

**ОБРАЗОВАНИЕ**

УДК 331.101.3

**Е.Е. Кокоулина****НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ:  
КАДРОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ  
ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

*Инновационное развитие отраслей и регионов сегодня провоцирует спрос на новые компетенции и навыки в области долгосрочного прогнозирования и принятия решений в нестандартных ситуациях. Научно-образовательный комплекс является одним из лидеров инновационной деятельности и создает новые (актуальные) сегменты на рынке труда. В данной работе рассматривается инновационная деятельность вуза с точки зрения современного проектного управления, которое дает возможность формирования механизма стимулирования и академического развития участников инновационного процесса.*

*Ключевые слова: инновационная деятельность вуза, бенчмаркинг, долгосрочное прогнозирование, мотивация, менеджерализм.*

Инновационный менеджмент как объект экономической науки подразумевает наличие инновационной установки в организации и сосредоточение экономической инициативы у предпринимателей и лидеров. В такой инновационной организации изменение – норма, а не исключение. Здесь высшее руководство – главная движущая сила инновации, что естественно требует перестройки отношений между руководством и коллективом. На работу с персоналом с учетом интересов всех участвующих сторон в процессе формирования инновационной деятельности уходит много времени. По диагностируемому элементу «кадры» можно оценить состояние системы в целом [1].

В высшей школе неумолимо растет и развивается инновационная деятельность, обогащая кадровый потенциал и давая новые возможности роста. Университет с бесценным классическим образованием, федерального уровня и имеющий статус «национальный исследовательский» (далее – НИУ) – по определению ведущий инноватор в национальной инновационной системе, создает свою инновационную экосистему на базе традиционных и специальных научно-учебных, учебно-производственных лабораторий совместно с предприятиями, ориентированными на промышленное производство и реальную добавленную стоимость (ДС). В российских вузах это в принципе становится нормальной практикой в рамках академического развития вуза или незамкнутой инновационной системы, цели которой связаны с эффективным управлением инновационным процессом.

Важнейшими отличительными признаками НИУ являются: генерация знаний наряду с обеспечением эффективного трансферта технологий в экономику; наличие широкого спектра фундаментальных и прикладных иссле-

дований; наличие высокоэффективной системы подготовки магистров и кадров высшей квалификации, развитой системы программ переподготовки и повышения квалификации.

Несомненно, в контексте нового менеджериализма НИУ имеет все признаки предпринимательской организации, конкурирующей и на образовательном рынке, и в научно-инновационной работе, где ключевой фактор успеха – качественное управление инновационными проектами с государственным участием. Руководители соответствующих подразделений должны не только владеть мировым опытом управления новыми проектами, но и адаптировать знание к реалиям отечественного менеджмента и потребностям академического развития. В условиях сложной политической обстановки, интенсивного и целенаправленного институционального строительства весьма актуально выработать локальные ориентиры в направлениях и методиках научно-исследовательской работы, в постановке практических задач кадрового сопровождения и мотивации. Ниже изложены наиболее значимые для практикующего инновационного менеджера опыты и тенденции.

1. Бенчмаркинг инновационной деятельности становится важнейшим инструментом разработки инновационной политики как на уровне отдельных компаний, организаций, так и в целом в обширных сферах исследований, инноваций и управления знаниями. Агентам национальной инновационной системы методы бенчмаркинга позволяют анализировать научные и технологические аспекты совместно с организационными, институциональными, экономическими и иными факторами. Это позволяет получить высококачественные данные с возможностью сопоставления между странами [2]. Результатом использования данного метода является комплекс аналитических документов, подготовленных Европейским союзом и международным агентством Pricewaterhouse Coopers для целей федеральных проектов долгосрочного прогнозирования научно-технологического и инновационного развития (дорожные карты, форсайты, прогнозы развития экономик стран и пр.).

2. Государство и научно-образовательный комплекс (НОК) как ведущие акторы и стейкхолдеры национальной инновационной системы определяют роли участников и мотивационные механизмы, нацеленные на реализацию научного потенциала в инновационный прорыв. Актор – участник преобразований, движимый собственными мотивами и обладающий для этого соответствующим опытом. Акторы могут иметь неоднозначные мотивы, ожидания, эмоциональные переживания, связанные с неопределенностью последствий совместных преобразований.

Яркий пример современной инновационной политики – принятие Федерального закона № 217 от 9 августа 2010 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности», в рамках которого государство дает возможность вузам участвовать в осуществлении промышленной политики страны, а ученым и разработчикам – получать прямую материальную отдачу от коммерциализации результатов своей интеллектуальной деятельности.

