

**№ 9 сентябрь 2014**

# **Инновации в образовании**

# ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

№ 9, 2014

## Председатель редакционного совета

**Шадриков В.Д.,**

доктор психологических наук, профессор, академик  
РАО

## Редакционный совет

**Адамский А.И.,**

кандидат педагогических наук, научный руководи-  
тель института проблем образовательной полити-  
ки «Эврика»

**Волов В.Т.,**

член-корреспондент ГАН РАО, доктор педагогиче-  
ских наук, профессор, заведующий кафедрой «Фи-  
зика и экологическая теплофизика» Самарского го-  
сударственного университета путей сообщения

**Дмитриев А.В.,**

доктор философских наук, профессор,  
член-корреспондент РАН, руководитель Центра  
конфликтологии РАН

**Карпенко М.П.,**

доктор технических наук, профессор, президент  
НАЧОУ ВПО Современной гуманитарной академии

**Колмогоров В.П.,**

кандидат экономических наук, почетный профессор  
Московской международной высшей школы бизне-  
са «МИРБИС» (Институт), академик Междуна-  
родной академии информатизации, академик Между-  
народной транспортной академии

**Мясников В.А.,**

доктор педагогических наук, профессор, действительный член (академик) РАО, Главный научный сотрудник Федерального государственного научного учреждения "Институт теории и истории педагогики" РАО

**Селиванова Н.Л.,**

член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, руководитель лаборатории теории воспитания Института теории и истории педагогики РАО

**Солдаткин В.И.,**

доктор философских наук, профессор, Первый вице-президент Московского технологического института "ВТУ" (НОУ ВПО МТИ "ВТУ")

**Сыромятников И.В.,**

доктор психологических наук, профессор, действительный член Академии военных наук РФ – главный редактор

**Тихонов А.Н.,**

доктор технических наук, профессор, научный руководитель, директор МИЭМ НИУ ВШЭ

*Журнал  
зарегистрирован  
в Государственном  
комитете Российской  
Федерации по печати  
10 июля 2000 года,  
регистрационный  
№ ПИ 77-3686*

*Выходит 12 раз в год. Распространяется  
в Российской Федерации*

*Адрес редакции:  
109029, Москва,  
ул. Нижегородская, 32, корп. 5, к. 205  
Тел./факс:  
(495) 727-12-41  
(доб. 43-18)  
E-mail:  
exp@tih.ru*

*Журнал включен ВАК Минобразования  
и науки РФ в перечень ведущих  
рецензируемых научных журналов  
и изданий, в которых должны  
быть опубликованы основные  
научные результаты диссертаций  
на соискание ученых степеней  
кандидата и доктора наук.  
Рекомендован экспертным советом  
по педагогике*

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

*ЗАГОСКИНА И.В.*

Формирование интеллектуальной культуры будущих экономистов на основе межпредметной интеграции ..... 5

*КРУТИЙ И.А., КРАСИНА О.В., ЛОЗОВАЯ А.А.*

Особенности моделей сотрудничества российских вузов и немецких бизнес организаций в рамках реализации инновационной деятельности ..... 12

*МАЙЕР Р.В.*

Классификация тем школьного курса физики на основе оценки их физической и математической сложности ..... 29

*МИНОВ В.А.*

К вопросу об уместности номадической дидактики ..... 39

*ПАШКЕВИЧ А.В.*

Целеполагание урока в условиях реализации ФГОС ..... 43

*ФИОФАНОВА О.А.*

Развитие инфраструктуры инновационной деятельности в сфере образования г. Москвы ..... 59

*ХРАБРОВ К.Г.*

Зарубежный опыт прогнозирования спроса на трудовые ресурсы ..... 75

*ЧУБ Е.В.*

Формирование общих и профессиональных компетенций студентов в условиях интеграции профессионального и дополнительного образования ..... 83

### ОТКРЫТЫЙ УРОК

*ЕГОРОВА Н.И., МАКАРОВА Е.А.*

Кейс-метод как инструмент повышения эффективности преподавания в рамках магистерской программы «Маркетинг» ..... 92

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

*БАРЧУКОВ И.С., БАРЧУКОВА Г.В.*

Модель спортивного отбора кандидатов для игры в настольный теннис ..... 102

*ДАМАДАНОВА Х.Д.*

Психолого-педагогические аспекты обеспечения безопасности личности в условиях информационного общества ..... 113

**И.А. Крутий**, кандидат социологических наук

**О.В. Красина**, кандидат политических наук

**А.А. Лозовая**, руководитель сектора  
(Современная гуманитарная академия)

## ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИЙСКИХ ВУЗОВ И НЕМЕЦКИХ БИЗНЕС- ОРГАНИЗАЦИЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<sup>1</sup>

