

## ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 330.341; 338.22

**А.А. Ананьева, А.С. Чертенкова, Т.В. Захарова**

### **ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСРЕДА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ: КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ И РОЛЬ ЭКОНОМИСТОВ**

*Статья посвящена проблеме ускоренной трансформации классических университетов в университеты исследовательские на примере разных по уровню социально-экономического развития стран. Дан анализ как лучших сторон этих изменений, так и критических замечаний в адрес происходящих процессов. Опираясь на концепцию технологического развития Шумпетера и макроэкономические идеи Кейнса, утверждается, что в первую очередь Россия нуждается в координации более динамичной промышленной и устойчивой образовательной политики. Подчеркивается, что необходим выбор «коридора» технологического развития – следует конкретизировать приоритеты разработок, учитывая интересы общества (социально ориентированные разработки). Делается вывод о том, что экономические исследования в инновационной экономике играют огромную роль, так как именно экономические исследовательские программы планируют направления разработок и помогают превращать их в полезные для общества технологии.*

*Ключевые слова: трансформация университетов, исследовательские университеты, координация политики, социально ориентированные инновации, благоприятная для инноваций экосреда, центры превосходства, конфликт интересов, роль экономистов.*

В последние кризисные годы многие страны мира декларируют своей целью достижение непрерывного потока инноваций для укрепления своих экономик. Для этого некоторые страны провозглашают перевод наиболее эффективным способом классических университетов в статус исследовательских, что заодно поможет им занять более достойные места в международных рейтингах. Появление множества разрозненных и противоречивых публикаций по данной проблеме приводит к необходимости систематизации и представления более целостной картины происходящих в данной сфере явлений.

Глобализация оказывает мощное давление на мировое образовательное пространство, под ее влиянием система высшего профессионального образования во всем мире подвергается постоянным структурным преобразованиям. Объективных причин и последствий этого очень много [1, 2]. Во-первых, появились новые критерии оценки эффективности деятельности университетов (патенты, публикации, гранты, успешность выпускников). Во-вторых, источники их финансирования диверсифицируются (государство, частные фирмы, фандрайзинговые фонды). В-третьих, усиливаются вузы исследовательского и предпринимательского типа, формирующие вокруг себя инновационные кластеры. В-четвертых, переход к экономике высокотехнологичных производств требует оптимизации направлений подготовки и системы жизненного переобучения. В-пятых, именно университеты формируют поли-

тическую и экономическую элиты общества (например, в Японии все высшие правительственные должности занимают исключительно выпускники Токийского университета). В-шестых, необходимо обеспечение совместимости разных систем образования в рамках Болонского процесса, что упростит систему нострификации дипломов об образовании и академическую мобильность. В-седьмых, требуются интерактивные (в том числе геймерские) формы образовательной деятельности в связи с тем, что студенты становятся все более восприимчивыми к информационным технологиям.

Под влиянием современных образовательных трендов начались очередные и не всегда продуманные преобразования российской университетской экосреды: срочно меняется управленческая структура; усиливается конкуренция за ресурсы; отмечается процесс укрупнения вузов одновременно с требованиями поиска своей ниши; классические университеты объявляются исследовательскими и предпринимательскими; активизируется проведение имиджевых событий (в том числе ивентов); предпринимаются усилия для продвижения в мировых рейтингах; университеты обязуются одновременно развивать кооперационные связи с реальным сектором и добиваться мирового признания. Очень сложно на данном этапе аккумуляции знаний разобраться в калейдоскопе событий, обрушившихся на университеты. Тем более, что восприятие всех этих общемировых трендов оказывается далеко неоднозначным.

От университетов сегодня требуется, чтобы они были технологическими, исследовательскими, предпринимательскими, инновационными, новыми. Так, А.Е. Волков и Д.В. Ливанов в статье «Ставка на новое содержание» ([Vedomosti.ru](http://Vedomosti.ru) 03.09.2012) отмечают, что «...должны появиться университеты нового типа («проблемно-ориентированные» или «инновационные» университеты) для подготовки людей и команд, способных проектировать новые виды деятельности и обеспечивать трансформацию уже существующих корпораций, отраслей и территорий в соответствии с вызовами времени».

Примерами наиболее успешных вузов называются Стэнфорд, Бостон, Массачусетс (все родом из США, хотя США, как известно, в Болонском процессе не участвуют), а в то же время указывается, что Россия сделала свой «Болонский выбор». Болонский процесс – это процесс создания общеевропейского образовательного пространства, куда вошло 47 стран, там же оказалась и Россия, хотя 2/3 ее территории находится в Азии. Лиссабонская конвенция оставляет за участниками право на оговорки и частичное вхождение в процесс – специально для того, чтобы страны-участницы могли максимально сохранить собственные традиции образования, не ломая их, а адаптируя к единым условиям. Ряд вузов в странах-участницах процесса в него не вошел, как, скажем, британский Оксфорд или французская «Эколь политекник», кроме того, некоторые немецкие вузы отказались участвовать в международных рейтингах. Только Россия поспешила модернизировать свою систему образования радикально. То есть университеты России должны стремиться сразу и к болонским, и к американским образовательным идеалам (которые не совпадают), что многократно усложняет задачу. А если учесть, что Россия граничит с такой восходящей звездой экономики, как Китай, и его опыт следует также учитывать, тем более что в массе своей россияне пользуются товарами, произведенными именно в Китае (т.е. образовательные идеалы там

материализованы и зримы), задача становится еще более многофакторной и дискуссионной.

Как известно, университеты США ранжированы: выделено 150 наиболее блестящих учебных заведений (Стэнфорд, Массачусетс, Миннесота), среди которых, в свою очередь, выделяется так называемая Лига плюща (Принстон, Гарвард, Йель и др.), финансирование которых приоритетно [3]. Ведущие университеты США – очень богатые организации, они владеют громадными участками земли, финансовыми фондами, пополняемыми за счет выпускников, им оказывается государственная поддержка. Например, частный Колумбийский университет (штат Нью-Йорк) 30 % доходов получает в виде грантов от федерального правительства, 20 % – от оплаты за обучение, 20 % – в виде благотворительной помощи, 30 % – от использования активов (ценные бумаги, деятельность медицинского центра, другие доходы). Характерно, что Колумбийский университет имеет многочисленные офисы: «Трансфер науки и технологий», «Колумбийские технологические предприятия», «Инновационные исследования в малом бизнесе», «Трансфер технологий малого бизнеса» и бизнес-инкубатор. Разработчики обращаются в данные структуры конфиденциально, и если заявка принимается, то начинается этап агрессивного маркетинга – изобретение активно продвигается (рассылка информации по имеющимся патентам и изучение откликов). Все эти структуры освобождают исследователей от рутинной работы и помогают им сосредоточиться на поиске востребованных на рынке проектов.

