

Институт супердрайверов — инструмент новой инновационной реальности

Агеев Александр Иванович —

генеральный директор Института экономических стратегий РАН, заведующий кафедрой управления бизнес-проектами НИЯУ МИФИ, доктор экономических наук, профессор, эксперт РАН.

Авдеев Сергей Васильевич —

космонавт-исследователь, кандидат физико-математических наук, Герой России.

Новоточинов Алексей Алексеевич —

руководитель и главный координатор группы международных интеграционных системных проектов «МИССИЯ-ИНТЕЛПРОСС», директор Института междисциплинарных исследований, доктор социологических наук.

Рыжов Владимир Александрович —

президент X-treme Infomatics, генеральный директор — президент Института междисциплинарных исследований, кандидат физико-математических наук, доцент МГУ им. М.В. Ломоносова.

Фадеева Татьяна Ивановна —

генеральный менеджер «Фредерикс ДМСС» — ОАЭ — Дубай, директор Института междисциплинарных исследований.

УДК

В условиях быстрых изменений общества трансформируется все — структура рабочей силы, бизнес-процессы, технологии управления и формы организаций, характер творчества и структура активов, права собственности. С одновременным сокращением периода инновационных циклов возникает острая необходимость в становлении института специалистов-драйверов наряду с институтом патентных поверенных. Именно специалистам-драйверам придется возглавить координацию целого комплекса междисциплинарных проблем: организационных, правовых, психологических, инвестиционных, экономических и прочих. Такую организационно-правовую форму можно назвать институтом супердрайверов в качестве междисциплинарного инструмента управления инновационной реальностью общества. Институт супердрайверов, включающий патентных поверенных, позволит изобретателям и предпринимателям преодолевать множество барьеров сложности на пути от замысла до реализации идеи в виде полезного продукта. Также важнейшей идеей является возможность и перспектива развития коллективного разума за счет формирования «интеллектуальных месторождений», в которых кроется инновационный потенциал будущего социума.

Ключевые слова

Междисциплинарность, гуманитарные технологии, угрозы мировой олигархической элиты, проблемы капитализации интеллектуальной собственности, комплексное управление инновациями, институт патентных поверенных, институт специалистов-драйверов, «интеллектуальные месторождения», коллективный разум.

Комплексное управление инновациями требует новых знаний и подходов к регулированию и управлению современными инновационными процессами. Ведущие специалисты также понимают необходимость конструктивных реформ в существующем организационном и правовом пространстве. Необходимость реформ возникла из-за последствий информационной революции и социально-экономических сдвигов в обществе. В условиях быстрых изменений трансформируется все: система общества и структура рабочей силы, экономический уклад и характер бизнес-процессов, технологии управления и формы организаций, характер творчества и структура активов, права собственности.

Знания становятся междисциплинарными, они требуют понимания сложности, владения аналитикой, прозорливости, информационной грамотности

и т.п. Способность управлять знаниями становится важнейшим активом, включенным не только в проектные, производственные и бизнес-процессы, но и непосредственно в продукт. Возникает качественный переход в экономическом укладе общества. Теперь хорошо обученные и организованные люди, владеющие и управляющие знаниями, образуют интеллектуальные месторождения с высоким инновационным потенциалом развития.

Ввиду роста сложности общества, сокращения периодов бизнес-циклов и инновационных циклов возникает необходимость в становлении института драйверов наряду с институтом патентных поверенных. Ведь именно специалистам-драйверам придется решать целый комплекс междисциплинарных проблем: правовых, психологических, инвестиционных, экономических, организационных, научных, технологических и т.д.

Такую организационно-правовую форму можно назвать институтом супердрайверов в качестве междисциплинарного инструмента управления инновационной реальностью общества. Именно институт супердрайверов, включающий патентных поверенных, позволит изобретателям и предпринимателям преодолевать множество барьеров сложности на пути от замысла до реализации идеи в виде полезного продукта. Здесь включается поддержка творчества и изобретательской деятельности на всех этапах предпринимательства, а также достижение личной и коллективной пользы. Напомним, что существующий институт патентных поверенных позволяет изобретателю преодолевать юридические и бюрократические сложности при создании, получении патента, включая патентные споры. Комплексная специальность супердрайвера органически дополнит специальность патентного поверенного в русле формирования



Хорошо обученные и организованные люди, владеющие и управляющие знаниями, образуют интеллектуальные месторождения с высоким инновационным потенциалом развития.

