

Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2023. № 3(60). С. 116–122  
*Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2023;(3(60)):116–122

Научная статья

УДК 338

doi: 10.47598/2078-9025-2023-3-60-116-122

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ И ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ РАБОТНИКОВ**

**Виктория Владимировна Тонконог<sup>1</sup>, Полина Игоревна Ананченкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Новороссийск, Россия,  
vikatonkonog79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6526-3678>

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия,  
ananchenkova@yandex.ru<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-1791-1292>

**Аннотация.** В представленной работе рассматриваются вопросы формирования партнерских связей между промышленными структурами и университетами с целью формирования системы обучения сотрудников и воспроизводства профессиональных кадров, обладающих профессиональными компетенциями, наиболее востребованными в производственных компаниях. В статье проведен обзор теоретических научных представлений о сущности процесса управления формированием, распространения и использования знаний в контексте сетевого взаимодействия академических и производственных структур, влияние современных тенденций в экономике и бизнесе на создание интегрированных систем обучения, барьеры и эффекты подобного взаимодействия. Сделан вывод о том, что в эпоху общества знаний университеты уже не являются эксклюзивными поставщиками образовательного контента, поэтому партнерские отношения между университетами и промышленностью очень важны, поскольку помогают разрабатывать соответствующие механизмы для официального признания и оценки обучения и знаний, полученных в сфере труда, и критически оценивать долгосрочные последствия.

**Ключевые слова:** университет, промышленное предприятие, взаимодействие, обучение, работники, корпоративное обучение

**Для цитирования:** Тонконог В. В., Ананченкова П. И., Взаимодействие университетов и промышленных структур в процессе обучения и формирования профессиональных компетенций работников // Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий). 2023. № 3 (60). С. 116–122. <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2023-3-60-116-122>.

## INTERACTION OF UNIVERSITIES AND INDUSTRIAL STRUCTURES IN THE PROCESS OF TRAINING AND FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF EMPLOYEES

Victoria V. Tonkonog<sup>1</sup>, Polina I. Ananchenkova<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Admiral F. F. Ushakov State Maritime University, Novorossiysk, Russia, vikatonkonog79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6526-3678>

<sup>2</sup>Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management of the Department of Healthcare of the Moscow City, Moscow, Russia, ananchenkova@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-1791-1292>

**Abstract.** In the presented work, the issues of forming partnerships between industrial structures and universities are considered in order to form a system of employee training and reproduction of professional personnel with professional competencies that are most in demand in manufacturing companies. The article provides an overview of theoretical scientific ideas about the essence of the management process of the formation, dissemination and use of knowledge in the context of networking of academic and industrial structures, the impact of modern trends in economics and business on the creation of integrated learning systems, barriers and effects of such interaction. It is concluded that in the era of the knowledge society, universities are no longer exclusive providers of educational content, so partnerships between universities and industry are very important, as they help to develop appropriate mechanisms for the official recognition and evaluation of training and knowledge gained in the field of work, and critically assess the long-term consequences.

**Keywords:** university, industrial enterprise, interaction, training, employees, corporate training

**For citation:** Tonkonog V. V., Ananchenkova P. I. Interaction of universities and industrial structures in the process of training and formation of professional competencies of employees. *Vestnik BIST (Bashkirskogo instituta social`ny`x texnologij) = Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. 2023;(3(60)):116–122. (In Russ.). <https://doi.org/10.47598/2078-9025-2023-3-60-116-122>.

Новые знания, особенно те, которые имеют непосредственное прикладное значения, все чаще создаются, тиражируются и распространяются на основе ежедневной профессиональной практики сотрудников, в то время как образовательный процесс в университете и подготовка кадров для этой же самой отрасли могут осуществляться без учета производственной реальности. Как утверждается в исследовании, «эти изменения и возникающие в связи с ними теории оказывают влияние на саму природу того, что мы называем знанием» [1]. «Как и когда производится знание?», «Что является действительно полезным знанием?» — эти и многие другие вопросы играют важную роль в понимании того, что составляет законное знание.

Такое сомнение в знаниях и способах их получения связано с легитимностью исследований как в университете, так и на рабочем месте. В частности, понятие о том, что счита-

ется исследованием, кто считается исследователем, а также научные допущения подвергаются тщательному анализу. Уже сейчас подвергается критическому сомнению убеждение в том, что наука представляет собой наиболее ценную часть человеческого обучения и достижений. Гораздо чаще звучат идеи о том, что «научное знание не представляет собой совокупность знаний; оно всегда существовало в дополнение к [другим видам] знаний, в конкуренции и конфликте с ними» [2].