Другой знаменитый университет США, один из лучших университетов мира, неизменный образец для сравнения (бенчмаркинга) – Стэнфордский университет, который является сердцем Силиконовой долины, через изобретения своих профессоров и выпускников действительно оказавший мощное экономическое влияние не только на Калифорнию или США, но и на весь мир. Он имеет три главные наиболее сильные стороны. Во-первых, компании, основанные его выпускниками (Hewlett-Packard, Electronic Arts, Nvidia, Yahoo!, Google, Cisco, Sun microsystems и многие другие), получили мировую известность. Во-вторых, именно здесь зародилось классическое венчурное и бизнес-ангельское финансирование. В-третьих, университет имеет огромный эндаументфонд, который регулярно пополняется вкладами успешных выпускников вуза (известны индивидуальные взносы в 100 и в 150 млн долл.). Но даже этот университет зарабатывает на продаже лицензий на патенты сравнительно немного. Инновационная экономика – это всегда переходная экономика от одного состояния к другому, более прогрессивному. Открытия ученых Кремниевой долины (куда входит кроме Стэнфорда еще ряд калифорнийских вузов и мощный промышленный кластер) помогли совершить переход от второй информационной революции (книгопечатание и книги) к третьей (персональные компьютеры и Интернет). Поскольку поток информационных технологий начинает иссекаать, ученые Стэнфорда сегодня в таком же недоумении, как и все мировое научное сообщество – какими исследованиями дальше заниматься, (так, вместо крылатой машины было изобретено 140 усовершенствований к классическому бензиновому автомобилю).

К тому же в настоящее время система образования США в целом начала давать сбой: известно о высоком уровне долга по кредитам у студентов, о

необоснованном росте стоимости обучения, отмечены в ряде вузов завышения результатов вступительных экзаменов, падает качество образования и самих исследовательских программ. Как негативный фактор отмечается начавшийся рост размеров инвестиционных фондов, которые испытывают затруднения, куда, в какие именно проекты вкладывать средства.

Согласно синтезу концепции технологического развития Й. Шумпетера и макроэкономических идей Дж. Кейнса в мировой экономике соблюдается принцип координации. С состоянием экономики коррелирует уровень университетских исследований, а те, в свою очередь, взаимосвязаны с промышленной политикой страны и увеличением или падением спроса. Так, феномен Кремниевой долины появился не в последнюю очередь из-за «финансовой близорукости» калифорнийских капиталистов (накопивших первоначальный капитал на горных разработках), которые охотно давали средства на воплощение самых смелых инженерных идей. Эта закономерность справедлива и для России.

По данным Е.В. Неборского [4], расцвет исследовательских университетов в США пришелся на вторую половину XX в., когда финансирование университетских исследований относительно сократилось и пришлось искать средства на свободном рынке. Университеты вынуждены были обслуживать средний и малый бизнес, не имеющий возможности содержать научные лаборатории, стали продавать лицензии на свои патенты, создавать собственный бизнес, заниматься венчурным предпринимательством, оказывать консультационные услуги, выполнять контрактные работы и т.д. Эта деятельность получила название «академический капитализм». У «академического капитализма» есть много противников, которые считают, что он приводит к эрозии базовых научных ценностей, когда цель – не поиски истины, а продажа научно-технических услуг. Коммерческая активность противоречит идее университета как бесприбыльной организации, работающей на благо общества, где исследования должны быть доступны для их использования в учебном процессе и открыты для всех. В XXI в. первоначальные ценности (задача служения обществу и поиска истины, открытость и гласность научных дискуссий, академические свободы) снова выходят на первый план.

Процессы изменения университетов (из классических в исследовательские и предпринимательские) протекают во всем мире далеко не гладко. Например, реформа образования в Германии воспринимается рядом немецких исследователей как насаждение опыта ведущих американских университетов, который, на их взгляд, неприменим в иных социокультурных условиях. В частности, в недавней статье Г. Бехманна и В.Г. Горохова сказано: «В результате происходящих трансформаций исследовательского и образовательного ландшафта ФРГ рождаются уродливые гибриды, которые уже не соответствуют традиционным национальным приоритетам и не отвечают новым глобальным требованиям» [5. С. 35]. От вузов Германии ждут теперь, чтобы они стали одновременно и «убежищем истины», и «образовательной машиной», и «региональным мотором экономики», а также выступили в качестве «критической инстанции» общества. Возмущает авторов и эксцеленциатива – выделение элитарных университетов (всего 6) подобно «футбольной лиге», которые должны стать флагманами германской системы выс-

шего образования и науки, на что выделено 1,9 млрд евро. Процесс все большей коммерциализации высшей школы и научных исследований, сетуют авторы, может привести как к деструкции самой науки, так и к эрозии универсальности и гибкости высшего образования в угоду сиюминутной конъюнктуре. Университеты, превращаясь в коммерческие предприятия, теряют свою сущность, они вынуждены искать богатых спонсоров, повышать плату за обучение, работать на бренд, подчиняться требованиям коалиции транснациональных менеджеров. Приведет ли американская модель к лучшим результатам, не доказано. Тем более что США свой дефицит в подготовленных инженерах и естествоиспытателях вынуждены покрывать за счет рекрутирования молодых специалистов из-за рубежа.

В такой стране, как Великобритания, где университеты показывают блестящие результаты и в рейтингах, и в патентной активности, и в мировом признании, но, несмотря на это, есть отставание в производстве высокотехнологичной продукции, университеты решено не подвергать структурным реформам, а применить другую инновационную стратегию [6]. Так, в марте 2008 г. появилась Белая книга «Инновационная нация». За разработку и реализацию инноваций в Великобритании теперь отвечает Департамент инноваций, университетов и компетенций. Поставлены задачи: увеличить затраты на НИОКР до 2,5 % от ВВП, превратиться в ведущую в мире страну с позиций экономики знаний, повысить качество жизни населения, бороться с климатическими изменениями, решать проблему постарения нации. Основные инструменты при этом: государственные закупки, ориентированные на инновации; создание новых лабораторий; стимулирование инноваций в предпринимательском секторе Великобритании – подготовка и запуск «показательных производств» для демонстрации инновационных решений в действии (инновационные ваучеры для работы с любой исследовательской организацией получают 500 предприятий в различных регионах страны, позже число предприятий увеличится до 1000). Поскольку показатели инновационной активности различаются по регионам, то для многих регионов Великобритании все более важную роль будет играть не столько генерирование знаний, сколько их импорт извне – из других регионов. Главная идея инновационной стратегии Великобритании – стимулировать нужно не только предложение инноваций, но и спрос на них (последнее всецело – задача государства).