и капитализации интеллектуальной собственности.

Инновационная реальность в современном мире быстро меняется, причем раскрываясь самым неожиданным образом. Но для начала определим, что такое инновация и инновационная деятельность.

Инновация (от лат. *in* — в направлении + *novatio* — изменение) — направление изменений, полезных обществу, которые существенно повышают эффективность какой-либо действующей системы или создают нечто новое. Действующая система может быть технической, социальной, интеллектуальной, продуктом для рынка и пр. Инновация может относиться к любому объекту и процессу системы.

Инновации можно условно разделить в зависимости от уровня сложности: от простых решений (например, новый вид упаковки продукта) до высоких технологий, требующих научных знаний. В частности, для рынка это могут быть новые продукты, услуги, сервисы.

В основе инновации обязательно лежит творческая идея автора, включающая знания и научное, техническое или технологическое изобретение. Причем задуманная инновация должна быть обязательно реализована на практике.

Инновационная деятельность — регулярная целенаправленная деятельность творчески организованных инсти-

тутов, коллективов, команд, личностей, выявляющая проблемные области и перспективы в любом сегменте практической деятельности общества с последующим их решением методом создания инноваций. Инновации также могут быть в области самой инновационной деятельности, например развитие творческих технологий, инструментов и иных средств, относящихся к творчеству и мышлению.

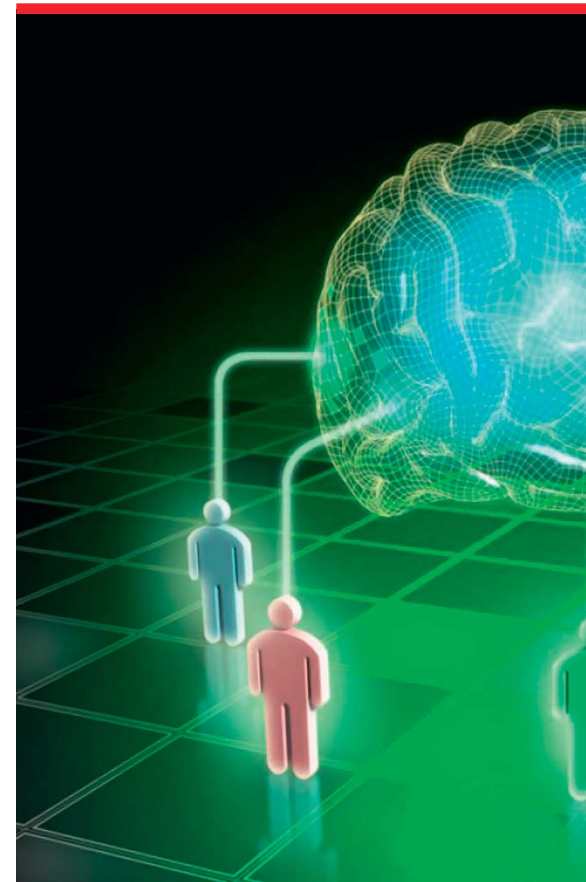
Современное общество базируется на непрерывном развитии комплекса суммы технологий, знаний, социальной организации, инфраструктуры среды обитания, производства и т.п. Для его развития постоянно требуется создающая подпитка инновациями. В этом смысле *инновационная реальность* является неотъемлемой частью социальной реальности общества.

Но есть классика жанра, в соответствии с которой, чтобы поставить на поток инновационные процессы, необходим инновационный центр. Как предприятие этот центр решает по сути три крупные задачи: 1) преобразует идеи изобретателей и 2) объективные желания заказчиков (предпринимателей) в полезные решения (рыночные продукты), а также 3) создает опытные производства, способные выпускать инновационные продукты либо на свободном рынке, либо в какой-либо отрасли (с ее регламентами и ограничениями).

