

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ВКЛЮЧЕНИЯ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обосновывается необходимость перехода к модели инновационного университета, в основе которой лежит «треугольник знаний»: образование – исследования – инновации. Анализируется функция трансфера знаний в инновационном университете. Показывается сходство моделей инновационного и предпринимательского университетов. Выделяются два основных психологических барьера включения научно-педагогических работников в инновационную деятельность: стереотипы академической профессии и профессиональная пригодность к академическому предпринимательству. Показывается возможность их преодоления посредством формирования культуры «академического предпринимательства».

Ключевые слова: Модель инновационного университета, трансфер знаний, психологические барьеры инновационной деятельности, стереотипы академической профессии, профессиональная пригодность к академическому предпринимательству, организационная культура.

Введение

Сегодняшний этап в развитии университетского образования характеризуется активным поиском новой модели университета, наиболее полно отвечающей запросам современного общества [Барнетт, 2008; Строгеецкая, 2009; Филлипов, 2009]. В международных программных документах основным вектором модернизации образования признается необходимость его максимального соответствия потребностям глобальной экономики, основанной на знаниях [«Группа восьми» об образовании, 2006]. В итоговом коммюнике Всемирной конференции по высшему образованию специальный раздел посвящен образовательным исследованиям и инновациям. В нем отмечается, что организация научных исследований должна предполагать некую гибкость, для того, чтобы поставить фундаментальную науку и междисциплинарные исследования на службу обществу. При этом высшие учебные заведения должны искать такие области исследовательских работ и такие направления обучения, которые будут связаны с проблемами благосостояния населения и построением прочного фундамента для новых технологий и областей развития науки, значимых для данного конкретного региона

[Всемирная конференция по высшему образованию – 2009. Итоговое коммюнике, 2009]. С необходимостью перехода к инновационной экономике связывают развитие образования в России и ведущие отечественные эксперты. «Именно образование – как система формирования интеллектуального капитала нации и как одна из главных сфер генерации инноваций – создает базовые условия для быстрого роста рынка на основе обновления технологий и продуктов. Оно выступает первым звеном инновационной цепочки «образование – исследования – венчурные проекты – массовое освоение инноваций» [Волков и др., с.4].

Модель инновационного университета

Такая постановка вопроса ставит перед университетами проблему формирования новой модели – модели инновационного университета, в основе которой лежит «треугольник знаний»: *образование – исследование – инновации* [Стронгин, Грудзинский, 2007]. Мощный импульс для внедрения модели инновационного университета создает присвоение университетам категории национального исследовательского и создание на этой основе своего рода клуба элитных вузов, получивших этот высокий статус. В общем виде национальный исследовательский университет можно определить как высшее учебное заведение, одинаково эффективно осуществляющее образовательную, научную и инновационную деятельность на основе принципов интеграции науки и образования. Отличительными особенностями этого типа университета являются:

- проведение широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований;
- эффективная образовательная деятельность;
- обеспечение трансфера знаний в экономику.

Следует обратить внимание, что ключевую роль в модели инновационного университета, наряду с традиционными функциями генерации научных знаний и образования, начинает играть функция – *трансфера знаний* [Грудзинский, Бедный, 2009]. Система трансфера знаний призвана обеспечить передачу знаний, включая технологии, опыт и навыки от университета к внешним заказчикам – предприятиям, общественным и государственным структурам, приводя к инновациям в экономике и общественной жизни. Трансфер знаний в университете имеет два основных направления реализации: коммерциализацию результатов научных исследований и реализацию рыночно-ориентированных образовательных программ. В первом случае речь идет о «*трансфере технологий*», который понимается организационный процесс передачи научно-технического «know-how» из научной лаборатории в производство в условиях рыночной экономики. Это направление деятельности включает в себя проведение научных

исследований в рамках договоров с предприятиями и организациями, использование прав интеллектуальной собственности на результаты научных разработок университета, участие в национальных и региональных программах развития, работу технологических инкубаторов и научных парков. Второе направление трансфера знаний связано с разработкой и реализацией востребованных на рынке образовательных услуг *инновационных образовательных программ*, позволяющих заказчику получить необходимый экономический эффект.

Отметим, что успешная реализация функции трансфера знаний в экономику возможна только на основе высокого уровня научных исследований и качества образования. В такой плоскости рассмотрения трансфер знаний является функцией вторичной и надстраивается над базовыми функциями университета: исследованиями и образованием. В тоже время данная функция оказывает существенное влияние как на выбор направлений научных исследований – принимается во внимание возможность коммерциализации результатов исследований, так и на разработку новых образовательных программ – учитывается их востребованность на рынке труда.