Также в 2009–2010 гг. 56 из 199 вузов на конкурсной основе получили статус «национальный исследовательский», что естественным образом повлияло на научную и инновационную деятельность. Национальный исследовательский Томский государственный университет вошел в число победителей конкурса на получение госфинансирования для развития инновационной инфраструктуры: повышение уровня качества подготовки специалистов в вузах страны, развитие исследовательской и технологической базы. Как следствие, программа стратегического развития университета была усилена в части кадрового и научно-инновационного обеспечения приоритетных направлений развития: нанотехнологии и материалы, информационно-телекоммуникационные и суперкомпьютерные технологии, рациональное природопользование и биологические системы; проектирование перспективных космических и ракетно-артиллерийских систем.

Одновременно на конкурсной основе росла поддержка научных исследований и разработок в высшей школе за счет федеральных целевых программ: «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг., «Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в Российской Федерации на 2008–2011 годы».

Серьезным импульсом для академического развития вуза стало утверждение ряда постановлений Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования». Постановление № 218 обеспечивает долгосрочное сотрудничество вузов с организациями реального сектора в сфере разработки современных конкурентоспособных технологий и продукции, создания высокотехнологичного производства. Постановление № 219 обеспечивает государственную поддержку развития инновационной инфраструктуры вузов, включая поддержку малого инновационного предпринимательства. Постановление № 220 нацелено на создание в российских вузах научных лабораторий мирового уровня под руководством приглашенных ведущих ученых.

3. Корпоративные принципы современного проектного управления и создания инноваций прекрасно адаптируются к процессам коммерциализации результатов научно-технической деятельности в вузе. Инновационная система является самостоятельным проектом для университета и, пожалуй, главным фактором конкурентоспособности в борьбе за государственное финансирование. Инфраструктура, научный потенциал, критическая масса идей, доступ к информации и оперативное ее обновление несомненно оказывают ключевое влияние на инновационную активность вузов. Но именно грамотный менеджмент стимулирует непрерывное саморазвитие и позволяет оптимизировать имеющиеся ресурсы высокого качества. Это и создает предпосылки для развития менеджериализма – нового государственного управления. Понятие «менеджериализм» в широком смысле подразумевает идеологический аспект: наличие в вузе фундаментальных предпосылок и убеждений относительно природы университета. Зарубежный опыт подтверждает, что главными причинами перехода к новым механизмам управления университе-

тами явились: развитие массового высшего образования, рост международной конкуренции в области научных исследований, укрупнение и усложнение организационной структуры университетов, низкая эффективность государственной экономической политики по отношению к университетам. Новый менеджерализм представляет собой процесс применения правил, процедур и практик, принятых в бизнес-структурах для управления учреждениями общественного сектора [3]. Похоже на бенчмаркинг корпоративных принципов проектного управления.

4. Система мотивации, инициирующей и воспроизводящей общие цели инновационной деятельности, должна учитывать серьезные различия и особенности интересов и ожиданий участников инновационного процесса.

*Менеджер по инновациям не обязательно должен быть экономистом*, но предвидеть уязвимые места и возможности, что плохо соответствует складу ума и характеру работы экономистов, которые занимаются инновациями после того, как они станут массовыми и проявятся в статистических отчетах [1]. Все дело в уровнях управления, ответственности. Необходимо понимать разницу между функциональным и специальным менеджментом.

В инновационной организации разделяют традиционные текущие задачи и создание нового. Те, кто занят обеспечением текущих операций, не имеют достаточно ресурсов для проведения изменений. Время и порядок выполнения функций в инновационном процессе определяются логикой ситуации, а не заранее разработанной последовательностью. Но чем выше степень участия каждого подразделения, и функционального, и производственного, и административного, тем активнее протекают инновационные процессы и эффективнее конечный результат. Наиболее рациональной в современной практике предлагается структура смешанного типа, где существует специальная служба, взаимодействующая с другими подразделениями и имеющая возможность реально воздействовать на них в сфере своей компетенции [1].