Реформирование коснулось и университетов Китая, где реализуются два масштабных проекта [7]. Проект 211 был разработан Министерством образования Китая в 1995 г. Было отобрано около 100 лучших университетов (из них больше половины – технические), которые были заметно преобразованы – общая стоимость их оснащения увеличилась в 2 раза, оказывалась поддержка повышению квалификации профессорско-преподавательского состава в основном через участие в международных конференциях с публикацией тезисов и докладов и развитию инноваций, в 2 раза выросло количество студентов. Проект 985 был предложен председателем КНР Цзян Цзэминем в 1998 г. и направлен на создание исследовательских университетов и их интеграцию в мировое образовательное пространство. Определено бессрочное государственное финансирование лучших вузов, создана мощная инфраструктура. В список наиболее успешных университетов КНР к 2011 г. вошли

39 университетов, которые были поделены на три класса. По результатам рейтинга лучших университетов мира 2012 г. по версии газеты «Таймс» (THE) в него вошли 9 китайских вузов (Пекинский университет стоит на 45-м месте). В целом Китай осуществил переход от элитного к массовому образованию, а инвестиции в высшее образование резко увеличились. Однако высшая школа КНР не избежала и проблем, таких как недофинансирование некоторых вузов, неэффективная система их управления (чему способствовала отмена выборности ректоров и их зависимое положение от руководства), замедление роста внутреннего интеллектуального потенциала вузов, распространение погоня за формальными показателями деятельности, что не имеет ничего общего с наукой, перепроизводство инженеров традиционного профиля, не востребованных промышленностью, и т.д.

Возникает вопрос: что же такое исследовательский университет, каковы его функциональные особенности? Устоявшегося понятия «исследовательский университет» не существует, есть лишь его параметры: высокая доля расходов на науку в бюджете (до 50 %); много направлений деятельности; большое количество научно-исследовательских лабораторий; наличие приглашенных преподавателей из-за рубежа; имеются лауреаты престижных премий; развитый кампус и инфраструктура; высокая доля магистрантов, аспирантов и докторантов; соотношение преподавателей и студентов 1:6, что дает больше возможностей заниматься наукой; автономия в управлении; высокая публикационная и патентная активность; длительная история [8].

Генри Ицковиц, профессор Стэнфордского университета, в своей модели «тройной спирали» (интеграция университетов–бизнеса–власти) считает, что в обществе знаний роль университетов более существенна, чем государства и бизнеса, нежели в индустриальном обществе. При этом от строго образовательного учреждения университеты переходят к активной научно-исследовательской деятельности лабораторного типа. Их важнейшее конкурентное преимущество – наличие студентов, имеющих свои идеи и способность угадывать запросы времени. По мнению этого ученого, сегодня в том числе и в России нужна гибридная модель, регионы и университеты должны вести диалог для развития инновационной экономики. Ученый утверждает, что «трансформация университетов из образовательных и научно-исследовательских учреждений в предпринимательские сопровождается гибридизацией их миссий» [9. С. 7]. В Томске, как он заметил во время своего приезда, среда с высокой концентрацией университетов (что имеет определенное сходство с США), которым следует объединиться для решения существующих проблем в регионе.

Индия, согласно исследованию аспирантки ТГУ О.В. Устюжанцевой [10], пошла в своем развитии путем увеличения расходов на науку, привлечения иностранных инвестиций, что способствовало притоку западных технологий, через усиление связей между промышленностью, исследовательскими и финансовыми институтами. Ученым было разрешено получать роялти со своих изобретений, стали создаваться совместные с транснациональными компаниями научно-исследовательские лаборатории (особенно в области фармацевтики и электроники). Был разработан программный документ «Технологическое видение 2020», в котором выделены пять приоритетных направлений развития:

сельское хозяйство, инфраструктура, образование и здравоохранение, информационные и телекоммуникационные технологии и «критические технологии» (атомная промышленность, оборона, космос). Характерно, что очередной пятилетний план Индии называется «Ускоренный, устойчивый и более инклюзивный рост», в котором предполагается инновационный рост с акцентом на обеспечение нужд миллионов бедных людей Индии.

Высшее профессиональное образование России, как уже было отмечено, также постоянно и уже не в первый раз преобразуется, реформируется и приспособляется к требованиям высокотехнологичной экономики. Во многих вузах создана инновационная инфраструктура: технопарки, бизнес-инкубаторы, ресурсные центры, инновационные пояса малых научных компаний, коучинг-центры, центры венчурного инвестирования, сообщества бизнес-ангелов, центры интеллектуальной собственности, центры трансфера технологий и др. Правда, некоторые исследователи видят в этих структурах лишь мощный бюрократический аппарат, затрудняющий доступ к ресурсам. В 2006 г. начато формирование сети из 9 федеральных университетов (призванных решать региональные проблемы), а с 2008 г. – национальных исследовательских университетов (НИУ), число которых составляет 29. С 2013 г. 15 российских вузов отобрано для вхождения в топ-100 лучших университетов мира. Некоторые вузы получили средства на осуществление (под руководством иностранных ученых) мегасайенс-проектов.

Рефлексирующее научное сообщество не замедлило сформулировать ряд критических замечаний и предостережений по поводу ускоренного перехода к исследовательским университетам. Так, Фр. Саутвик [11] высказывает довольно, впрочем, спорное мнение о том, что университеты скорее подавляют творчество. Называется несколько причин. Во-первых, университетские ученые (тем более в условиях бурных перемен) вынуждены быть осторожными и осмотрительными, чтобы сохранить статус-кво, в то время как творчество требует свежих, революционных взглядов, опровергающих существующие догмы. Американская система *tenure* (гарантии сохранения должности до выхода на пенсию) также не панацея: она позволяет профессорам свободно высказывать свои мысли, но и способствует сопротивлению переменам. Во-вторых, большую часть своего времени ученые вынуждены тратить на написание заявок на гранты, а не на творчество. А поскольку удовлетворяется только 10 % потребностей в грантах, то творчество сильно сковывается грантовой дисциплиной. В-третьих, учебный процесс ослабляется, так как учить студентов критически мыслить и не бояться дискутировать просто некогда, а к тому же многие открытия становятся коммерческой тайной и недоступны обучающимся.