Необходимость трансфера знаний в экономику сближает модели инновационного и предпринимательского университета. В концепции предпринимательского университета предлагается принципиально *новый способ функционирования университета*: в ней кроме необходимости ответа на внешние воздействия среды делается упор и на активное формирование внутренней среды в соответствии с потребностями развития университета. Термин «предпринимательский» выступает в качестве «сквозной» характеристики как университета в целом, так его отдельных структурных подразделений. Предпринимательский университет активно ищет инновационные подходы к осуществлению своей деятельности и способы организационных изменений для обеспечения успешной работы в будущем. При этом институциональное предпринимательство является и процессом, и результатом.

Трансформация традиционного университета в предпринимательский происходит только в ситуации, когда достаточно большое количество сотрудников университета на всех уровнях иерархии занимается вопросами его структурирования и ориентации. Коллективное предпринимательское действие на всех уровнях является обязательным условием феномена трансформации. При этом эффективное коллективное предпринимательство не выводит университет за границы его законной академической деятельности: напротив, академическое предпринимательство создает дополнительные ресурсы и инфраструктуру, которые позволяют укрепить репутацию университета. *Предпринимательское отношение* пронизывает весь университет от студентов до профессо-

ров; по существу, это новое понимание миссии университета и новая установка его сотрудников по отношению к своей профессиональной деятельности (научной и образовательной).

Исследование десятилетнего опыта пяти европейских университетов позволило Б. Кларку выделить ряд необходимых компонентов трансформации структуры традиционного университета в предпринимательский [Clark, 1998]:

- усиление управленческого ядра;
- расширение периферии университета;
- диверсификация источников финансирования;
- стимулирования академического ядра;
- развитие всеобъемлющей предпринимательской культуры.

В целом, концепция предпринимательского университета достаточно органично вписывается в модель инновационного университета, построенного на «треугольнике знаний»: именно академическое предпринимательство может выступать той формой экономической активности профессорско-преподавательского состава университета, посредством которой наиболее эффективно реализуются инновации.

Психологические барьеры включения в инновационную деятельность

Существующий на сегодняшний день опыт перехода ряда российских (прежде всего, классических) университетов к модели инновационного университета свидетельствует о том, что этот процесс сопровождается серьезными проблемами, лежащими в плоскости «человеческого фактора». Речь идет, прежде всего, о пассивности и низком интересе большей части профессорско-преподавательского состава к инновационной деятельности. Можно констатировать, что, несмотря на создание достаточно благоприятных организационных условий, массового движения научно-педагогических работников в сферу инноваций не произошло. Каковы возможные причины этого феномена?

На наш взгляд, можно говорить о двух основных *психологических барьерах*, препятствующих включению научно-педагогических работников в инновационную деятельность – это стереотипы академической профессии и профессиональная пригодность к академическому предпринимательству.

Существующие на сегодняшний день *стереотипы академической профессии* основываются на представлении об университетском профессоре как ученом, пребывающем в «башне из слоновой кости» и занимающимся фундаментальными исследованиями, проблематика которых может находиться в отрыве от актуальных запросов общества. Свидетельством этого является широко распространенный в академической

среде тезис о том, что «занятие наукой – это удовлетворение собственных интересов за государственный счет». При этом на второй план отступают актуальные интересы (потребности) общества, в целом и отдельных компаний, в частности. Можно говорить о существовании своего рода «академического снобизма», который проявляется в высокомерном отношении к прикладным исследованиям, выполняемым по внешнему заказу.

В академическом сообществе этот стереотип поддерживается тезисом о ведущей роли фундаментальных исследований, результаты которых – в перспективе – определяют технологический и социально-экономический прогресс общества. Не отрицая важности фундаментальных исследований, нельзя не видеть, что в условиях инновационной экономики стремительно возрастает спрос на прикладные исследования, результаты которых имеют своих потребителей. В этой ситуации перечень задач ученого расширяется: кроме проведения исследования, в них включается и задача поиска потребителей полученных результатов. В другом варианте – прикладные исследования изначально инициируются внешним заказчиком и не требуют дополнительного поиска потребителя. Нетрудно видеть, что в этом случае принципиально меняется источник мотивации исследователя: из внутреннего (личный научный интерес) он становится внешним (интерес потребителя). Если к этому добавить еще и необходимость управления бюджетом исследовательского проекта, а также и появление задачи управления исследовательской группой, то становится очевидным сходство подобной деятельности с предпринимательской. Конечно, академическое предпринимательство имеет свою специфику в сравнении с предпринимательством в других сферах. Так, отношения исследователя и заказчика являются более «мягкими», партнерскими, чем, например, в сфере обслуживания, в которой действует жесткое правило: «клиент всегда прав». При этом исследователю проще находить компромисс между собственными научными интересами и потребностями заказчика. И, тем не менее, включение в академическую деятельность элементов предпринимательства противоречит существующим в профессиональном сообществе стереотипам академической профессии, что служит серьезным барьером для включения научно-педагогических работников в инновационную деятельность.