Для запуска и продвижения инновационных проектов суще-

ствует определенный набор действий, процедур. Например, привлечение и сбор полезных инноваций (от идей до конструктивных решений); выбор самого ценного посредством экспертизы с отсеком несостоятельного; упаковка перспективных инновационных проектов; венчурное поэтапное финансирование проектов; обеспечение инновационных проектов инфраструктурным сервисом (рабочее пространство, организационное, правовое обеспечение, инновационный маркетинг и пр.). В результате из пула нескольких проектов успешно выстреливает лишь один, что окупает затраты на весь пул.

Так было раньше, лет двадцать назад. В принципе это неплохо работало. Теперь такой пуловой стратегии стало недостаточно. Почти все, что было прогрессивного в инноватике даже десяти-



летней давности, уже успело необратимо устареть. За этот период промышленная инноватика оказалась под разрушительным давлением банковского капитала, пришедшего на смену промышленному капиталу, и в его тени. Также закончился «веселый» период различных мыльных пузырей, основанных на финансовых махинациях жуликов и дезинформации инвесторов. Достаточно вспомнить множество авантюрных проектов, особенно в области IT и интернет-технологий. Это были очень сложные технологии по сравнению с теми, которые были раньше, но при этом новые технологии выглядели очень привлекательно с точки зрения величины ожидаемых прибылей. Так всегда бывает во время промышленных революций и смены экономических формаций. В то же время новые технологии, целевые группы потребителей и про-

чие важные нюансы для многих участников были и остаются непонятными. В частности, такое недопонимание сыграло злую шутку со многими инвесторами, открыв «поле чудес» для мошенников.

Сейчас все очень быстро меняется. Мы живем в очередную эпоху перемен, когда налицо не только экономический кризис, но и серьезные социальные сдвиги. Этот переход сопровождается социальными катастрофами разного масштаба и становлением нового экономического и политического порядка, что нельзя не учитывать. Даже имея неплохие ресурсы и благие намерения, но не понимая сути происходящих перемен, можно оказаться на обочине прогресса, то есть остаться не у дел будучи крупным промышленником. Особенно если не увидать изменений, сделать неправильный выбор или упустить свой шанс. Примерно так когда-то вымерли динозавры, а в постледниковый период исчезли мамонты. Размер и прошлое процветание не всегда гарантируют выживаемость.

Инновационная реальность быстро меняется вслед за информационной революцией и социальными сдвигами в обществе, прежде всего в политике, экономике, финансах, бизнесе и даже в структуре правящих элит. Это означает необходимость серьезного пересмотра всех взглядов не только на обустройство инновационных центров, но и на основы современного авторского и патентного права, включая ролевые функции участников. Например, почти во всех высокотехнологичных продуктах доля интеллектуальной начинки растет, а в стоимостном эквиваленте даже превосходит материальную часть. Также начинают приобретать особое значение цифровые виртуальные модели как в циклах производства, так и в различных социальных отно-

шениях (профили участников, информ-каналы, блоги, виртуальные площадки и пр.), в сфере развлечений (виртуальные персонажи, виртуальная собственность и пр.) и прочей деятельности (экспертные и аналитические сообщества, профильные базы знаний, виртуальные электронные деньги и пр.). И это только начало.

Ввиду роста сложности и сокращения периодов инновационных и бизнес-циклов возникает потребность в институционализации драйверов подобно институционализации патентных поверенных. Драйверы как минимум за счет своих знаний и статуса должны снимать напряженность и недопонимание между изобретателями и инвесторами, конфликты между которыми стали притчей во языцех. Подобные просчеты во многих случаях чреватые конфликтами, разочарованиями, провалами проектов, потерей времени и денег. Именно специалистам-драйверам придется решать комплекс сложных проблем. В этих условиях разнообразия и размывания смыслов следует обратить особое внимание на проблемы повышения эффективности капитализации интеллектуальной собственности.

Главные проблемные факторы, изменяющие инновационную реальность

Во-первых, высокие технологии, особенно на стыке IT, Интернета, искусственного интеллекта и социологии, требуют совершенно новых знаний и иного мышления, что сильно отличает их от привычного инженерно-индустриального уклада середины XX в. Во-вторых, высокие технологии по причине их сложности требуют развития высокоинтеллектуальных знаний и во многом имеют абстрактное научно-техническое и теоретическое содержание. В-третьих, темп развития таких проектов очень



высок, а их жизненные циклы оказались невероятно короткими и продолжают сокращаться. При этом инноватика столкнулась с оригинальной проблемой «*сильного преимущества и отрыва лидера*».