В статье А.О. Грудзинского и А.Б. Бедного «Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра» [12] прямо указывается на то, что университеты как участники глобального конкурентного рынка пытаются взять на себя несвойственные функции. Модель современного университета – не «тройная спираль», а «тетраэдр», в вершине которого располагается главный университетский «продукт» – инноватор, а в основании – триада образо-

вание–власть–бизнес<sup>1</sup>. Авторы справедливо отмечают, что инновации со значительно большим успехом производятся в высокотехнологичных корпорациях, а продукт университетов – специалисты, через которых осуществляется трансфер знаний. Доля университетских патентов в общем объеме патентной активности даже в США составляет около 5 %. Среди самых патентоактивных организаций доминируют корпорации IBM (6148), Sumsung (4868), Canon (2818), Panasonic (2533), Toshiba (2451), Microsoft (2309) и др. Из вузов на 213-м месте находится университет штата Техас (125), Калифорнийский технологический университет (лучший вуз в мире по рейтингу Times Higher Education 2012 г.) занял 240-е место (111).

Университеты могут получать небольшие доходы от коммерциализации изобретений, сделанных вузовскими учеными, тремя (ненадежными) путями. Во-первых, путем создания малых компаний, которые быстро покидают стены университетов, если они успешны (классический образ – беспомощно озирающиеся создатели Facebook Л. Пейдж и С. Брин во дворе Стэнфордского университета, из корпуса которого их насильственно выселили); во-вторых, продажей лицензий на патенты, но заметные доходы приносят лишь единичные прорывные технологии («блокбастеры»); в-третьих, доходы дают контрактные исследования для промышленных предприятий, но такие разработки носят узко прикладной характер и мало перспективны. На основе университетских лицензий создано лишь 3 % новых бизнесов. От вложенных в США в университетские НИОКР средств (61 млрд долл.) в 2011 г. отдача была 2,5 млрд – 4 %. Очевидно, что зарабатывать столько же, сколько в него вкладывается, ни один, даже самый успешный, университет не в состоянии. Вывод закономерен: «Университеты должны дать инновационной экономике главный ресурс ее развития – высококвалифицированных специалистов – творцов, обученных инновационной предпринимательской деятельности, иными словами, инноваторов» [12. С. 115].

Согласно новому рейтингу самых инновационных компаний мира (по версии Boston Consulting Group) 2013 г. первые строчки занимают такие фирмы, как: 1) Apple, 2) Sumsung, 3) Google, 4) Microsoft, 5) Toyota, 6) IBM, 7) Amazon ([www.bcg.ru](http://www.bcg.ru)). Среди 100 самых крупных высокотехнологичных компаний мира 46 из Соединенных Штатов (и ни одной из России). А всего на 5 стран приходится 90 % мировой выручки в этом сегменте — это США, Япония, Тайвань, Китай (включая Гонконг) и Южная Корея. То есть не столько российским вузам надо стремиться войти в топ-100 лучших университетов мира, но прежде всего российским корпорациям, которые обладают для этого всеми необходимыми ресурсами, кроме амбиций, войти в списки инновационных лидеров.

Примерно об этом же говорит Джон Као, работавший советником госсекретаря США Хилари Клинтон по вопросам инноваций и конкурентоспособности США [14], – он считает, что Россия (как и многие другие страны) для

---

<sup>1</sup> «Частно-государственное партнерство на основе синтеза научно-технологического и социально-экономического прогнозирования – это залог действительной гармонизации интересов общества, науки, бизнеса и государства» [13. С. 42], т.е. более актуальна модель не «тройной спирали» и даже не «тетраэдра», а скорее модель «пятого элемента», так как интересы общества необходимо также учитывать.

создания инновационной среды нуждается в целом ряде улучшений. Ей нужно умение прощать «благородный проигрыш» – неудачу вследствие риска, так как проигрыш – абсолютно нормальное явление в бизнесе; требуется увеличение объемов фондов, финансирующих инновации, как со стороны государства, так и бизнеса; необходимо воспитание опытных и образованных лидеров в области инноваций; но самое главное – пора процветающим корпорациям диверсифицироваться и думать об инновациях. Но он ничего не говорит о необходимости «ломать» устоявшуюся структуру университетов.

Угнаться за «высокими технологиями» университетам по ряду причин нелегко, прежде всего потому, что высокие технологии выполняют широкий спектр задач: поиск мер по природосбережению; сокращение разрыва между богатыми и бедными; решение проблемы нехватки продовольствия; повышение производительности труда; улучшение условий жизни и труда людей; досуг, развлечения, культура; проблема охраны здоровья и др., а ресурсы университетов весьма ограничены. Далее, нельзя забывать и том, что современные инновации имеют очень высокую скорость внедрения и реализации на рынке (до 6 месяцев), к тому же у них сравнительно короткий жизненный цикл (3–5 лет) – быстрое моральное старение. Университет – не промышленное предприятие, у него свои уникальные задачи, недоступные больше никаким другим институциональным структурам.

Вместе с тем активизировать научные исследования, выбрав ценностные их ориентиры, отдавая при этом приоритет социально ориентированным работам, университетам совершенно необходимо. Исследования не могут развиваться хаотично, бессистемно, не должны носить исключительно промежуточный «заказной» характер, требуется конечный продукт на выходе. Сигэо Судзуки – глава Panasonic Russia считает, что развитие технологий должно идти не в направлении замены естественного искусственным, а, наоборот, – в стремлении к гармоничному сосуществованию с миром, к сокращению вредного воздействия на окружающую среду [15]. Бытовая техника должна адаптироваться к образу жизни пользователя, делая его жизнь более комфортной и экологичной, более духовной, нужно думать над тем, как не способствовать гонке потребления и увеличению отходов производства, пора изменить образ жизни людей, обратить их внимание на новые «зеленые» ценности. По мнению профессоров и сотрудников Томского государственного университета Н.А. Скрыльниковой, А.В. Ложниковой и П.П. Щетинина, необходим синтез научно-технологического и социально-экономического прогнозирования и в современной России [13], несмотря на то, что сохраняется большая неопределенность в отношении будущего.