Другим барьером, затрудняющим включение научно-педагогических работников в инновационную деятельность, является *профессиональная пригодность* классического вузовского преподавателя к академическому предпринимательству. В отечественной психологии труда понятие профессиональной пригодности рассматривается как свойство метасистемы «человек-профессия». Она определяется, с одной стороны, совокуп-

ностью условий труда на конкретном рабочем месте, с другой – совокупностью индивидуальных особенностей человека, влияющих на *успешность освоения* какой либо профессиональной деятельности и *эффективность ее выполнения*, и характером их интеграции в единое целое [Бодров, 2006]. Основными структурными компонентами (блоками) профессиональной пригодности выступают:

1. Профессиональная подготовленность.
2. Профессиональная мотивация.
3. Профессионально-важные свойства личности.
4. Профессиональные способности.

Если попарно сопоставить содержание традиционной вузовской деятельности и академического предпринимательства по каждому из компонентов профессиональной пригодности, то в них легко обнаруживаются существенные различия. В блоке *профессиональной подготовленности* наряду со специальными, сугубо исследовательскими, компетенциями возникает необходимость в дополнительных управленческих и экономико-правовых компетенциях. Исследование по внешнему заказу требует от ученого доведения результатов этих исследований до опытного образца и технологий, пригодных для внедрения в массовое производство. При этом у ученого возникают принципиально новые функции, которые прежде не входили в содержание академической профессии. Это – функции менеджера (предпринимателя) технологического стартапа, включающие в себя: управление НИОКР, маркетинг, управление интеллектуальной собственностью, управление командой стартапа, финансирование, которые требуют специального освоения [Барыкин, Икряников, 2010].

В блоке *профессиональной мотивации* изменяется иерархия и структура реализуемых потребностей. Следует ожидать, что академическое предпринимательство в большей степени, чем традиционная академическая деятельность обусловлена высокой потребностью в достижениях, в завоевании признания, в лидерстве, в высоком материальном вознаграждении и комфортных условиях работы и т.п. В блоке *профессионально-важных свойств личности* для успешного академического предпринимательства необходимы такие личностные свойства как интернальность, готовность к риску, эмоциональная устойчивость, готовность к сотрудничеству и др. В блоке *профессиональных способностей* наряду с высоким уровнем когнитивного интеллекта, без которого невозможна любая исследовательская деятельность, возникает необходимость в высоком уровне практического и эмоционального интеллекта. Дальнейшее уточнение различий в компонентах профессиональной пригодности традиционной и предпринимательской академической деятельности представляется нам актуальной проблемой и

требует самостоятельного психологического исследования. Для нас важно подчеркнуть сам факт различий в компонентах профессиональной пригодности для рассматриваемых разновидностей академической деятельности. Эти различия свидетельствуют о том, что успешность в традиционной и предпринимательской академической деятельности имеет различные психологические предпосылки, и успешность в одном виде академической деятельности не переносится автоматически на другой.

Выделение двух основных психологических барьеров, препятствующих включению профессорско-преподавательского состава в процесс инновационной деятельности, позволяет сформулировать приоритетные задачи в управлении человеческими ресурсами университета в условиях его перехода от традиционной модели к инновационной. С одной стороны – это задача по преодолению сложившихся профессиональных стереотипов, не отвечающих современным требованиям к академической профессии. С другой – это формирование профессиональной пригодности профессорско-преподавательского состава к академическому предпринимательству.