Заметим, раньше, в индустриальную эпоху, был замечен относительно мягкий эффект — «*второй лидер снимает сливки*». Иначе говоря, первый лидер (реальный изобретатель) часто создавал инновационный продукт и формировал перспективу прорыва на рынок, указывая другим этот путь своими решениями. Но именно первый в основном тратил свою жизненную силу, энергию, энтузиазм, финансовые средства, невольно расчищая путь последователям. В результате у второго лидера оказывалось некоторое потенциальное преимущество, а первого лидера не всегда спасало даже наличие патентов. Второй лидер, сохранив свои ресурсы, запас деловой энергии, подхватывал эстафету первого лидера и вырывался на рынок с отрывом от первого лидера как более

энергичный участник. И хотя второй лидер «снимал сливки», для первого лидера и прочих лидеров в принципе оставались места на рынке в зависимости от их личных достоинств и обстоятельств.

Современный принцип «*сильного преимущества и отрыва лидера*» звучит так. В условиях нового, более агрессивного рынка века информационных технологий и быстрых перемен, как правило, вторым и прочим лидерам уже не остается места на рынке. Захват сегментов рынка ИТ с доминированием в Интернете и телекоме в условиях информатизации управления происходит стремительно и очень широко. Борьба за клиентов проходит относительно короткую фазу жесткой конкуренции. Те, кто не стал лидером, быстро переходят в аутсайдеры, в лучшем случае остаются далеко внизу.

Положение спасает, а в чем-то даже усугубляет тот факт, что сегодня рынок отличается более масштабным разнообразием

и большими объемами значимых факторов, чем прежде. Перечислим эти новые и оставшиеся старые факторы, влияющие на инноватику (*группа А*):

- а) продукты и технологии вышли за пределы материального статуса и отношений, появились интеллектуальные, а также виртуальные продукты, что значительно расширило их разнообразие;
- б) финансовые потоки с высокой скоростью обработки (и платежей) стали нормой, осваиваются различные виртуальные деньги, появляются новые виды виртуальных ценностей;
- в) в обществе (в частности, в основных целевых группах потребителей) вырос уровень грамотности и образования, но одновременно наблюдается процесс деградации мышления у основной части населения;
- г) рынок в значительной степени стал глобальным, транснациональные (надгосударственные) корпорации (ТНК) доминируют в мире;
- д) технологии и процессы производства повсеместно информатизированы, оцифрованы также социальные коммуника-



ции, системы управления, финансово-банковские системы, активы и пр.;

е) наука, включая основные передовые технологии гражданского назначения, прогресс, мировая экономика и банковский капитал более милитаризировались — все это так или иначе находится под контролем политических и военных сил, ангажированных ТНК;

ж) коммуникации и доступ к информации стали практически мгновенными, однако доступ к информации и информационным каналам является стратегическим ресурсом и, следовательно, подконтролен глобальным ТНК.

Ключевым точкам роста [1], изменяющим социальную реальность и связанным с прогнозами и перспективами совместного развития ИТ и бизнеса, посвящены работы [2, 3]. Главный фактор — *изменение системы ведения бизнеса*. В этом существенную роль сыграла *первая информационная революция* (внедрение компьютерных, информационных и коммуникационных технологий). В результате произошло становление информационной индустрии. Сейчас общество действительно стало информационным и готово ко второй информационной революции.

Вторая информационная революция (интеллектуальная и социальная), давно предсказанная специалистами, уже начинает воплощаться в жизнь целым рядом ИТ-компаний во главе с известным ИТ-гигантом IBM [4, 5]. Выделим главное. Теперь система ведения бизнеса стала необычайно подвижной и динамичной с учетом всеобщей информатизации и оцифровки а) бизнес-процессов, б) системы управления организациями, в) системы управлением знаниями.

