постановке проблемы / Е. А. Пушкарёва // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2012. — № 2 (6). — С. 59-66.
26. Самойлов В. А. Международные рейтинги университетов — современный инструмент интеграции России в мировое образовательное пространство / В. А. Самойлов, Н. В. Громова, Е. В. Улитина // Интернет-журнал Науковедение. — 2013. — № 6 (19). — С. 95.
27. Смитерс Р. Кембридж возглавляет список, но новые университеты также повышают рейтинг / Р. Смитерс // Социология образования. — 2005. — № 5. — С. 22.
28. Торкунов А. В. Создание университетов мирового уровня : новые тенденции в российском высшем образовании / А. В. Торкунов // Вестник МГИМО Университета. — 2013. — № 2 (29). — С. 7-11.
29. Уокер Д. Великобритания планирует создать крупный виртуальный университет, который должен успешно конкурировать на мировом рынке образования / Д. Уокер // Дистанционное и виртуальное обучение. — 2001. — № 3. — С. 17.
30. Фролов А. В. Рейтинговая оценка мировых университетов — новые тенденции в условиях глобальной экономики / А. В. Фролов // Alma mater (Вестник высшей школы). — 2012. — № 1. — С. 70-75.
31. Халин В. Г. Исследовательские университеты : мировой опыт / В. Г. Халин, Е. М. Коростышевская // Инновации. — 2005. — № 7. — С. 78-82.

32. Шестаков В. П. Оксфорд и Кембридж : старейшие университеты мира / В. П. Шестаков. — М. : Российский институт культурологии, 2012. — 324 с.
33. Аллен К. MBA для «чайников» = The Complete MBA For Dummies / К. Аллен, П. Экономидис. — М. : «Диалектика», 2006. — С. 352.

EXPERIENCE OF INTEGRATION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS WITH ENTERPRISES FOR ACHIEVEMENT OF STEADY SUCCESS IN SCIENTIFIC AND TECHNICAL SPHERE

[O. A. Latukha](#)

SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health» (Novosibirsk)

The comparative analysis of the major factors promoting development of scientific and technical capacity of the organization is presented in the article on the example of university scientific and technical park. It becomes perceptible that integration of universities with the industrial enterprises not only promotes a sustainable development of the organization, but also stimulates the development of the economy based on knowledge.

Keywords: scientific activity, scientific and technical capacity of the organization, sustainable development of the organization, founded on knowledge economy.

About authors:

Latukha Olga Aleksandrovna — candidate of economic science, assistant professor of public health services organization chair of FAT & PDD at SBEI HPE «Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health», e-mail: latucha@mail.ru

List of the Literature:

1. Ablameyko S. V. Participation of universities in world ratings as a factor of improvement of quality of specialists' training / S. V. Ablameyko, M. A. Gusakovsky // Higher education in Russia. — 2013. — N 5. — P. 124-135.
2. Barsukova A. V. The international activity of universities (on the example of Europe) / A. V. Barsukova, I. I. Zhukovsky // Messenger of MSIIR. — 2013. — N 1 (28). — P. 66-69.
3. Boykova O. I. Model of research university: world experience / O. I. Boykova // International magazine. Sustainable development : science and practice. — 2014. — N 1. — P. 11-21.
4. Grudzinsky A. O. Merge of universities : world experience / A. O. Grudzinsky, E. S. Balabanova // Bulletin of the Nizhny Novgorod university n. a. N. I. Lobachevsky. Series : Innovations in education. — 2005. — N 1. — P. 63-71.
5. Kincharova A. V. Methodology of world ratings of universities : analysis and criticism / A. V. Kincharova // University management : practice and analysis. — 2014. — N 2 (90). — P. 70-80.
6. Krayno A. I. World-class universities : what are they? / A. I. Krayno // Council of rectors. — 2012. — N 1. — P. 78-83.