*В данной статье анализируются механизмы эффективного управления международной инновационной деятельностью на примере взаимодействия университета и предприятия малого и среднего бизнеса. Статья опирается на авторское прикладное исследование, проведенное в рамках гранта Института общественного проектирования. В процессе исследования оценивались эффективные механизмы управления международной инновационной деятельностью с точки зрения представителей российских университетов и предприятий малого и среднего бизнеса Германии. Данные глубинных интервью были проанализированы с помощью метода текст-майнинга и SWOT-анализа. Это позволило выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, возникающие в процессе управления международной инновационной деятельностью, а также сформулировать две стратегии, направленные на повышение эффективности управления международной инновационной деятельностью: с точки зрения управленческих механизмов и с позиции руководителя международного инновационного проекта и влияния кросс-культурных факторов.*

**Ключевые слова:** международный инновационный процесс, университет, предприятие малого и среднего бизнеса, управление инновационной деятельностью, текст-майнинг, SWOT-анализ.

---

<sup>1</sup> Представленная статья опирается на результаты исследования, проведенного совместно с немецкой компанией SARAD GMBH в рамках гранта Института общественного проектирования в 2013 г.

Инновационная деятельность российских университетов, как правило, осуществляется при сотрудничестве с российскими или зарубежными предприятиями (фирмами). Мотивирующим фактором совместной деятельности является разработка инновации, которая отвечает целям академических и отраслевых партнеров.

В настоящее время можно говорить о росте сотрудничества российских университетов с российскими компаниями, крупными научными и производственными корпорациями, государственными структурами. Этому способствует реализация таких инициатив, как поддержка развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ № 218), привлечение вузов к разработке программ инновационного развития крупнейших российских госкомпаний (Поручение Президента РФ о разработке госкорпорациями стратегий инновационного развития и увеличения расходов НИОКР).

В то же время российские вузы относительно редко сотрудничают с зарубежными предприятиями. Взаимодействие осуществляется на уровне проведения заказных исследований, обмена кадрами, организации совместных структурных отделов, проведения научной экспертизы и консультационных услуг для зарубежных корпораций.

Следовательно, возникает проблемная ситуация, согласно которой российская наука, и российские университеты в частности, относительно слабо вовлечена в международный инновационный процесс на уровне прикладных исследований и взаимодействия науки и бизнеса. Что является основными причинами такой низкой вовлеченности, каковы барьеры участия в российско-европейских программах и каковы основные управленческие проблемы, появляющиеся на этапе совместной работы?

Исходя из поставленной научной проблемы и понимания особенностей организации международного инновационного процесса, представляется важным анализ следующих аспектов управленческой деятельности: (а) уровень развития человеческого капитала; (б) учет кросс-культурного фактора и социальной роли инновационной деятельности; (в) управленческие механизмы; (г) вывод наукоемких инноваций на рынок и капитализация результатов инновационных проектов

В зарубежной литературе существует достаточно обширное описание различных управленческих механизмов и методик организации совместной инновационной деятельности при участии университетов и бизнес-организаций из различных государств, учитывающих также стадии инновационно-

го процесса. Так, М. Перкман и А. Салтер предлагают выделить 4 основные модели установления и развития партнерских связей между университетом и остальными участниками инновационного процесса [14]:

– «idea lab», в условиях которой организуется краткосрочное, максимально открытое партнерство, где исследователи и менеджеры выступают в качестве равных участников инновационного процесса. Основная цель: создать новые контакты и новые возможности дальнейшего развития инновационной деятельности;

– «grand challenge», когда менеджеры и исследователи работают совместно в контексте долгосрочного проекта. Цель – создание нового фундаментального знания как основы будущих инноваций и его популяризация в обществе;

– «extended workbench», когда в основном работают менеджеры с партнерами университета по вопросам собственности и решения административных задач;

– «deep exploration», когда бизнес-организация и университет выходят на уровень институционализации долгосрочных и насыщенных партнерских отношений в инновационном процессе, включая определение правил лицензирования результатов сотрудничества.

В западной литературе широко представлены работы, связанные с анализом влияния кросс-культурных факторов на процесс международной инновационной деятельности (индекс контекста коммуникации Э. Т. Холла [5], индекс измерений культуры Г. Хофстеда [9], индекс оценки культур Р. Льюиса [12]); предлагается широкий спектр исследования применения и эффективности управленческих методик, ориентированных на решение конкретной задачи (например, управления интеллектуальной собственностью [4]) или реализацию отдельного этапа в контексте международного инновационного процесса, например этапа коммерциализации [2].