Сегодня развитие ИТ-инфраструктуры (Интернета и теле-

кома) создало условия для информатизации и развития комплекса социальных технологий. Появились всевозможные *социальные сети и обитаемые социальные пространства*, включающие:

- системы мгновенных сообщений;
- интеллектуальных агентов (ботов-роботов, в том числе чат-ботов);
- интернет-вещи (умные вещи);
- виртуализацию личности (использование аватаров, адаптивные профили участников);
- социальные пространства (поколения web-3, -4, -5, включающие расширенные виртуальные реальности I и II типа).

циализации, идентификации личности и самоорганизации групп, сообществ и пр.);

и) значительное увеличение скорости и вариаций бизнес-процессов, включая их автоматизацию (типа *Work-Flow* для координации людей, событий, процессов в реальном времени) и систем управления контентом (Enterprise Content Management, ECM);

к) внедрение интеллектуальных и когнитивных технологий (например, для принятия решений в управлении и для нужд образования);

л) внедрение профильных баз знаний и систем управления знаниями (формирование и стыков-

Размер и прошлое процветание не всегда гарантируют выживаемость.

В результате радикально изменились (усложнились и ускорились) все социальные коммуникации и социальные связи — сильные в малых группах и слабые в сообществах. Время социализации в рабочих малых группах сократилось на порядок. То, на что раньше уходили годы (например, проекты), сейчас осуществляется за месяцы. То, на что прежде уходили дни и недели (например, процедуры принятия решения, платежи и пр.), сейчас происходит почти в реальном времени.

Выделим свежую волну дополнительных значимых факторов (*группа В*), влияющих на инновационную реальность и изменяющих ее. Они пришли со второй информационной революцией. Все эти факторы так или иначе связаны между собой и обычно интегрированы в единых информационных платформах:

з) освоение и внедрение социальных технологий (элементы социальных коммуникаций, со-

ка различных предметных областей и смыслов, формирование сообществ аналитиков, экспертов и прочих специалистов);

м) наличие фактически мгновенных информационно-коммуникационных сред, содержащих роботизированные информационные источники и каналы (интегрированные с подп. з, и, к, л);

н) деформация устоявшихся социальных институтов:

права, семьи, образования, социальной защиты и т.п.;

• изменение структуры рабочей силы;

• значительный рост доли информационной, интеллектуальной и иной нематериальной деятельности;

• изменение в обществе системы нематериальных активов, ценностей и отношений собственности с их владельцами.

Парадоксально, но, с одной стороны, две информационные революции радикально изменили общественное развитие. Это создает устойчивое ощущение

прогресса — ведь многие аспекты современной жизни быстро изменяются, в первую очередь это касается разнообразия товаров и услуг. С другой стороны, наблюдается достаточно длительная стагнация в области технологий и инноваций. Действительно, современные инновации нельзя сравнить по значимости с достижениями столетней давности — сталь, водопровод, электричество, двигатель внутреннего сгорания, самолеты и другие изобретения. За последние десятилетия сделано не так уж много настоящих открытий. Число ученых в мире сокращается, а открытия мельчают. Это отмечают многие передовые исследователи [6].

Качество образования при огромных возможностях сильно деградирует — шаблонное тестирование, верхушечные знания, клиповое мышление, сплошные клише. При огромном потенциале и богатствах по сей день существует множество стран с безграмотным, нищим, голодающим населением. Где новые источники энергии, умные роботы, межпланетная связь и «пыльные тропинки далеких планет»? При этом множество патентов скуплено на корню транснациональными корпорациями и не запускается в производство, потому что еще не отбились инвестиции, вложенные в старые технические проекты [7]. Их не забывает будущее, им важно полу-

предприятий. Но практически все перспективные проекты в области IT, социальных технологий и управления знаниями поставлены на службу ТНК.

- Мировая олигархическая элита в лице ТНК подчинила своим интересам всю мировую инфраструктуру и ресурсы, включая мировую финансовую систему, правительства большинства европейских, американских (и других регионов) стран, мировые СМИ, культуру, образование и науку, международные организации. В результате для сохранения своих властных преимуществ эта элита стала играть роль ограничителя и разрушителя главных элементов, составляющих прогресс.

Мировая олигархическая элита в лице ТНК для сохранения своих властных преимуществ стала играть роль ограничителя и разрушителя главных элементов, составляющих прогресс.