Это противоречие наиболее ярко подтверждается в системах бизнес-образования, реализуемых в процессе обучения в бизнес-школах. Например, Клегг и Росс-Смит указывают, что «для того, чтобы менеджмент был привлекателен для университетов как академическая дисциплина, он должен был в достаточной степени отделиться от контекста обыденной практикой и приобрести некоторые характеристики абстрактной науки» [3].

Гарбер имеет альтернативный взгляд на данную проблему, утверждая, что «для того, чтобы знания были полезными, их необходимо применять на практике — слова будут словами до тех пор, пока они не будут использованы» [4]. Комментируя позицию Гарбера, Гаррикс, Чан и Дэй заявляют: «Точка зрения Гарбера опирается на Декарта, а именно: знание, по Декарту, не содержится в книгах или авторитетах; чтобы индивид обладал подлинным знанием, он или она должны действительно обладать опытом, который считается интуитивным пониманием истинности утверждения или обоснованности вывода из одного утверждения в другое. Таким образом, обучение не может быть зрелищным видом спорта, пассивным восприятием того, что говорит учитель. Студент, у которого нет реального опыта, сам по себе, собственно говоря, не обладает знаниями» [5].

Дисфункциональность профессионального образования, которая проявляется в глубоком разрыве профессиональных компетенций, сформированных у студентов-выпускников и компетенций, требуемых в реальном бизнесе и реальном производстве, все чаще становится предметом обсуждения как среди академических лидеров, так и среди представителей бизнеса и государства. И все чаще звучат идеи расширения практик сетевого взаимодействия и иных партнерств между академическими и промышленными структурами. «Партнерства между государственным и частным секторами, университетами и промышленными предприятиями, факультетами и бизнесом позволяют ожидать, что значение организаций, а также партнерств, расширяющихся с целью вовлечения студентов-обучающихся, возрастет в первой половине XXI века» [6]. Для удовлетворения современных потребностей как студентов, так и работодателей университеты должны разработать новые способы партнерства с промышленностью. Это взаимодействие имеет глубокие корни, включая Закон Моррилл Лэнд Гранд колледжа 1862 года (англ. *Morrill Land Grant College Act*), который учредил университеты, предоставляющие землю, для поддержки фермеров и инженеров.

Сегодня требуется еще большая интеграция и сотрудничество. Партнерства в любых

их формах позволяют обеспечивать образовательный процесс и систему подготовки кадров наиболее актуальными навыками, идеями и компетенциями.

Теоретические и практические знания, которыми изобилуют университеты и компании, дополняют друг друга таким образом, что могут принести пользу как нынешним сотрудникам, так и студентам, то есть будущим сотрудникам. Это включает привлечение отраслевых экспертов в кампусы, а университетских преподавателей — в компании.

Согласно Боуману, «производительность труда в фирмах зависит не только от совокупных способностей отдельных людей, взятых по отдельности, но и от развития эффективных моделей взаимодействия и командной работы» [7]. Руководители компаний могли бы делиться своей мудростью со студентами в рамках разовых гостевых лекций и полных курсов, или совместного обучения с преподавателями. Новые подходы к организации образовательного процесса с инструментами дистанционного обучения облегчают такое взаимодействие. Кроме того, специалисты-практики могут обогащать образование, выходящее за рамки учебника, когда они на основе собственного опыта рассказывают: о комплексной разработке продукта, включая дизайн-мышление и коммерциализацию; лидерских навыках, необходимых для управления компаниями стоимостью в миллиарды долларов; нелинейном пути к успеху в предпринимательстве; требованиях безопасности, соответствии требованиям и устойчивости; ценности разнообразия и инклюзивности и многом другом.

Во всех этих ситуациях у студентов и сотрудников компании есть широкие возможности узнать друг друга и рассмотреть возможность продолжения отношений, таких как стажировка или трудоустройство.

Сеппо и Лилас выделили четыре типа отношений между университетами и промышленностью [8]:

1. Поддержка исследований включает в себя финансовые взносы и предоставление оборудования университетам со стороны отраслей промышленности. Эти взносы могут быть неограниченными пожертвованиями из целевых фондов пожертвований, которые университе-

ты используют для модернизации лабораторий, предоставления стипендий студентам или выделения денег на новые многообещающие проекты.