Сегодня важна и оптимизация инновационной экосреды – не только наличие мощной научно-исследовательской инфраструктуры, но и благоприятный психологический климат для сотрудников. Условия для творчества могут быть весьма неожиданными. Корпорация Google в своем новом офисе в форме тора в г. Купертино предполагает поездки на велосипедах для инноваторов, много света и настоящие лесные заросли. Директор японского Института высоких технологий и инноваций Ёсиро Накамацу, имеющий более 3 тыс. патентов на изобретения, в многочисленных интервью ([http:// news.mail.ru/society](http://news.mail.ru/society)) источником вдохновения называет плавание в бассейне под

музыку Бетховена и Чайковского. Кстати, он сравнивает изобретательство с пагодой в пять этажей. Первый этаж – это душевная сила. Второй этаж – здоровое тело. Третий этаж – учеба. Изобретатель должен знать как инженерное дело, так и экономические науки. Четвертый этаж – умение профессионально ставить эксперименты. И, наконец, пятый – это талант. Многие его изобретения опережают время. В частности, Ё. Накамацу создал двигатель, работающий на воде. Он запатентован под названием «Энерикс» и может быть установлен на автомобиль. Внедрение «Энерикса» окажет колоссальное воздействие на весь миропорядок, ведь резко упадет спрос на нефть, структура мирового хозяйства полностью изменится. Ученый подчеркивает, что уже есть множество новых изобретений, которые вскоре могут оказаться востребованными и только ждут своего часа.

В книге американских ученых Виктора Хвана и Грегори Хоровитта «Тропический лес. Секрет создания следующей Силиконовой долины» [16] перечисляются те необходимые компоненты, которые помогут создать инновационный кластер в любом регионе: высокий уровень образования, предприниматели, финансовые структуры, научная инфраструктура, необходимый уровень разнообразия (люди с различным образованием, профессией, культурой), открытость системы для новых идей, талантов и капитала, макроэкономическая стабильность и защита прав собственности. Простого набора необходимых элементов недостаточно для формирования настоящего Тропического леса. Для того чтобы правильно приготовить Тропический лес (инновационный кластер) из различных элементов, нужно знать секретный рецепт. По мнению авторов, таким рецептом является культура, основанная на доверии, готовности помогать, высокой мотивации (не сводимой к прямой денежной выгоде), ориентация на стратегическое сотрудничество в противоположность поиску краткосрочных выгод.

Исследовательские университеты России сталкиваются с целым рядом проблем, среди которых и низкий уровень спроса на результаты НИОКР со стороны производственной и социальной сфер, и невозможность провести наиболее эффективные исследования без участия институтов РАН (например, знаменитый томский нанобинт был разработан совместно ТНЦ СО РАН, НИИ фармакологии и СибГМУ) и истощенная материально-техническая база, и слабая задействованность достижений управления. Один из выходов из ситуации – создание научных центров превосходства (ЦП), которые в первую очередь обеспечиваются ресурсами и ведут результативные научные исследования и разработки в прорывных областях знаний [17, 18]. Выделяют три типа центров превосходства [19]. Во-первых, стратегические ЦП – для реализации масштабных проектов, типичный пример – национальные лаборатории США. Во-вторых, системные ЦП – для реализации менее масштабных, но более широко ориентированных программ посредством создания временных проектных лабораторий. Например, в Великобритании есть центр превосходства по сканированию будущего, который реализует форсайт-проекты на базе привлеченных экспертов. В-третьих, экспериментальные ЦП, когда через блок-гранты оказывается кредит доверия для поддержки передовых коллективов. Для центров превосходства характерно активное использование механизма блок-грантов, средства которых можно использовать достаточно сво-

бодно исходя из собственного видения перспектив. Блок-гранты в Великобритании достигают 80 % государственного финансирования университетов, так как целевое финансирование предполагает конкурсный отбор и последующий финансовый контроль. В Японии блок-гранты были введены в 2003 г., когда университеты стали самостоятельными юридическими лицами. Размер блок-гранта устанавливается исходя из величины вуза и его профиля. Примечательно, что неизрасходованная часть средств переносится на последующие годы. В Норвегии переход к блок-грантам был осуществлен в 2002 г. Грант имеет трехкомпонентную структуру: базовая часть (до 60 %) зависит от размеров и профиля вуза, образовательная часть (до 25 %) – от численности студентов по различным формам обучения, а научная (до 15 %) – привязана к объему исследований, количеству аспирантов и магистрантов. Блок-гранты могут выделяться не всему вузу, а его отдельным подразделениям – факультетам, лабораториям. В России механизм блок-грантов пока не предусмотрен в принципе.

Дискуссионным является вопрос о рейтингах университетов. В общем списке международных рейтингов ведущих мировых университетов наиболее известными сегодня признаются, во-первых, рейтинг Приложения по высшему образованию к газете «Таймс» (Times Higher Education Supplement, ТНЭ), впервые опубликованный в 2004 г. и включающий 400 лучших университетов мира (лишь 200 из них проранжировано), и, во-вторых, рейтинг, публикуемый Институтом высшего образования при Шанхайском университете (Китай) начиная с 2003 г., охватывающий 500 университетов.

Несмотря на всю авторитетность данных рейтингов, назрела потребность в принципиально новых, более качественных ориентирах деятельности исследовательских университетов [20]. При ООН создается специальный Альянс по разработке новых рейтингов, способных измерить все богатство исследовательского потенциала каждого конкретного университета. В частности, новая система будет оценивать то, насколько исследовательская работа вузов помогает решать проблемы климатических изменений, бедности, неравенства и другие наиболее серьезные глобальные проблемы человечества. Университеты ведущих стран Азии также активно призывают к более качественным межуниверситетским сравнениям – в зависимости от размеров вузов и применительно к их конкретной региональной миссии. По существу, выдвигается новый принцип: рейтинги развития против старых рейтингов статусного типа. Многие страны Азии высказывают точку зрения, что рейтинги важны для крупных университетов, сравнения же малых вузов с такими гигантами, как Гарвард или Оксфорд, бессмысленны. Зачастую средства правильнее использовать для регионального развития, решения местных проблем, для снижения уровня бедности и социального неравенства.

К тому же образ США как ведущей экономической державы, чьи университеты прочно заняли высшие строчки во всех рейтингах, в последнее время пошатнулся. Инновационная экономика оказалась весьма затратной как для страны (США много тратят на науку и образование, но у страны гигантский совокупный долг, всевозможные дефициты – бюджетный, платежный, торговый), так и для регионов (Калифорния, где располагаются Голливуд, Силиконовая долина, высокотехнологичная промышленность опирается на меха-

низм финансовой помощи федеральных властей, так как долг штата более 800 млрд долл.) [21]. Возникает закономерный вопрос: могут ли быть лучшими университеты страны, живущей в долг?