Роль культуры в организационных изменениях

В последние годы понятие организационной культуры стало одним из ключевых в теории и практике управления организациями. Особенно отчетливо эта тенденция проявляется в так называемых «органических» организациях, в которых изменения и нестабильность в совокупности с высоким уровнем квалификации сотрудников делают традиционные источники власти и общности весьма уязвимыми [Элвессон, 2005]. При этом организационная культура приобретает значение «силы сцепления», которая удерживает организацию как единое целое. На первый план выходит *смыслопроизводственный* аспект культуры – регулирование системы ценностей и убеждений сотрудников

Использование метафоры культуры для понимания функционирования и развития организации имеет ряд преимуществ [Морган, 2006]. Прежде всего, метафора культуры подчеркивает символическое значение практически всех аспектов организационной жизни: существующие структуры, иерархия, правила поведения, организация пространства, ритуалы и т.п. воплощают в себе некие ключевые социальные конструкции, без которых трудно глубоко понять, как функционирует данная организация. Тем самым метафора культуры акцентирует наше внимание на *ведущей роли человеческого фактора*. Другое важное преимущество этой метафоры заключается в том, что она подчеркивает, что организация всегда старается опереться на единые для всех ценности и смыслы и старается действовать и объяснять свои действия в соответствии с ними. Именно *система ценностей и смыслов*, в конечном счете, выступает регулятором

организационного поведения. В таком контексте основная задача руководителя стоит в формировании *подходящих* для достижения целей организации *общей* системы ценностей, с помощью которых мобилизуются усилия коллектива. Важно подчеркнуть, что культура является живой, развивающейся и самоорганизующейся реальностью и, в силу этого, не существуют строгие методы и технологии ее проектирования и создания. Формирование новой организационной культуры всегда является процессом сложным и длительным и возможности влияния на этот процесс не может быть абсолютным. При этом необходима серьезная переоценка роли руководителя: рассматривая свою организацию как целостную культуру, он начинает понимать, что именно от него зависит создание и формирование ценностей и смыслов, которые могли бы объединить и контролировать организационную деятельность.

Еще одним достоинством метафоры культуры заключается в том, что она позволяет понимать отношения между организацией и окружающей средой как социальные акты. Организация сама выбирает и структурирует свою окружающую среду, принимая решения, которые являются *продолжением* ее организационной культуры. Это означает, что внешняя среда является продолжением нас самих: мы принимаем решения и действуем в определенных нами сферах внешней среды в соответствии с нашим пониманием того, что мы собой представляем и на что направлены наши усилия. И, наконец, последнее преимущество метафоры культуры состоит в том, что она позволяет понять *мотивы организационных перемен*. Традиционно под переменами понимают изменение технологических процессов, организационных структур, необходимых навыков и мотивации. Однако все эти изменения зависят еще и от принятия системы ценностей и смыслов, под знаменем которых они проводятся. Принятие сотрудниками нового образа организации является непременным условием эффективных организационных перемен.

Выводы

Основными психологическими барьерами включения научно-педагогических работников в инновационную деятельность являются стереотипы академической профессии и профессиональная пригодность к академическому предпринимательству. Основным средством преодоления этих барьеров должно стать формирование в университете нового типа организационной культуры, интегрирующего в себе ценности академической и предпринимательской культуры. Решение этой задачи предполагает диагностическое исследование существующих в университете субкультур и разработку специальной программы формирования культуры «академического предпринимательства».

Источники

1. Барнетт Р. Осмысление университета // *Alma mater*. 2008. №6.
2. Барыкин Н.А., Икрянников В.О. Белые пятна теории и практики технологического предпринимательства // *Менеджмент инноваций*. 2010. №3.
3. Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности. Теоретические и прикладные проблемы. М.: Институт психологии РАН, 2006.
4. Волков А.Е, Кузьминов Я.И., Реморенко И.М., Рудник Б.Л., Фрумин И.Д., Якобсон Л.И. Модель системы образования России в перспективе до 2020 года: поворот к экономике, основанной на знаниях // *Высшее образование сегодня*. 2008. №5.
5. Всемирная конференция по высшему образованию – 2009. Итоговое коммюнике // *Высшее образование сегодня*. 2009. №8.
6. Грудзинский А.О., Бедный А. Б. Трансфер знаний – функция инновационного университета // *Высшее образование в России*. 2009. №9.
7. «Группа восьми» об образовании // *Высшее образование сегодня*. 2006. №1.
8. Морган Г. Имиджи организации: восемь моделей организационного развития / пер. с англ. М.: Вершина, 2006
9. Стронгин Р.Г, Грудзинский А.О. Инновационный университет: новый подход к управлению // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. 2007. Вып.1.
10. Строгеецкая Е.В. В поисках модели современного университета // *Высшее образование сегодня*. 2009. №3.
11. Филиппов В.М. Многомерные социальные измерения университетов классического типов // *Высшее образование сегодня*. 2009. №8.
12. Элвессон Мэтс. Организационная культура / пер. с англ. Харьков: Изд-во Гуманитарный Центр, 2005.
13. Clark B.R. Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation // *Issues in Higher Education*. Paris, 1998