2. Совместное исследование включает в себя отдельных исследователей или сотрудника-консультанта, который работает с единой формой над целевым исследовательским проектом.

3. Передача знаний включает в себя высокоинтерактивные мероприятия, которые предполагают постоянное формальное и неформальное личное взаимодействие, обучение сотрудничеству, разработку учебных программ и обмен персоналом. Механизмами передачи знаний являются набор недавних выпускников университетов и организация студенческих стажировок, соавторство исследовательских работ сотрудниками университетов и отраслевых фирм и т. д.

4. Передача технологии предполагает высокоинтерактивную деятельность. Проводимые университетами исследования и отраслевой опыт вносят вклад в коммерциализацию технологии, необходимую рынку. Передача технологий осуществляется посредством соглашений о технологическом консультировании; отрасли промышленности пользуются услугами университетов по распространению знаний, совместно принадлежащим или управляемым предприятиями.

Университетские и отраслевые партнерства могут быть классифицированы на четыре группы, а именно:

1) консультативное партнерство с целью получения общественного мнения по поводу изменений или сбора идей для политики;

2) партнерские отношения, основанные на участии, формируются таким образом, чтобы приносить пользу организации или сообществу;

3) оперативные партнерства — соглашение о совместном выполнении работы, в соответствии с которым компоненты данной задачи делегируются конкретным сторонам;

4) совместные партнерства создаются для совместного использования ресурсов, рисков и принятия решений [9].

Многие отрасли уже привлекают к своим операциям профессорско-преподаватель-

ский состав для ознакомления с новейшими разработками в областях, важных для успеха их продукции. Помимо исследований, имеющих отношение к их продукту, компании могли бы также использовать знания преподавателей по важным организационным темам, таким как DEI, устойчивое развитие, общественное здравоохранение, работа с поколением Z, Big Data и новые области, такие как киберспорт, кибербезопасность или искусственный интеллект.

Айна и Акинтунде утверждали, что целью университетов и промышленного партнерства является выполнение или реализация проектов с целью совместного распределения прибыли и рисков. Во-вторых, это отношения, при которых государственные и частные ресурсы добровольно объединяются главным образом для достижения образовательных целей [10]. Панарина отметила, что партнерство университетов и промышленных предприятий позволит создать экономику, основанную на знаниях, путем расширения и ускорения инициатив по передаче технологий. Партнерские отношения характеризуются разделением инвестиций, рисков, ответственности и вознаграждения между партнерами [9]. Мероприятия партнерства между бизнесом и образовательными организациями могут включать:

- мастер-классы, совместные конференции, экскурсии и программы обмена, семинары и презентации, посещения аудиторий;

- программы повышения квалификации, стажировки, репетиторство, обучение навыкам, мероприятия по развитию карьеры;

- наставничество, слежку за работой, ученичество, обучение без отрыва от производства;

- подбор персонала, обучение, информацию о школе и карьере, рекомендации;

- поддержку учебной программы, повышение квалификации, трудоустройство учителей.

Панарина также отметила, что партнерства между бизнесом и образованием могут решать следующие задачи [9]:

- улучшить качество рабочего места;

- предоставить сотрудникам опыт обучения и новое понимание системы образования;

- предоставить возможности для карьерного роста студента;

- привлечь ресурсы для обогащения учебной программы;
- обеспечить, чтобы школьное преподавание соответствовало навыкам, требуемым в промышленности;
- улучшить условия обучения путем модернизации помещений или оборудования;
- интегрировать молодых людей на рынок труда путем вовлечения их в совместный образовательный процесс;
- связать школы с местным бизнесом;
- оказывать помощь в разработке учебной программы, новых возможностях обучения и развитии навыков;
- удовлетворять потребности бизнеса и промышленности на рынке труда.

Повторяющаяся программа совместного обучения студентов, преподавателей и сотрудников могла бы включать темы, представляющие общий интерес, такие как психическое здоровье, вдохновляющие художники, поэзия, этика, мировая религия, археологические открытия, история и медицинские исследования, знакомящие сотрудников с идеями, важными для их жизни и работы. Это мини-образование по вопросам, ориентированным на человека, может стимулировать более широкое видение, плодотворные дискуссии, дух товарищества в команде, более высокую производительность и культуру сотрудничества.