В новых условиях финансирования университеты подстерегают многочисленные опасности при распределении ресурсов: редистрибутивный характер их раздачи, девиантные стратегии получения бонусов, часто поддерживаются заявки близких к руководству сотрудников, высокая доля статей в университетских журналах членов редколлегий, отсутствуют гарантии транспарентности [22]. Конфликт интересов должен регламентироваться. Например, в зарубежных вузах не допускается наличие родства, дружеских отношений, общих финансовых и даже научных интересов между подающим заявку лицом и рецензентом, следят за использованием административного ресурса. Любая ситуация, где усматриваются соображения личной выгоды, трактуется как конфликт интересов. Это помогает снизить коррупционность при распределении денег на исследовательские и образовательные проекты.

Исследовательский университет начинается с масштабных инвестиций в библиотеку, с обеспечения бесплатным и безлимитным Интернетом сотрудников и студентов по всему кампусу, с укрепления инфраструктуры, с приобретения новых лицензионных программ, со стимулирования публикационной и изобретательской активности, с помощи по преодолению бюрократических и языковых барьеров и т.д.

Давно известно, что хай-тек без хай-хьюм (гуманитарных технологий) невозможен [23]. Для продвижения инновационных разработок необходима система экономических сервисов [24]: поиск инвесторов для оказания финансовой поддержки выбранным проектам, сертификация продукции, проведение маркетинговых исследований для технологически ориентированного малого бизнеса, консультирование по вопросам составления бизнес-планов, выявление региональных проблем и потребностей, организация региональных выставок технологических проектов, помощь авторам идей в установлении контактов с заинтересованными предприятиями, содействие генерации новой волны предпринимателей, популяризация инновационного предпринимательства в молодежной среде, встречи с известными бизнесменами, предоставление комплекса консультационных услуг для реализации бизнес-проектов.

Сила США, несмотря на проблемы и затянувшийся кризис, не только в огромных богатствах, глубоких знаниях, передовых технологиях и демократических институтах, но и в мощном уровне развития экономической науки, которая поощряется свободой экономических дискуссий. Экономическая наука в США очень влиятельна, США имеют больше всего нобелевских лауреатов в области экономики – около 60 %. Профессора исследовательских университетов США во многом формируют лицо экономической теории и экономической политики государств. За экономической политикой США следят все страны мира и координируют в соответствии с ней собственные планы. Ведущие экономисты, нобелевские лауреаты США оказывают существенное влияние на политику американских властей, будучи консультантами действующих президентов, входя в правительственные структуры [25]. Все основные наиболее популярные в мире учебники по микро- и макроэко-

номике были написаны и изданы университетами США. Имена американских экономистов ассоциируются с ведущими исследовательскими университетами страны и их экономическими кафедрами. М. Фридман (основоположник монетаризма), Т. Шульц и Г. Беккер (теория человеческого капитала и теневая экономика), Р. Лукас (один из основоположников неокейнсианства) – все работали в Чикагском университете. В Массачусетском технологическом институте преподавали, в частности, П. Сэмюэлсон и Р. Солоу, внесшие большой вклад в теорию экономического роста. Велик вклад в разработку этой модели также В. Леонтьева, работавшего в Нью-Йоркском университете. Нобелевский лауреат Дж. Тобин (теория диверсификации инвестиций, налог Тобина) был профессором Йельского университета. Среди относительно недавних исследований можно упомянуть работы Дж. Стиглица в Колумбийском университете по вопросам рыночной информационной асимметрии и провалам рынка. Пол Кругман (Нобелевский лауреат 2008 г.) работает в Принстонском университете (кстати, он сторонник наращивания долгов США). В Стэнфорде ведет экономические исследования Генри Ицковиц – автор известной модели «тройной спирали». Профессор Калифорнийского университета Джеймс Гамильтон провел исследования реального долга США, который в середине 2013 г., по его подсчетам, составил 70 трлн долл. Профессор Йельского университета, один из трех лауреатов Нобелевской премии по экономике 2013 г., Роберт Шиллер (создатель ныне популярной теории неэффективности рынка) высказывает опасения о дальнейшей рецессии в США.

Как видим, работы американских экономистов ведутся по всему спектру существующих актуальных проблем мировой и внутренней экономики. Вопросы экономического развития страны обсуждаются и дискутируются публично (широко известен конфликт ученых Принстонского университета, сторонников увеличения долгов США, и Гарварда, призывающих резко урезать расходы и уменьшить долговую нагрузку), что заставляет считать эту страну по-прежнему безусловным центром экономических исследований в мире.

Экономика России в целом и вузы в частности переходят на рельсы активного инновационного развития [26–29]. Университеты Томска играют значительную роль в процессе разработки фундаментальных теорий, сотрудничества с промышленными предприятиями и в формировании инновационной инфраструктуры региона. На базе университетов созданы офисы коммерциализации разработок, центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы, действуют венчурные фонды, появились первые сообщества бизнес-ангелов. Однако существуют и проблемы, о которых нельзя не сказать. Большинство разработок носит промежуточный характер, очень немногие разработки внедряются в производство и выходят на местные рынки в виде готовых товаров. Часто идеи и технологии покупают иностранные компании, и они реализуются за пределами страны. Это говорит о том, что внедренческому аспекту уделяется мало внимания. Томску нужны хотя бы несколько сборочных производств ведущих транснациональных корпораций и арендуемые промышленные модули, где инноваторы смогут быстро налаживать мелкосерийное производство своих разработок. Политика социальной ориенти-

рованности инноваций не проработана, так что «региональный эффект» от инноваций крайне низок.

Подводя итоги всему вышеперечисленному, авторы приходят к следующим основным выводам:

1. Глобализация образовательного пространства – процесс объективный, и университетам следует перенимать лучшие образцы и практики, но делать это осознанно, а не за компанию.

2. Наряду с улучшением показателей эффективности университетов следует требовать диверсификации от ведущих корпораций России, так как именно корпорации во всем мире – главные реализаторы инноваций.

3. Создание центров превосходства внутри университетов – логичный шаг, так как вузы не в состоянии одинаково эффективно заниматься всеми направлениями научно-исследовательской деятельности.

4. Необходима транспарентность и регламентация конфликта интересов при распределении инновационных ресурсов.

5. Экономические факультеты в исследовательских университетах – обязательный элемент, так как они – источник фундаментальных и прикладных (сервисных) исследований, помогающих планировать контуры будущего и продвигать инновации и именно они должны становиться центрами превосходства по определению.

6. Томским университетам не стоит отказываться ни от болонских идеалов, ни от бенчмаркинга с лучшими американскими университетами, ни от международного сотрудничества, но нужно соотносить свою инновационную деятельность с общечеловеческими ценностями устойчивого развития, социального равенства и доступности образования в течение всей жизни.