Однако все указанные и иные управленческие методики и модели организации международного инновационного процесса выстроены в основном исходя из перспективы западных, преимущественно американских и европейских, университетов, направлены на создание оптимальных условий инновационной деятельности именно для данных типов университетов и учитывают их организационную, социокультурную и иную специфику. Вопрос заключается в том, насколько они применимы для российского университета, а это предполагает в первую очередь анализ специфики и характера организации международной инновационной деятельности на базе сотрудничества российский университет — зарубежный бизнес-партнер.

Для решения данной задачи был организован и при поддержке Института общественного проектирования проведен исследовательский проект «Практики управления международной инновационной деятельностью (сравнительный анализ международной деятельности инновационных предприятий при российских вузах и германских предприятий среднего и малого бизнеса)».

В процессе исследовательской деятельности проверялись следующие гипотезы.

Гипотеза 1: Условиями успеха инновационного взаимодействия университетов с зарубежными партнерами являются следующие ключевые элементы управления: выбранные подходы к организации совместной инновационной деятельности, компетенции управленческих сотрудников, использование международных механизмов оформления капитализации научных результатов.

Гипотеза 2: В успешных инновационных проектах на первый план выходят не ресурсы предприятия и опыт сотрудников, а способность компании управлять проектом и обеспечивать взаимодействие между сотрудниками, наличие эффективных лидеров проекта.

Для проверки заявленных гипотез был проведен экспертный опрос представителей российских вузов и немецких компаний, а также реализована методика SWOT-анализа, позволившая оценить состояние и перспективы совместной инновационной деятельности. Часть полученных результатов представлена в данной статье.

Российские вузы и немецкие компании вступают в сотрудничество друг с другом со схожими целями – для получения новых возможностей и перспектив развития. Однако для российских вузов международное сотрудничество в большей степени является показателем статуса, эффективности образовательной и исследовательской деятельности, в то время как немецкие компании, прежде всего, ориентированы на получение конкретных результатов, вывод инноваций на рынок и, соответственно, получение прибыли.

### Критерии выбора партнеров

Совершенно очевидно, что, выбирая себе партнеров, и российские вузы и немецкие организации опирались на определенные критерии.

Сотрудничество с зарубежным партнером во многом обусловлено наличием взаимного интереса, потенциальные партнеры должны выражать готовность к взаимодействию.

*«Когда интересы совпадают, то вопрос можно решить» (ИЖГТУ).*

*«Критерий здесь был, наверно, ... один. Целесообразность сотрудничества на данный момент проекта, необходимость сотрудничества, если есть совместный интерес к развитию предустановленного контакта...» (УлГТУ).*

Для российских экспертов большое значение при выборе имеет статус партнеров, соответствие мировым стандартам.

*«...там уровень исследований был на передовой позиции, на переднем крае. Да. И ученые, с которыми контактируем, учеными мирового уровня» (НГТУ).*

Критерий «статусности» тесно связан с показателями профессионализма и интеллектуального потенциала, и эти показатели были отмечены немецкими экспертами.

*«В центре внимания в то время был интеллектуальный потенциал, имеющийся в Москве, в области структурного проектирования интегральных микросхем» (Silicon Saxony).*

Представители немецких компаний при выборе партнеров руководствуются также направлением деятельности партнера, *«техническими и организационными аспектами»* (АМС – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz), а также опытом работы на международном уровне.

Мнения российских и немецких экспертов сошлись в том, что при выборе партнеров весомую роль может сыграть человеческий фактор.

При выборе партнеров внимание российской стороны может фокусироваться и на таких вопросах, как согласование условий договора и постановка реальных задач и целей сотрудничества.

Представители немецких компаний при выборе партнеров могут ориентироваться на *«географическое местонахождение»* (INTEGRAL) потенциальных партнеров, их надежность (Memsfab GmbH), а также на возможность сокращения инвестирования за счет сравнительно небольшой оплаты труда.

### **Результат успешного сотрудничества**

И российские, и немецкие эксперты в качестве результатов успешного сотрудничества рассматривают создание нового продукта, инновации, установление долгосрочных партнерских отношений и заключение последующих совместных контрактов, предполагающих приобретение новых компетенций и обмен имеющимся опытом. Вместе с тем для российских экспертов большое значение имеет привлечение финансовых средств, выход



на региональные промышленные предприятия, а также совершенствование учебных лабораторий, оборудования и разработка новых направлений обучения. Немецкие же эксперты, в свою очередь, больше ориентированы на конечный результат инновационной деятельности: технологический обмен, заключение лицензионных договоров и вывод инноваций на рынок, а также создание общих консорциумов (в том числе совместных предприятий).