Такие факты дисгармонии и нарушения баланса жизненных сил свидетельствуют о серьезных мировых проблемах на системном уровне. Это больше, чем экономический и социальный кризис. Это кризис развития на основе сильного перекаса в политике инноваций. Необходимо понимать, что финансовая система (как, впрочем, и система управления) — не более чем социальная надстройка, всего лишь один из необходимых зависимых, хотя и важнейших элементов жизни общества. Мы догадываемся, что будет, если вдруг такая надстройка вместо обеспечения гармоничного выживания общества, развития и обслуживания его жизнеобеспечения встанет на службу нескольким кланам олигархических элит. К сожалению, для всего человечества и для элит тоже такой план постепенно реализуется начиная с 1945 г. Это как если бы в живых организмах кровеносная (или нервная) подсистема стала подавлять все другие органы, вплоть до их дистрофии или уничтожения. В процессе внутренней конкуренции такое безрассудство не просто сделало бы живой организм беспомощным перед внешними опасностями, но и унич-

«Наука — это не фэнтези», — говорит физик-теоретик Ли Смолин. Кстати, все основные научные проблемы современной вычислительной техники были решены еще 50 лет назад. В смысле инновативности вклад Интернета в экономику и жизнь в целом явно переоценен, разве что массово распространились порнография, справочники Википедии и интернет-магазины. Единственное, что под влиянием Интернета и телекома стали интенсивно меняться характер социальных коммуникаций и отношение к тексту и книге. Пока в интернет-инноватике доминирует в основном стиль постмодерн (бесцельное перемешивание пустых сообщений и эмоций). Например, различные приколы, информационные вбросы и сетевые вирусы, бессмысленные чаты и тусовки в социальных сетях.

чить прибыль здесь и сейчас. Как говорится: после нас хоть потоп. Главное — успеть что-то ухватить в ими же организованном хаосе, вот основа стратегий ТНК.

При очевидном прогрессе информационных технологий налицо инновационный кризис. Отметим три важных факта, влияющих на инновативность и являющихся причинами инновационного кризиса.

- Банкиры подчинили себе промышленный капитал, возникли ТНК. А для спекулятивного банковского капитала, обслуживающего ТНК, в долгосрочном венчурном финансировании инновационных проектов нет необходимости.

- Построено информационное общество знаний. Появились предпосылки быстрых и умных

тожило бы его. Подобная антистратегия не оставляет надежд на развитие в будущем, на самосовершенствование и эволюцию цивилизации. Это стратегия паразитов или патогенной инфекции типа чумы. Однако представители современных олигархических кланов в своей безумной жадности и эгоизме, в безудержной жажде наживы и власти сами себе роют могилу, таща за собой все общество. Любые действия и политика, перекрывающие возможности и перспективы развития, инновационного в широком и узком смысле, противоречат стратегии гармонического выживания. К счастью, природа гораздо умнее паразитов и недальновидных глупцов. Жизнь доказывает, что в конце концов созидательное начало всегда преодолевает «мрак средневековой затхлости» в процессе извечной диалектической борьбы хаоса и порядка, превращая даже хаос в созидательную силу. Но это длительный и опасный процесс.

Проблемы инновационной реальности и необходимость драйверов

Информатизация общества, быстрые изменения и условия неопределенности постоянно создают каскады кризисов во всех сферах жизни. Взаимное влияние ИТ и бизнеса и совместное их развитие стало спусковым крюч-

ком современной эпохи перемен. Являясь важнейшей частью социума, инновационная реальность испытывает значительное давление и должна перестраиваться под влиянием факторов (группы А и В), указанных выше. Важнейшие воздействия на инновационную реальность оказывают процессы глобализации и политика, проводимая группой ТНК. В современных условиях важно уточнить существенные элементы инновационного процесса и определить в нем новые роли участников. Для этого необходимо выявить основные проблемы и причины кризиса современной инноватики, а также обозначить ее перспективы. Отметим наиболее значимые проблемные источники кризиса, сопутствующего становлению новой инновационной реальности. Первые три позиции — это три факта глобализации, свершившихся под влиянием ТНК (см. п. 1–3).