#### Литература

1. Минзоев А.С. Концепции структурных преобразований системы высшего профессионального образования: взгляд изнутри // Открытое образование. 2012. № 2. С. 70–79.
2. Неустроев Н.Д., Неустроева А.Н. Болонский процесс и национальная система образования // Alma Mater. 2012. № 10. С. 112–114.
3. Бабкина Е.В., Сергеев В.А. Тройная спираль инновационного развития: опыт США и Европы, возможности для России // Инновации. 2011. № 12 (158). С. 68–78.
4. Неборский Е.В. Исследовательские университеты США. Противоречие между «академическим капитализмом» и поиском «истины» // Экономика образования. 2012. № 2. С. 126–132.
5. Бехманн Готхард, Горохов В.Г. Изменения в научно-исследовательском ландшафте Германии: новая роль исследовательских университетов // Высшее образование сегодня. 2010. № 1. С. 34–42.
6. Скотт Р. Инновационная стратегия Великобритании // Форсайт. 2009. № 4 (12). С. 16–21.
7. Зиятдинова Ю.Н., Валеева Р.С. Реформирование систем ВПО Китая и России: конец XX – начало XXI вв. // Высшее образование в России. 2012. № 5. С. 96–101.
8. Губарьков С.В. Роль вузов в повышении эффективности функционирования региональной инновационной системы // Экономика образования. 2012. № 2. С. 22–31.
9. Ицковиц Генри. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4 (150). С. 5–10.
10. Устюжанцева О.В. Эволюция научно-технологической политики Индии // Вестн. Том. гос. ун-та. 2012. № 362. С. 107–110.
11. Саутвик Фр. Университетское сообщество подавляет творчество // Проблемы управления в социальных системах. Томск, 2013. Т. 5, № 8. С. 62–65.
12. Грузинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра // Экономика образования. 2013. № 1. С. 112–117.

13. *Скрьльникова Н.А., Ложникова А.В., Щетинин П.П.* Синтез долгосрочного научно-технологического и социально-экономического прогнозирования в современной России // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2013. № 4 (24). С. 37–47.
14. *Као Дж.* Россия силиконовая // Прямые инвестиции. 2012. № 12. С. 3.
15. *Сигэо Судзуки.* Естественные технологии будущего // Прямые инвестиции. 2012. № 3 (119). С. 58–60.
16. *Хван В., Хоровитт Г.* Тропический лес. Секрет создания следующей Силиконовой долины: пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та систем управления и радиозлектроники, 2012. 331 с.
17. *Заиченко С.А.* Центры превосходства в современной научной политике // Форсайт. 2008. №1 (5). С. 42–50.
18. *Лавренюк Е.Н., Никитин И.В.* Управление научно-исследовательской деятельностью вузов на основе систем индикаторов: эволюция представлений и современные подходы // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. С. 1–8.
19. *Иванова Н.Е.* Развитие новейших институциональных форм поддержки инновационной деятельности в России // Terra economicus. 2011. Т. 9, № 1, ч. 3. С. 20–23.
20. *Фролов А.В.* Рейтинговая оценка мировых университетов: новые тенденции в условиях глобальной экономики // Alma Mater. 2012. № 1. С. 70–75.
21. *Роговский Е.А., Васильев В.С.* Идейное оправдание экономической политики Б. Обамы // США – Канада. Экономика, политика, культура. 2012. № 10. С. 47–66.
22. *Олейник А.Н.* Underperformance в теории и университетской практике // Политическая концептология. 2012. № 1. С. 59–68.
23. *Мур Дж. А.* Преодоление пропасти. Маркетинг и продажа хайтек-товаров массовому потребителю. М.: Изд. дом «Вильямс», 2006. 368 с.
24. *Русановский В.А., Уманский И.М.* Экономический вуз как интегратор инновационных процессов в регионе // Изв. Иркут. гос. экон. акад. Электронный научный журнал. 2010. № 5. С. 203–207.
25. *Сулян В.Б., Соколов В.И.* Экономические исследования в США и Канаде в начале XXI века // США – Канада. Экономика, политика, культура. 2013. № 5. С. 103–120.
26. *Клопотова Л.М., Веснина Л.С.* Бизнес-ангелы в инновационной системе России // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2013. № 2 (22). С. 79–83.
27. *Камалов А.М.* Венчурное финансирование – инструмент развития инновационной экономики // Вестн. Финансовой акад. 2009. № 2. С. 47–49.
28. *Захарова Т.В.* Вклад исследовательского потенциала университетов в «экономику будущего» с учетом институциональных ограничений // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2013. № 1 (21). С. 137–145.
29. *Романова Г.М., Пестерева Н.М., Нетребко А.В., Адамян А.А.* Развитие научной и инновационной деятельности университета // Высшее образование в России. 2010. № 4. С. 60–67.

*Ananieva Anna A.* Chair of System Management and Business Economics, Department of Economics, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia).

*Chertenkova Anastasia C., Zakharova Tatiana V.* Chair of World Economics and Taxation, Department of Economics, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia).

#### **OPTIMUM INNOVATION ENVIRONMENT OF RESEARCH UNIVERSITIES: CONFLICTS OF INTEREST AND THE ROLE OF ECONOMISTS.**

**Keywords:** transformation of universities, research universities, policy coordination, socially oriented innovations, optimum innovation environment, Centers of Excellence, conflicts of interest, role of economists.

This paper considers the issue of the accelerated transformation of classical universities into research universities through the example of countries with differing social and economic development. The authors have carried out an analysis of both the positive effects of this transformation and criticism of current processes. Based upon Schumpeter's technological innovation theory and Keynes's macroeconomic ideas, it is stated that, first and foremost, Russia needs a more dynamic industrial and sustainable educational coordination of policy. If policy is uncoordinated, progress is impossible to achieve. It is emphasized that a choice of technological development "corridor" is necessary – this development should be prioritized in respect of the public interest (socially oriented innovations). The technology should be more spiritual, coexist harmoniously with the world, taking into account the new "green"

values, aimed at reducing pollution and preventing the consuming race. The existing models of interaction of universities with business and government (“triple helix” and “tetrahedron”) should be supplemented with a model of the “fifth element” that takes into account the interests of the society as a whole. The authors pose a question: can a regional higher educational establishment make a major technological breakthrough? Or else, it is more realistic to focus on assistance in reproduction of already tested innovations in order to improve the quality of life in the region? In any case, research universities are in urgent need of optimum environments that are conducive to research activities and innovations. To the elements of the environment we have carried not only the presence of comfortable infrastructure and availability of resources, but also a favorable psychological climate. It has been suggested that creating Centers of Excellence will undoubtedly help to concentrate resources in relevant scientific fields, but only if the allocation of resources is transparent, so as to avoid conflicts of interests between research groups. The main conclusion is that economic research plays an important role in an innovation economy, since economic research programs specifically set out the directions for developments and help to transform them into technologies that are useful for society.