Ускоряющиеся темпы распространения знаний и изменений означают, что обучение должно продолжаться и после окончания высшего учебного заведения или колледжа. Некоторые крупные компании и другие работодатели смягчают требования к степени бакалавра и магистра для определенных должностей.

Работодатели также могут предоставить жизненно важный опыт обучения — и познакомиться со студентами — посредством стажировки и сотрудничества. В дополнение к традиционной летней стажировке некоторые совместные университеты и компании создают микро-стажировки, такие как несколько недель во время зимних каникул, и обратные стажировки, когда студенты работают над проектом компании во время учебы.

Этот опыт позволяет студентам распространять информацию об организации в кампусе

и предоставляет работодателям возможность оценить навыки студентов и их пригодность для их компании.

Партнерство между промышленностью и высшим образованием может способствовать развитию интеллектуальной собственности и интеллектуального роста. Компании могут предоставить реальный проект для класса, который одновременно повышает уровень обучения студентов и приносит ощутимую пользу бизнесу. Например, в Университете Майами создали надежное интегрированное ядро для студентов-бизнесменов первого курса, которые берутся за сложный бизнес-проект, предложенный компанией-партнером.

Корпорации также могли бы спонсировать исследовательские проекты на территории кампуса. Помимо финансирования исследований, студенты, преподаватели и персонал университетов могут рассмотреть возможность проведения исследований вместе с сотрудниками компании в общем пространстве, иногда называемом «коллорационистским». Хотя традиционные соглашения о передаче технологий ценны, этот подход иногда может ускорить коммерциализацию при совместной работе.

Кроме того, стажировки для преподавателей университетов для работы в компаниях и обратные стажировки для профессионалов отрасли для работы в университетах могут усилить и продвинуть сотрудничество между университетом и промышленностью.

Другой подход к развитию интеллектуальной собственности заключается в том, чтобы перенести бездействующую интеллектуальную собственность компании, возможно, не полностью разработанную или не предназначенную для крупного рынка, в кампус. Студенческие команды могут искать альтернативные рынки и иные идеи, или развивать ее дальше в программах предпринимательства и STEM. Эта стратегия привлечения студентов дает отличный опыт ознакомления с запатентованным изобретением и позволяет компании по-новому взглянуть на возможности.

Все организации «учатся» в той или иной форме, в непрерывном режиме от бессистемного к целенаправленному и «двойному циклу» обучения [11]. По мере того как организации узнают больше об обучении, они, как прави-

ло, продвигаются в этом направлении и могут реализовать разные подходы к формированию и развитию компетенций, используя современные технологии и формы обучения, включая такие как дистанционное, мобильное обучение, геймификацию, дополненную и виртуальную реальность и пр.

Следует отметить, что обучение не относится к основным производственным процессам коммерческого предприятия, однако непосредственным образом влияет на развитие профессионализма сотрудников, обеспечивая при этом рост производительности, результативности, поэтому эффективность компании в целом напрямую зависит от компетентности работников, поэтому обучение важно для каждого из них.

Обучение без отрыва от производства напрямую не приравнивается к опыту работы. Четкое признание обучения в качестве корпоративного актива — это современная практика предприятий, нацеленных на устойчивое развитие. Компании осознают необходимость максимально использовать организационное обучение — путем преобразования опыта ра-

боты в обучение и знания — и извлекать из него как можно больше пользы сейчас, благодаря информационным технологиям больше, чем когда-либо прежде. В будущем обучение без отрыва от производства вполне может восприниматься как корпоративный актив. Но сначала оно должно быть признано таким образом, чтобы это было значимо как для организации, так и для ее сотрудников.

В эпоху общества знаний университеты больше не могут позволить себе эксклюзивную роль поставщика образовательного контента. Сотрудничество между промышленностью и высшим образованием беспроигрышно. Чтобы использовать эти преимущества для компании, необходимо привлекать университет на самом высоком уровне, а не разрозненные контакты с карьерными, исследовательскими или другими подразделениями, для установления надежных, всеобъемлющих и сплоченных отношений. Комплексный подход с максимальной вовлеченностью может стать ценным источником для талантов любого уровня и решений, которые необходимо найти.