1. *Инвестиции и власть финансовых спекулянтов.* Длинные деньги (инвестиции) — большой риск для любого инвестора на фоне доминирования банковского капитала, ставшего авантюрным и спекулятивным. По сути, вместо инвесторов пришли финансовые спекулянты. Надуваются «пузыри», растут риски на фоне волатильности. Спекулянты делают деньги ради денег, оттеснив в сторону промышлен-

ников. И делают они это посредством финансовых махинаций, часто за счет промышленников. Для банкиров-спекулянтов деньги — это «самодостаточная» ценность, а не инструмент, обеспечивающий развитие общества.

2. *Построено информационное общество, общество знаний.* Появились предпосылки создания быстрых и умных предприятий. Но практически все перспективные проекты в области ИТ, социальных технологий и управления знаниями поставлены на службу ТНК и во все большей степени подконтрольны им. Информационная, экономическая, финансовая, криминальная и прочая безопасность вне ТНК становится очень дорогой и рискованной.

3. *Мировая олигархическая элита.* Элита в лице олигархов-банкиров, ставших хозяевами ТНК, подчинила своим интересам всю мировую инфраструктуру и ресурсы, включая мировую финансовую систему, правительства большинства европейских, американских (и других регионов) стран, мировые СМИ, культуру, образование и науку. В результате для сохранения своих властных преимуществ существующая элита стала играть роль ограничителя и разрушителя главных элементов цивилизации, составляющих прогресс. Но именно знания и коллективный разум не дадут этой угрозе реализоваться. «Цифровое средневековье» не повторит историю мрачного Средневековья.

4. *Принцип 1/10.* Долгосрочная схема венчурного финансирования по принципу 1/10 (одна жемчужина из десяти вариантов) практически перестала работать. Причины — рост сложности, многообразия процессов и технологий, а также сокращение жизненного цикла процессов. И дальше ситуация будет только ухудшаться вплоть до 1/100 и далее. Значит, нель-



зя ошибаться, рассчитывая на схему 1/10 и «невидимую руку рынка». Необходимо точное и надежное стратегическое проектирование, но при этом адаптивное и уверенное исполнение планов.

5. Сложность и междисциплинарность. В информационном обществе количество технологий, их разнообразие и сложность значительно выросли. В поле зрения не только научно-технический и производственный сектор (устройства, материалы, производственные процессы и технологии). Теперь в зону интересов попадает научно-гуманитарный сектор, требующий междисциплинарности мыш-

6. Деградация общества потребителей. В обществе, в частности в целевых группах производителей и потребителей, до некоторых пор рос уровень грамотности и образования. Однако теперь наблюдается регресс. У большинства населения так называемых развитых и развивающихся стран упрощается картина мира и одновременно деградирует мышление. Одна из наиболее значимых причин в том, что люди перестали читать книги и думать о высоких смыслах. Вместо этого сплошь развлечения. Все свое свободное время они проводят в соцсетях, получая необходимый минимум информации из Интернета. На

7. Нематериальные активы, собственность и владельцы. На фоне информатизации общества, появления новых технологий, изменения структуры рабочей силы и социальных сдвигов происходят изменения системы нематериальных активов и ценностей, включая отношения собственности. С учетом появления особых информационных и виртуальных активов приходится переосмысливать некоторые положения исключительного права в проекции двух различных правовых институтов — авторского права и патентного права, а также других положений Гражданского кодекса. Одним из самых интригующих факторов виртуализации активов становится массовое появление виртуальных валют (систем для хранения и передачи так называемых электронных денег). При этом наблюдается взаимная диффузия реальных и виртуальных денег и различных виртуальных активов и ценностей вплоть до персонажей-аватаров, статуса реальных личностей.