7. Latukha O. A. Assessment of innovative activity of the integrated structures : theoretical and methodological aspects / O. A. Latukha // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2013. — N 4. — P. 58-67.
8. Latukha O. A. Possibilities of application of benchmarking in health care / O. A. Latukha // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2013. — N 6. — P. 90-95.
9. Latukha O. A. Contribution of Nobel laureates to innovative economy / O. A. Latukha // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2015. — N 3. — P. 74-80.
10. Latukha O. A. Formation of personnel reserve for health care : high school aspect / O. A. Latukha // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2015. — N 4. — P. 77-84.
11. Latukha O. A. Role of higher educational institutions in creation of innovations / O. A. Latukha, Y. V. Pushkarev // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2013. — N 3. — P. 66-72.
12. Latukha O. A. Economy of society of knowledge: scientific and educational priorities of development (review of problem) / O. A. Latukha, E. A. Pushkarev // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2014. — N 5. — P. 99-110.
13. Malygina S. V. Historical and pedagogical bases of origin of the state higher education in Great Britain / S. V. Malygina // Person and education. — 2015. — N 1 (42). — P. 156-159.
14. Palfreyman D. How to keep a world class of the Oxford university? / D. Palfreyman // Education Economy. — 2008. — N 5. — P. 104-106.
15. Pankova N. M. Universities of a world class : formation strategy / N. M. Pankova // Messenger of science of Siberia. — 2015. — N 1s (16). — P. 7-13.
16. Pfeffer D. Evidential management. The newest concept of management from Harvard business school / D. Pfeffer, R. Sutton ; translation from English and edition of E. V. Kondukova. — M., 2008.
17. Pugach V. F. Ratings of higher education institutions: international and Russian approaches / V. F. Pugach, M. E. Zhukovskaya // Higher education in Russia. — 2012. — N 8-9. — P. 15-25.
18. Pushkarev Y. V. Innovative educational institution : questions of research of processes of modern development / Y. V. Pushkarev // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2013. — N 4. — P. 48-57.
19. Pushkarev Y. V. Education in modern higher education institution: new ideas and the directions of development / Y. V. Pushkarev // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university — 2011. — N 1. — P. 40-43.
20. Pushkarev Y. V. Assessment of effective management of innovative activity of university as innovative higher education institution / Y. V. Pushkarev, O. A. Latukha // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university — 2012. — N 1 (5). — P. 25-31.
21. Pushkarev Yu. V. Knowledge paradigm in social development: main concepts / Y. V. Pushkarev, E. A. Pushkareva // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2015. — N 3. — P. 55-62.
22. Pushkarev Y. V. Features of modern development of science in higher education institution : theoretical and methodological analysis / Y. V. Pushkarev, E. A. Pushkareva // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2012. — N 5. — P. 28-36.
23. Pushkarev Y. V. Development of education in the conditions of new system of values of global society / Y. V. Pushkarev, E. A. Pushkareva // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2012. — N 4. — P. 20-25.
24. Pushkareva E. A. Interaction of science and education in the conditions of formation of innovative culture of educational institution / E. A. Pushkareva // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2013. — N 4. — P. 29-36.

25. Pushkareva E. A. Uniform education in the conditions of global transformations : statement of problem / E. A. Pushkareva // Bulletin of Novosibirsk state pedagogical university. — 2012. — N 2 (6). — P. 59-66.
26. Samoylov V. A. The international ratings of universities — the modern instrument of integration of Russia into world educational space / V. A. Samoylov, N. V. Gromova, E. V. Ulitina // Science of science Internet magazine. — 2013. — N 6 (19). — P. 95.
27. Smithers R. Cambridge heads the list, but new universities also present rating promotion / R. Smithers // Sociological education. — 2005. — N 5. — P. 22.
28. Torkunov A. V. Creation of world-class universities: new tendencies in the Russian higher education / A. V. Torkunov // Messenger of MSIIR. — 2013. — N 2 (29). — P. 7-11.
29. Walker D. Great Britain plans to create large virtual university which has to compete successfully in the world market of education / D. Walker // Distance and virtual learning. — 2001. — N 3. — P. 17.
30. Frolov A. V. A rating assessment of world universities — new tendencies in the conditions of global economy / A. V. Frolov // Alma mater (The bulletin of the higher school). — 2012. — N 1. — P. 70-75.
31. Khalin V. G. Research universities : world experience / V. G. Khalin, E. M. Korostyshevskaya // Innovations. — 2005. — N 7. — P. 78-82.
32. Shestakov V. P. Oxford and Cambridge: the oldest universities of world / V. P. Shestakov. — M. : Russian institute of cultural science, 2012. — 324 p.
33. Allen K. MBA for dummies = The Complete MBA For Dummies / K. Allen, P. Ekonomi. — M. : «Dialectics», 2006. — P. 352.