### Модели сотрудничества

Для достижения наиболее эффективного результата рабочего процесса, чтобы международное сотрудничество приносило конкретные положительные результаты и взаимную выгоду, следует выбрать наиболее подходящую модель сотрудничества.

И для представителей российских вузов, и для представителей немецких компаний оптимальной моделью сотрудничества являются договорные отношения, которые, по их мнению, обеспечивают достижение поставленных задач и выгоду для участников инновационной деятельности.

*«Предварительно нужно согласовать со спектром нашей деятельности, договоры в принципе на все вопросы наши могут отвечать»* (БашГУ).

*«В данном случае четко определены задачи каждого партнера, периодически идет сверка шагов, обмен выполнения работами, что позволяет согласованно двигаться к цели»* (INTEGRAL).

При этом важным фактором является соблюдение конкретных условий каждого проекта и формирование индивидуальной модели сотрудничества в каждом конкретном случае.

*«Стараемся быть гибкими и ориентироваться на новые точки роста»* (УлГТУ).

*«Индивидуальная модель, разработанная для каждого проекта»* (EATC GmbH).

Российские и немецкие эксперты также рассматривают в качестве эффективной модели сотрудничества формирование консорциумов и взаимодействие в рамках грантовых программ.

### Управление на этапе создания инноваций

На этапе создания инноваций партнеры согласовывают управленческие функции, включающие последовательность работ, сроки выполнения поставленных задач, деятельность руководителей.

Наиболее распространенным форматом управления на этапе создания инноваций является совместное взаимодействие руководителей, представляющих сотрудничающие организации, согласно определенному плану работ. Нередко между партнерами заключается также соглашение о взаимопонимании.

Если инициатором деятельности являлась немецкая сторона, то зачастую она и осуществляла общее управление.

*«Конечно же, мы использовали функции менеджмента нашей компании, особенно в области инструментального производства» (Orange Business Improvement).*

Российские организации выступали в качестве координаторов всей инновационной деятельности существенно реже.

Кроме того, помимо осуществления управления руководителями, может осуществляться согласование взаимодействий непосредственно членами команд, причем для представителей немецких компаний отметили это как более приемлемый управленческий формат.

### **Вывод инноваций на рынок**

Особое значение при реализации инновации приобретает определение рынка, на который предполагается выводить конечный продукт. По оценкам российских и немецких экспертов, выводом инноваций на рынок чаще всего занимаются представители немецких компаний. Эксперты обеих стран отметили, что вывод конечного продукта может быть осуществлен и на российский, и на европейский рынок, а в целом ситуация выбора рынка для внедрения инновационных разработок может определяться договоренностью с партнером. Привлекательным может быть рынок любой страны, но небольшое предпочтение немецкими компаниями отдается российскому рынку.

*«Инновационная программа была рассчитана на российский рынок» (LACA).*

Разработки в российских вузах, как правило, ориентированы на российский рынок.

*«Разработок европейского уровня не очень много, поэтому ориентируемся на российский рынок» (РГУПС).*

### **Личностные и деловые качества руководителей**

С точки зрения как российских, так и немецких экспертов, зависимость результата инновационной деятельности от руководителя иннова-

ционной разработки не вызывает сомнений. Вклад руководителя, его профессионализм и личные качества в значительной степени влияют на достижение поставленных задач.

Среди российских экспертов было высказано мнение, что *«результат инновационной деятельности, наверно, больше зависит от менеджера, того, кто продвигает»* (НГТУ). В условиях российской действительности функции менеджера по продвижению зачастую выполняет руководитель проекта.

С точки зрения экспертов обеих стран, руководители для реализации совместной инновационной деятельности должны обладать следующими качествами:

Владение иностранным языком (английским или языком партнера):

*«Первое, как это ни печально, зависит от знания английского. ...если человек знает хорошо английский – почти 100%-ный вариант... По старым меркам, у нас многие профессора знают немецкий как раз... Поэтому у нас некоторые партнерства с Германией ведутся на немецком языке, и нормально, нет никаких проблем»* (МИСиС).

*«Знания языка сыграли бы огромную положительную роль во взаимоотношениях»* (INTEGRAL).

Понимание особенностей работы и наличие определенного опыта: *«Первым делом у руководителя должен быть уже опыт в данной отрасли...»* (EATC GmbH).