### References

1. *Minzoev A.S.* Konceptzii strukturnykh preobrazovaniy sistemy vysshego professional'nogo obrazovaniya: vzglyad iznutri // Otkrytoe obrazovanie. 2012. № 2. S. 70–79.
2. *Neustroev N.D., Neustroeva A.N.* Bolonskiy prozess i nazional'naya sistema obrazovaniya // Alma Mater. 2012. № 10. C. 112–114.
3. *Babkina E.V., Sergeev V.A.* Troynaya spiral' innovatsionnogo razvitiya: opyt SShA i Ev-ropy, vozmozhnosti dlya Rossii // Innovazii. 2011. № 12 (158). S. 68–78.
4. *Neborskiy E.V.* Issledovatel'skie universitety SShA. Protivorechie mezhdru «akademyche-skim kapitalizmom» i poiskom «istiny» // Ekonomika obrazovaniya. 2012. № 2. S. 126–132.
5. *Bechmann Gotchard, Gorochoy V.G.* Izmeneniya v nauchno-issledovatel'skom landshafte Germanii: novaya rol' issledovatel'skikh universitetov // Vysshee obrazovanie segodnya. 2010. № 1. S. 34–42.
6. *Skott R.* Innovatsionnaya strategiya Velikobritanii // Forsayt. 2009. № 4 (12). S. 16–21.
7. *Ziyatdinova Yu.N., Valeeva R.S.* Reformirovanie sistem VPO Kitaya i Rossii: konez ChCh –nachalo ChChI vv. // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2012. № 5. S. 96–101.
8. *Gubar'kov S.V.* Rol' vuzov v povyshenii effektivnosti funkcionirovaniya regional'noy innovatsionnoy sistemy // Ekonomika i obrazovanie. 2012. № 2. S. 22–31.
9. *Izkoviz Genri.* Model' troynoy spirali // Innovazii. 2011. № 4 (150). S. 5–10.
10. *Ustyuzhanzeva O.V.* Evolyuziya nauchno-technologicheskoy politiki Indii // Vestn. Tom. gos. un-ta. 2012. № 362. S. 107–110.
11. *Sautvik Fr.* Universitetskoe soobshchestvo podavlyayet tvorchestvo // Problemy upravleniya v sozial'nykh sistemakh. Tomsk, 2013. T. 5. №8. S. 62–65.
12. *Grudinskiy A.O., Bednyy A.B.* Konceptziya konkurentosposobnogo universiteta: model' tetraedra // Ekonomika obrazovaniya. 2013. № 1. S. 112–117.
13. *Skryl'nikova N.A., Lozhnikova A.V., Schetinina P.P.* Sintez dolgosrochnogo nauchno-technologicheskogo i sozial'no-ekonomicheskogo prognozirovaniya v sovremennoy Rossii // Vestn. Tom. gos. un-ta. Ekonomika, 2013, № 4 (24). S. 37–47.
14. *Kao Dzh.* Rossiya silikonovaya // Pryamyie investitsii. 2012. № 12. S. 3.
15. *Sigeo Sudzuki.* Estestvennyie tehnologii buduschego // Pryamyie investitsii. 2012. № 3 (119). S. 58–60.
16. *Chvan V., Chorovitt G.* Tropicheskii les. Sekret sozdaniya sleduyushey Silikonovoy doliny: per. s angl. pod red. A.F. Uvarova. Tomsk: Izd-vo Tom. gos. un-ta sistem upravleniya i radioelektroniki, 2012. 331 s.
17. *Zaichenko S.A.* Zentry prevoschodstva v sovremennoy nauchnoy politike // Forsayt. 2008. №1 (5). S. 42–50.
18. *Lavrenyuk E.N., Nikitin I.V.* Upravlenie nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nost'yu vuzov na osnove sistem indikatorov: evolyuziya predstavleniy i sovremennyye podchody // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2013. № 1. S. 1–8.
19. *Ivanova N.E.* Razvitie noveyshikh institutsional'nykh form podderzhki innovatsionnoy deyatel'nosti v Rossii // Terra economicus. 2011. T. 9, № 1, ch. 3. S. 20–23.
20. *Frolov A.V.* Reytingovaya ozenka mirovykh universitetov: novyye tendentsii v usloviyakh global'noy ekonomiki // Alma Mater. 2012. № 1. S. 70–75.

21. Rogovskiy E.A., Vasil'ev V.S. Ideynoe opravdanie ekonomicheskoy politiki B. Obamy // SShA – Kanada. Ekonomika, politika, kul'tura. 2012. № 10. S. 47–66.
22. Oleynik A.N. Underperformance v teorii i universitetskoj praktike // Politicheskaya konzeptologiya. 2012. № 1. S. 59–68.
23. Mur Dzh. A. Preodolenie propasti. Marketing i prodazha chaytek-tovarov massovomu potrebitelyu. M.: Izd. dom «Vil'yams», 2006. 368 s.
24. Rusanovskiy V.A., Umanskiy I.M. Ekonomicheskiy vuz kak integrator innovazionnykh prozessov v regione // Izv. Irkut. gos. ekon. akad. Elektronnyy nauchnyy zhurnal. 2010. № 5. S. 203–207.
25. Supyan V.B., Sokolov V.I. Ekonomicheskie issledovaniya v SShA i Kanade v nachale ChChI veka // SShA – Kanada. Ekonomika, politika, kul'tura. 2013. № 5. S. 103–120.
26. Klopotova L.M., Vesnina L.S. Biznes-angely v innovazionnoy sisteme Rossii // Vestn. Tom. gos. un-ta. Ekonomika. 2013. № 2 (22). S. 79–83.
27. Kamalov A.M. Venchurnoe finansirovanie – instrument razvitiya innovazionnoy ekonomiki // Vestn. Finansovoy akad. 2009. № 2. S. 47–49.
28. Zacharova T.V. Vklad issledovatel'skogo potentsiala universitetov v «ekonomiku buduschego» s uchetom instituzional'nykh ogranicheniy // Vestn. Tom. gos. un-ta. Ekonomika. 2013. № 1 (21). S. 137–145.
29. Romanova G.M., Pestereva N.M., Netrebko A.V., Adamyan A.A. Razvitie nauchnoy i innovazionnoy deyatel'nosti universiteta // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2010. № 4. S. 60–67.