Разработка нового начинается с формирования команды, новой компании, назначения ключевых действующих лиц, менеджера проектов, как правило, с полной занятостью, при максимальной занятости сотрудников функциональных служб. С позиции нематериального стимулирования одна из главных задач менеджера проектов – проинформировать всех членов команды проекта о том, что они являются таковыми. Выработка командного духа значительно способствует выполнению сложных задач с напряженным графиком. Важно учитывать, что часто на должность менеджера назначаются функциональные специалисты проекта и трудность возникает при переходе от выполнения какой-либо работы к управлению работой других людей. Менеджеру необходимо выработать навыки обобщения и четко понимать различия между названными ролями. Долгосрочные перспективы карьерного роста обеспечиваются решением включения управления проектами в постоянную функциональную структуру многих организаций. Преодолеть сопротивление на пути инновационных преобразований можно, реализуя следующую схему работы с сотрудниками: проведение регулярных технических совещаний по вопросам и возможностям, непрерывное обучение новому через работу, сопричастность к инновации, моральное и материальное стимулирование и пр. [4].

Примером такой специальной службы в вузе является бизнес-инкубатор – эпицентр инновационного менеджмента, своеобразное зеркало, отражающее острые углы, узкие места и противоречия научно-инновационной деятельности. Именно в этой структуре создается новое на базе интеграции полярных специальных знаний, профессиональных навыков и компетенций. Ответственными исполнителями подобных инициатив являются менеджеры вуза среднего звена – начальники подразделений и отделов вуза, работа которых связана с наукой, интеллектуальной собственностью, маркетинговыми исследованиями и коммуникациями, коммерциализацией новых технологий и пр. То есть основными объектами инновационного управления являются ученые, научно-педагогические работники, административный персонал, каждый из которых имеет потенциал исполнять различные роли, от инициаторов до администраторов проектов. Как правило, сфера деятельности топ-менеджеров включает проведение единой инновационной политики, рассмотрение проектов по созданию новых продуктов, разработку планов и программ инновационной деятельности, проведение изменений, обеспечение инновационного процесса персоналом, финансовыми и другими ресурсами, создание временных целевых групп для комплексного решения инновационных проблем [1].

5. Последствия неграмотного стимулирования труда (или его отсутствия) в научной среде и привели к кризису высшей школы, от снижения уровня преподавания до потери исследовательского опыта и оторванности науки от промышленного сектора. В течение последних 10–15 лет российские ученые испытали резкое снижение зарплаты, что подорвало их моральный статус и чувство ответственности и долга. Многие были вынуждены искать новые или дополнительные источники дохода в других профессиях или за границей.

Недостаточный приток молодежи в науку привел к резкому усилению процесса старения научных кадров. В 2009 г. уже 45,9% исследователей – лица возраста за 50, 25% кандидатов и 53% докторов наук старше 60 лет.

Структура потребностей и мотивации экономической активности научно-педагогических работников (НПР) вряд ли отличается от современных стандартов материальной и карьерной зависимости. По результатам исследования «Социальный портрет молодежи города Томска», проведенного по заказу мэрии Томска и по инициативе журнала «Эксперт-Сибирь» кафедрой социологии ТГУ, основные цели томской молодежи – счастливая семейная жизнь (72%) и материальный достаток (55%). Молодой студент, ученый любого профиля испытывают дефицит ценностей и говорят о сомнениях в возможностях государства и общества в целом [6].

Ежегодный социологический опрос, проведенный НАИРИТ среди выпускников 51 российского вуза из 11 регионов, подтвердил наличие негативной тенденции, связанной с массовой эмиграцией российских ученых и молодых инновационных специалистов в зарубежные страны. Порядка 7–10% выпускников 2011 г. эмигрируют за границу для продолжения карьеры ученого. Эти показатели продолжают оставаться приблизительно на одном уровне в последние годы. Наибольшую тревогу вызывает сегмент специалистов, окончивших вузы 3–5 лет назад. Доля покидающих страну из этого класса инноваторов составила порядка 18% и увеличилась на 60% за последние три года. Стоит отметить, что в качестве нового места жительства и работы наиболее

привлекательными становятся страны ЕС, такие как Германия, Франция, Англия, Голландия, Швейцария.

Имеющиеся на сегодня правительственные инициативы не в состоянии обеспечить масштабную поддержку молодым. Критерии получения льгот (ипотечные программы совместно с банками, закон о кооперативах и пр.) весьма ограничивают сей доступ: молодой ученый – это кандидат до 35 лет и имеющий пять лет стажа работы в Академии наук, а также доктор наук до 45 лет, тоже имеющий определенный стаж работы, представляющие приоритетные наукоемкие направления, такие как биотехнологии, ИТ, могли получить жилье. И это пока пилотные проекты.