Коммуникабельность: *Руководитель должен «...быть, естественно, коммуникабельным, чтобы его воспринимали зарубежные партнеры»* (ГУ-ВШЭ).

Знание страны партнера, ее культуры, менталитета. Умение руководить, координировать, распределять задачи, оперативного реагирования, быстрого принятия решений: *«...связка, она зависит целиком от руководителя...»* (УлГТУ).

Обязательность и ответственность: *«...обо всех ситуациях сообщать. То есть главное качество, как мне кажется, это обязательность»* (ППТУ).

Смелость, рискованность: *«...некая такая смелость, потому что не всегда можно решение принять»* (РГУПС); *«...иметь мужество брать на себя обдуманные риски»* (INTEGRAL).

Мотивация, интерес: *«...интерес в том, чтобы инновационная деятельность была и на международном уровне»* (СмолГУ); *«...человек, который продвигает такой проект, он должен быть в первую очередь целеус-*

*тремленным и очень сильно мотивированным – т. е. очень сильно желать этого результата» (ГУ-ВШЭ); «Умение создать и поддерживать здоровую рабочую атмосферу в коллективе» (INTEGRAL), мотивировать и вести к достижению поставленных целей и решению задач.*

Умение находить баланс в интересах сотрудничающих сторон. Наличие «коммерческой жилки», знание коммерческого дела: *«И в то же время должна быть коммерческая вот эта жилка. Это редко бывает, наверно. Но у кого бывает, у тех фирма успешная» (НГТУ); «...а также знания коммерческого дела, в частности принципы маркетинга, основы сбыта продукции, основы создания каналов распределения» (Orange Business Improvement). Организаторские способности, в том числе личная организованность.*

Значимую роль может также сыграть такое качество руководителя, как умение оперировать большими объемами информации. Кроме того, с партнерами следует устанавливать помимо делового контакта личностные отношения.

Руководителю инновационной деятельности следует также проявлять психологическую и эмоциональную устойчивость, умение настаивать на своем, способность работать в команде, прислушиваясь к мнению своих подчиненных, и при этом оставаться человечным, не будучи равнодушным к возможным личным проблемам членов команды.

### **Межкультурные проблемы**

В целом межкультурные проблемы, возникающие при сотрудничестве организаций из разных стран, достаточно распространенное явление, но, по мнению экспертов, их нельзя назвать нерешаемыми. Часто сложности могут возникать на первоначальном этапе сотрудничества с новым партнером – *«всегда изначально людям разных культур немножко сложно организовать сотрудничество, но если уже первые шаги сделаны, то дальше процесс пойдет» (СмолГУ).*

По личному опыту опрошенных экспертов, сотрудничество российских вузов и немецких компаний в большинстве случаев не сопровождается какими-либо серьезными межкультурными проблемами. Но если возникают некоторые трудности при взаимодействии, они решаются и не приводят стороны в тупик.

Какие же трудности были отмечены экспертами?

Российские эксперты, согласно своему личному опыту, выделяли следующие проблемы, связанные с работой организаций из разных стран:

а) несопоставимый уровень зарплат: оплата труда в Германии на порядок выше, чем в России: *«...выполнение, скажем, одного и того же проекта немецкой стороной и российской стороной, оно отличается в разы с учетом стоимости рабочей силы и всего того, что связано с услугами западных специалистов»* (ИжГТУ);

б) проблемы в понимании возможностей друг друга: *«...У нас инфраструктура не развита, некоторые материалы невозможно получить, если они здесь не производятся. В Европе и в Америке, у них там получение, приобретение, передвижение, это вообще даже не вопрос. А у нас есть эти сложности, и они не всегда это понимают»* (ППТУ);

в) проблемы, связанные с восприятием законодательных различий (например, с точки зрения оформления документов).

Немецкие эксперты среди прочих трудностей, с которыми им приходилось сталкиваться, отметили зависимость проблем *«от самого партнера и его опыта»* (EATC GmbH), различные методы работы и цели. Возникнуть недопонимания могут и на фоне различного подхода к срокам финансирования – *«российский партнер ни в коем случае не хотел платить аванс, а нам могла понадобиться предоплата»* (Orange Business Improvement).

Избежать возможных проблем, по мнению российских экспертов, можно, если придерживаться определенных норм, например, *«не делай того, что не хочешь, чтоб сделали тебе»* (РГУПС), выполнять в срок все договоренности, а если сроки или задачи непонятны, то уточнять в диалоге с партнером все нюансы во избежание недопонимания.

Немецкие эксперты видят возможности избегания межкультурных проблем в толерантном отношении к партнеру, проявлении уважения и интереса к его стране, взаимном приспособлении под обстоятельства.