#### Список источников

1. Garrick J., Rhodes C. *Research and Knowledge at Work: Perspectives, Case-studies and Innovative Strategies*. London : Routledge, 2000.
2. Lyotard J.-F. *The Postmodern Condition : a Report on Knowledge*. Manchester : Manchester University Press, 1984.
3. Clegg S., Ross-Smith A. Revisiting the boundaries: management education and learning in a postpositive world // *Academy of Management Learning and Education*. 2003. No. 2:1. P. 85–99.
4. Garber D. *Descartes, or the cultivation of the intellect* / ed. by A.O. Rorty // *Philosophers on Education: New Historical Perspectives*. London : Routledge, 1998. P. 124–138.
5. Ferris W. P. Students as junior partners, professors as senior partners, the B-school as the firm: a new model for collegiate business education // *Academy of Management Learning and Education*. 2002. No. 1:2. P. 185–193.
6. Bowman M. *On-the-job training* / ed. by M. Carnoy // *International Encyclopaedia of Economics of Education*. Oxford : Pergamon, 1995. P. 69–74.
7. Kaplan R. S., Norton D. P. *The Balanced Scorecard*. Boston : Harvard Business School Press, 1996.
8. Seppo, M., Lilles A. Indicators measuring university-industry cooperation. URL: [https://OJS.Utlb.ee/index.php/tpep/article\\_view782/761](https://OJS.Utlb.ee/index.php/tpep/article_view782/761)
9. Panarina E. University — Industries Partnership as a key strategy for innovative sustainable economic growth // *Journal of international business research and marketing*. 2015. Vol. 1, No. 1. P. 12–34.
10. Aina J. K., Akintunde Z. T. Repositioning science education in Nigerian colleges of education through public — private partnership // *Science Journal of Education*. 2013. Vol. 1, No. 5. P. 64–67.
11. Argyris C. Double-loop learning, teaching and research // *Academy of Management Learning and Education*. 2002. No. 1:2. P. 206 –218.

#### References

1. Garrick J., Rhodes C. *Research and Knowledge at Work: Perspectives. Case-studies and Innovative Strategies*. London: Routledge; 2000.

2. Lyotard J.-F. *The Postmodern Condition: a Report on Knowledge*. Manchester: Manchester University Press; 1984.
3. Clegg S., Ross-Smith A. Revisiting the boundaries: management education and learning in a postpositive world. *Academy of Management Learning and Education*. 2003;(2:1):85–99.
4. Garber D. Descartes, or the cultivation of the intellect. In A. O. Rorty (Ed.), *Philosophers on Education: New Historical Perspectives*. London: Routledge; 1998. P. 124–138.
5. Ferris W. P. Students as junior partners, professors as senior partners, the B-school as the firm: a new model for collegiate business education. *Academy of Management Learning and Education*. 2002;(1:2):185–193.
6. Bowman M. On-the-job training. In Carnoy M. (Ed.). *International Encyclopaedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon; 1995. P. 69–74.
7. Kaplan R. S., Norton D. P. *The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School Press; 1996.
8. Seppo, M. & Lilles, A. Indicators measuring university-industry cooperation. Available from: [https://OJS.Utlb.ee/index.php/tprep/article\\_view782/761](https://OJS.Utlb.ee/index.php/tprep/article_view782/761)
9. Panarina E. University — Industries Partnership as a key strategy for innovative sustainable economic growth. *Journal of international business research and marketing*. 2015;1(1):12–34.
10. Aina J. K., Akintunde Z. T. Repositioning science education in Nigerian colleges of education through public — private partnership. *Science Journal of Education*. 2013;1(5):64–67.
11. Argyris C. Double-loop learning, teaching and research. *Academy of Management Learning and Education*. 2002;(1:2):206–218.

#### **Информация об авторах**

В. В. Тонконог — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры таможенного права;  
П. И. Ананченкова — кандидат экономических наук, кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента в здравоохранении.

#### **Information about authors**

V. V. Tonkonog — Candidate of Science (Economics), Assistant Professor, Associate Professor of the Department of Customs Law;  
P. I. Ananchenkova — Candidate of Science (Economics), Candidate of Science (Sociological), Assistant Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Health Care.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflicts of interests.

---

Статья поступила в редакцию 04.09.2023; одобрена после рецензирования 18.09.2023; принята к публикации 25.09.2023.  
The article was submitted 04.09.2023; approved after reviewing 18.09.2023; accepted for publication 25.09.2023.