Прямое финансирование научной деятельности в РФ почти на 60% осуществляется государством. Инвестиции в НИОКР и должное материальное стимулирование крайне зависят от состояния бюджета. В частном секторе инвестиции российских корпораций в проведение собственных НИОКР находятся на очень низком уровне. Количество организаций частного сектора НИОКР сокращается, не говоря уже об инвестициях в науку. Из-за низкого спроса на инновации со стороны экономики (реального сектора) характерной чертой этих организаций служит выполнение проектов, ориентированных на НТП сам по себе, а не на проекты, определенные спросом потенциальных потребителей [6].

Научно-педагогический работник – субъект высококвалифицированного умственного труда, являющийся центральной фигурой в системе высшего образования. В модели управленческого учета, принятой в системе высшей школы России, структура результатов научно-технической деятельности вуза состоит из фундаментальных исследований и прикладных исследований и разработок. Научная деятельность соответствует категории творческой. Анализ основ предпринимательской организации, характерных видов деятельности вуза показал, что ранее других функциональных составляющих его деятельности материальные формы стимулирования труда, адекватные рыночной экономике, стала использовать вузовская наука. Это было обусловлено тем, что с самого начала рыночных реформ наука в рамках высшей школы практически потеряла государственное финансирование, была поставлена в «режим выживания».

6. Инновации в вузах обеспечивают мотивацию исследовательской работы молодых ученых и исследований в принципе.

Данный вывод актуализирует ряд важных вопросов для последующего детального рассмотрения: какие механизмы мотивации НИР способствуют разрешению проблем в современной научной и инновационной деятельности? что есть сегодня в программах научно-инновационного развития? что дает ученому участие в инновационном проекте, какие проявляются стимулы и ожидания? что требует первостепенного и координального изменения? носят ли эти изменения институциональный характер и как должно развиваться институт в условиях политического давления и неопределенности? как на стадии рождения институт может использовать политическую составляющую в интересах самого института? и наконец, какова роль высшей школы в этом волшебном процессе?

7. Финансовая самостоятельность подразделений вуза (кафедр, научно-исследовательских лабораторий) выступает действенным инструментом активизации рыночных форм материального стимулирования сотрудников, развития предпринимательской деятельности вуза в установленных законом и этическими нормами рамках. Подразделения вуза и их руководители, получая самостоятельность, принимают на себя ответственность за использование различных форм материального стимулирования работников и их влияние на эффективность труда, в том числе в рамках вуза в целом. За рубежом прослеживается тенденция перехода к новой парадигме организации и управления развитием вуза, которая позволяет ему активно использовать рыночные механизмы материального стимулирования труда, вне зависимости от государственного финансирования. Особое значение это имеет для структурных подразделений, находящихся на внебюджетном финансировании, которое не предполагает индексацию заработной платы управленческого персонала.

8. Традиции российской академической среды и теснейшие горизонтальные связи между элементами инновационной системы вуза есть факторы успеха инновационного процесса.

В действующей организации главным препятствием инновационному развитию служит существующая система управления, определяющая и систему мотивации, и взаимоотношения в инновационной системе. Инновационную деятельность блокируют множественность согласований, вмешательство других отделов в оценку, резкая критика и контроль, кулуарные решения по новаторским предложениям, наличие у руководства синдрома всезнающих экспертов [1]. Несмотря на формальное выделение в структуре вуза отдела, отвечающего за инновационные процессы, встречается явное или скрытое сопротивление сложившейся административной системы. Основное препятствие – неприятие равноценности инновационной деятельности и основной (образовательной, производственной). Пороки академической среды не дают развиваться вузу в целом. Признать и показывать эти пороки – задача менеджера-экономиста, исследователя экономической науки.

#### *Литература*

1. Гумерова Г.И. Управление инновационными преобразованиями: Учеб. пособие. М.: Дело АНХ, 2010. 140 с.
2. Перани Дж., Сирилли С. Бенчмаркинг инновационной деятельности европейских стран // Форсайт. 2008. № 1 (5).
3. Чириков И.С. Зачем университетам академическое развитие: опыт зарубежных вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2010. № 5.
4. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами: Пер. с англ. Е.В. Мамонтова; под ред. А.Д. Баженова, А.О. Арефьева. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Компания АйТи: ДМК Пресс, 2004. 472 с.
5. Михайлов В. «Вовлечение и мотивация. Лицо студента общим выраженьем» // Эксперт-Сибирь. 2011. № 22–23.
6. Национальные инновационные системы в России и ЕС / Под ред. В.В. Иванова (Россия), Н.И. Ивановой (Россия), Й. Розебума (Нидерланды), Х. Хайсберса (Нидерланды). М.: ЦИПРАН РАН, 2006. 280 с.