### **Барьеры при коммерциализации инноваций**

Коммерциализация является самым сложным и часто непредсказуемым этапом на пути внедрения инноваций, поскольку предполагает коммуникации и взаимодействие с различными внешними структурами и организациями.

К барьерам, с которыми приходилось столкнуться российским и немецким экспертам, относятся таможенные барьеры и барьеры внешнеторговых ограничений:

*«Таможенные барьеры существуют, это факт, особенно если речь идет о каких-то компонентах, которые необходимо туда-сюда гонять, я имею в виду через границу, или материалах, веществах...»* (ГУ-ВШЭ);

*«...барьеры на пути внешнеторговых ограничений играют роль в инновационных проектах с Россией. Может оказаться, что российский партнер подвержен некоторым ограничениям, что иногда приводит к проблемам» (APT GmbH).*

Немецкие эксперты нашли решение того, каким образом возможно частично устранить проблемы таможенно-правового содержания. *«Как это принято в настоящие дни, экспорт осуществляется через пересылку. Таким образом, мы избегаем таможенно-правовые барьеры» (Orange Business Improvement).*

В качестве возможного барьера немецкими экспертами было указано влияние колебания курса валют: *«Проблемы в этом направлении образовались в области финансирования, из-за постоянно меняющегося курса обмена. Европейским Союзом был установлен курс обмена в начале года, который действовал для всего года. В связи с этим образовывались прибыль или убыток» (Technische Universität Dresden).*

### **Формирование интеллектуальной собственности в рамках совместной деятельности**

В процессе сотрудничества, как правило, все вопросы по оформлению интеллектуальной собственности прописываются в договоре или протоколе намерений на начальной стадии – этапе обсуждения условий взаимодействия:

*«...это обычно описывается в договоре или контракте – если возникнет, то кому будет принадлежать» (РГУПС);*

*«...Перед началом работ следует заключить соглашение о сотрудничестве, которое описывает и регулирует общее управление интеллектуальной собственностью» (АМС – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz).*

Немецкие эксперты, опираясь на свой опыт, указывали, что *«в первую очередь интеллектуальная собственность возникает там, где партнер ведет исследовательские работы» (APT GmbH), а при регистрации «необходим не только индивидуальный подход, но и консультация соответствующей организации или адвоката по защите прав на интеллектуальную собственность и патентному праву» (INTEGRAL).*

И российские и немецкие эксперты отмечают, что важную роль в вопросах оформления ИС играет порядочность партнеров, взаимное доверие во избежание возникновения неоднозначных ситуаций и споров: *«...патентование в России не защищает нас от того, что наши партнеры в Гер-*

*мании нечестно могут поступить и оформить патент на себя» (ППТУ); «Это все зависит от порядочности самих партнеров в дальнейшем применении данной инновации» (EATC GmbH).*

Оформление международного патента для российских вузов является довольно затруднительным процессом, поскольку он требует длительных временных и больших материальных затрат. Оформление интеллектуальной собственности на международном уровне для российских вузов может быть упрощено, если есть поддержка и участие германских партнеров.

Для российских вузов является распространенной ситуация, когда регистрация ИС на международном уровне проходит по двум сценариям: установление равного долевого соотношения прав на интеллектуальную собственность совместно с зарубежным партнером или регистрация ИС на зарубежного партнера, в то время как российская сторона указывается уже в соавторстве.

Российские эксперты отмечали, что вузы могут осуществить последовательно регистрацию интеллектуальной собственности: сначала обязательная регистрация собственности в России и только после этого оформление собственности на международном уровне.

С точки зрения немецких экспертов, имеет смысл разграничение специфических интересов партнеров при оформлении ИС: *«Например, интересы Университета в публикации результатов научных исследований и деловых интересов компании» (AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz).*

### Виды интеллектуальной собственности

Вузы и бизнес-организации могут регистрировать различные виды интеллектуальной собственности.

Самым распространенным видом ИС, регистрируемым как вузами, так и бизнес-компаниями, является патент – на технологии, изобретения, продукты, устройства.

*«Обычными в первую очередь являются патенты, если речь идет о разработке инновационного проекта, который в конце должен стать ходовым продуктом на рынке» (APT GmbH).*

Достаточно часто вузам принадлежат авторские права, которые они получают, публикуя результаты своих исследований.

*«У нас только авторские права есть на наши результаты исследований. Авторские права не регистрируются, а возникают сами собой» (ГУ-ВШЭ); «...авторские права, скорее, принадлежат научно-исследовательскому институту» (APT GmbH).*

В то же время, по мнению российских экспертов, бизнес-организации довольно часто регистрируют ноу-хау: *«Бизнес больше ноу-хау использует, или, по крайней мере, они это так называют, они считают, что это ноу-хау»*( ППТУ). В некоторых случаях регистрируются промышленные образцы и торговые марки.

По оценкам немецких экспертов, бизнес-организации могут регистрировать патенты на торговые марки и лицензии на программное обеспечение. *«В нашем случае мы зарегистрировали нашу марку или бренд, и это было оптимальное решение»* (EATC GmbH).

### **Формы коммерциализации**

Партнеры по созданию инноваций могут использовать различные формы коммерциализации: самостоятельное использование, переуступка части прав на инновацию, полная передача прав и т. д.

Согласно оценкам российских экспертов, и вузы, и бизнес-организации чаще всего используют частичную переуступку прав на инновации: *«Вуз, как правило, редко уступает права полностью, уступает права частично ... это абсолютно нормально, потому что партнеров может быть много»* (ИЖГТУ); *«Полная передача прав – стараемся от этого уходить, частичное – возможно, конечно»* (МИСИС).

Кроме того, и вузы и компании, по мнению российских экспертов, могут самостоятельно использовать разработанные инновации. Однако принятие такого решения зачастую зависит от размера компании: *«Если организация небольшая, то она не может сама проект реализовать, то, как правило, там происходит продажа лицензии или переуступка прав. Если организация большая, то, конечно же, они сами этот проект реализуют»* (ППТУ).

Вузы и бизнес-организации могут коммерциализировать инновации через продажу ИС, предлагая уже имеющиеся изобретения, готовые продукты или лицензии на программное обеспечение.

Аналогичное мнение было высказано и со стороны немецких экспертов: *«...В итоге только продается интеллектуальный продукт, требующий материализации в дальнейшем, или же инновация, уже реализованная в продукте»* (LACA).

Немецкие эксперты отмечают, что в качестве формы коммерциализации бизнес-организации используют передачу прав на *«основании договорных отношений»*. Это достаточно общая формулировка, из которой неясен объем передаваемых прав. Кроме того, со стороны немецких экс-



пертов прозвучало мнение о том, что *«интеллектуальные навыки и знания по результатам исследований очень, очень высоки в России, вместе с тем крайне большой дефицит в том, чтобы выводить эти результаты на рынок»* (Silicon Saxony).

### **Оценка сложившейся ситуации и предложения по достижению наилучших результатов в ходе инновационного сотрудничества**

Результаты SWOT-анализа, который был проведен на втором этапе исследовательского проекта, позволили выявить проблемные ситуации, которые необходимо учитывать при осуществлении совместной деятельности, и возможные направления успешного осуществления сотрудничества.

Для осуществления совместных инновационных проектов и вывода инноваций на рынок у немецких компаний среднего и малого бизнеса в Германии созданы благоприятные условия. Германия поддерживает совместные проекты, и немецкие организации имеют возможность успешно привлекать как средства своей страны, так и средства европейских фондов, не привлекая для этого частных инвесторов.

Российская сторона достаточно редко получает финансы для осуществления инновационной деятельности от российских фондов в нужном объеме, и поэтому часто финансирование совместной деятельности происходит на договорной основе. Это самый распространенный и приемлемый вариант.

Существенными препятствиями для реализации международной инновационной деятельности выступают сложившиеся условия в Российской Федерации – бюрократические особенности и таможенное законодательство. И это стоит учитывать при расчете финансовых затрат на инновационную деятельность и при планировании результатов совместных проектов.

Самый удачный вариант управления – это когда управление проектом осуществляет партнер, который был инициатором проекта. Должны быть подписаны соглашения о взаимопонимании либо договор о намерениях. Это снимает много сложностей, которые могли бы возникнуть в ходе совместной деятельности.

Успешное управление проектом происходит в том случае, когда оно может осуществляться не только на уровне руководства, но и на уровне членов команд, отдельных рабочих групп. Эти касаются решения отдельных задач, затрагивающих отдельные направления и не требующих вмешательства руководства.

В совместных проектах не должно быть независимого управления, с ориентацией только на календарный план.

Проект, в котором принимают участие партнеры разных стран, потенциально содержит риски, связанные с национальными особенностями. Поэтому в успешном управлении проектом каждый участник совместного проекта знает и учитывает особенности своего партнера, его проблемные и успешные зоны.

В успешном проекте участники проекта ориентированы на обязательное соблюдение временных рамок, заложенных в менеджменте совместной деятельности.

Российские вузы не ориентированы на рынок. Поэтому хороший эффект достигается в том случае, когда капитализацией инновации занимается немецкая компания. Российские вузы в большей степени ориентированы на фундаментальные процессы, немецкие компании – на решение узконаправленной прикладной задачи. Однако это приводит к успешному выводу инновационной продукции на рынок. Поэтому успех инновационной деятельности часто зависит от того, насколько немецкий малый и средний бизнес «следует идеи вывода продукции на рынок, передает российским партнерам точное определение того, что они действительно хотят».

И, кроме того, после вывода инновации на рынок и у российских вузов, и у немецких предприятий среднего и малого бизнеса появляются новые контакты с промышленным сектором.

Если соотносить распределение полномочий между вузом и бизнес-партнером с существующими моделями взаимодействия и распределения полномочий (разработка инновации, ее внедрение и т. д.), то, скорее всего, реализуется модель относительно жесткого распределения полномочий между вузом и бизнес-организацией.

Вместе с тем, так как проект является международным, возникает необходимость учитывать личные и деловые характеристики руководителей проекта, связанные с особенностями социокультурных различий.

### **Литература**

1. Колесников Д.С., Рыхтик М.И. (составители). Партнерство университетов и бизнеса: опыт США: Информационно-аналитические материалы. Нижний Новгород, 2011.
2. Куфтырев И.Н. Университеты и промышленность: от сотрудничества к интеграции научно-исследовательской деятельности вузов в иннова-

ционную систему регионов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2013. №1(28).

3. Apanasovich Natalija V. Modes of innovation and innovation systems // XI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы бизнес-образования», Минск, апрель 2012 [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.sbmt.bsu.by/Data\\_RUS/ContBlocks/01111/Apanasovich-N.pdf](http://www.sbmt.bsu.by/Data_RUS/ContBlocks/01111/Apanasovich-N.pdf)

4. Bader Martin A. Intellectual property management in R&D Collaborations. The case of the service industry sector. A Springer Company, 2006.

5. Hall, E. (1959). The silent language. New York: Doubleday.

6. Hall, E. (1966). The hidden dimension. New York: Doubleday.

7. Hall, E. (1976). Beyond culture. New York: Doubleday; Hall, E. (1983). The dance of life: The other dimension of time. New York: Doubleday.

8. Hall, E. & Hall, M. (1990). Understanding cultural differences: Germans, French and Americans. Yarmouth: Intercultural Press; Culture at Work, URL: <http://www.culture-at-work.com/highlow.html>

9. Hofstede, G. (1980). Culture's consequences: International differences in work-related values. Beverly Hills, CA: Sage.

10. Hofstede, G. (1991). Cultures and organizations. Berkshire, England: McGraw-Hill.

11. Hofstede, G. (2008). A summary of my ideas about national culture. <http://feweb.uvt.nl/center/hofstede/page3.htm>.

12. Lewis, R. D. (1999). When cultures collide: Managing successfully across cultures. (Revised edition.) London: Nicholas Brealey

13. Lewis, R. D. (2005). Finland, cultural lone wolf. Yarmouth, ME: Intercultural Press.

14. M. Perkmann, A. Salter. How to create productive partnerships with universities, MIT SLOAN. Management Review, 2012, Summer.

**Krutiĭ I.A.**, *candidate of sociological Sciences*

**Krasina O.V.**, *candidate of political Sciences*

**Lozovaya A.A.**, *head of sector (Modern University for the Humanities)*

### THE FEATURES OF THE MODELS OF COOPERATION BETWEEN RUSSIAN AND GERMAN UNIVERSITIES AND BUSINESS ORGANIZATIONS IN THE FRAMEWORK OF REALIZATION OF INNOVATIVE ACTIVITY

In this article the mechanisms of effective management of the international innovation are analyzed at the example of the interaction of university and small

and medium-sized businesses enterprises. The article is based on the authors' own applied research conducted under a grant support from the Institute of Public Projecting. Empirical part of the research represented in this article was based on interviews where the estimated effective mechanisms for managing international innovation were shown from the point of view of Russian universities' representatives and German small and medium-sized businesses enterprises' staff. These in-depth interviews were analyzed using the Text-Mining and SWOT analysis. Thus, it has allowed us to identify the strengths and weaknesses, opportunities and threats that arise in the management of international innovation activities and to formulate two strategies for improving management of the international innovation activities: from the point of view of management mechanisms and from the position of the head of the international innovation project and the impact of cross-cultural factors.

**Key words:** *International innovation process, university, small and medium business, management innovation, text-mining, SWOT-analysis.*