8. Разделение ролей в команде. Рост сложности знаний и бизнес-процессов требует разделения ролей в инновационной команде: изобретатель (ученый), инвестор, предприниматель, эксперт, аналитик, собственник, управляющий (директор), экономист, финансист, наставник (профессор), ученик (студент), менеджер и др. Организационные и прочие сложности стартапов усугубляются спецификой ролевого поведения участников, столкновением их интересов, особенностями их характеров. Для создания надежной команды и ее эффективной работы в таких условиях требуются специальные знания и опыт. Кстати, кроме членов команды, играющих перечисленные роли, необходимы также внешние участники с особыми полномочиями, без которых начало деятельности и выход на рынок в современных условиях чрез-

ления и понимания сложности (управленческие, социальные, образовательные, когнитивные, интеллектуальные процессы, эргономика и инженерная психология). Необходимо уделять особое внимание теориям и практикам управления знаниями (полный цикл производства, структуризации, логистики и утилизации знаний) и корпоративного университета (обучение актуальным знаниям в нужном месте и в нужное время).

работу над собой и саморазвитие не осталось времени. Кроме того, мы видим, как во многих странах разрушаются система образования, культура, наука. СМИ транслируют в основном «мусор» и абсурд (фейки, приколы и сплетни). Современное искусство несет вместо прекрасного безобразное. Вместо литературных шедевров публикуются примитивные и пошлые недороманы про «пятьдесят отенков серого».



вычайно затруднены. Например, бизнес-ангел, консультант, патентный поверенный, а также различные партнеры и агенты.

Вследствие информатизации, оцифровки бизнес-процессов и социальных коммуникаций трансформировался характер большинства финансовых, коммерческих и управленческих операций. Все это радикально изменило современную инвестопроводящую среду бизнеса и жизни общества. Можно представить, как сильно изменились обстоятельства и внутренний мир не только современного инвестора, но и всех остальных участников инновационной деятельности.

Напомним, что инновации — это целенаправленные изменения какой-либо действующей системы, полезные обществу. В основе инновации обязательно лежит творческая идея, изобретение, созданное автором либо творческой группой авторов. Причем замысел настоящего изобретения всегда эмоционален, в его основе — мечта автора, его стремление к намеченной цели. Но инновация — это коллективное действие. Здесь происходит столкновение интересов и мировоззрений изобретателей-мечтателей, прагматичных инвесторов-капиталистов и других участников. Подобные конфликты интересов существовали всегда. Настоящие изобретатели не просто мыслят сегодняшним днем, а представляют будущее. Они готовы идти на риск и поэтому кажутся легкомысленными. С другой стороны, инвесторы, ожидающие только прибыли, поневоле ищут максимально быстрой отдачи от инвестиций. Иначе они потеряют свои средства, а без дополнительных источников дохода перестанут быть инвесторами. Но сегодня гигантская концентрация банковского капитала спровоцировала появление иных, более быстрых и лег-

У большинства населения упрощается картина мира и одновременно деградирует мышление. Одна из наиболее значимых причин в том, что люди перестали читать книги и думать о высоких смыслах.

ких, с точки зрения владельцев банков, способов самовозрастания стоимости банковского капитала. Это быстрое производство денег и банковских услуг в качестве особого банковского товара, где, по сути, основными действиями стали спекуляции. Спекуляции дают банкирам быструю прибыль. Спекулируют всем — валютами и различными активами в форме деривативов. Дериватив — это производный финансовый инструмент в виде контракта, где можно смешивать различные активы: финансовые, производственные, товарные, сырьевые, а также производные кредиты, фьючерсы, страховки и пр.

Выйдя на уровень геополитики, банковский капитал методами спекуляции и обмана может перераспределять и накапливать собственность по всему миру. С одной стороны, банковские олигархи подчиняют и берут под контроль целые экономические регионы и даже целые страны, распространяя этаким либеральный неокOLONиализм. С другой стороны, они отнимают активы у промышленных капиталистов, используя всевозможные «гуманитарные технологии». В ход идет все: от искусственных экономических кризисов и санкций до прямого политического и военного вмешательства в виде «оранжевых революций» и приведения к власти своих марионеточных правительств.

Современные гуманитарные технологии позволяют изме-

нять и перестраивать социальную структуру общества, но пока, к сожалению, только в корыстных интересах международных преступников: например, разрушать государства, вызывать хаос, распространять терроризм. Таким образом, инноватика может быть нацелена не только на усовершенствование и создание чего-то полезного для общества. Как мы видим, она может быть также агрессивной, нацеленной, например, на ограбление целых стран [8]. Следует отметить, что побочным эффектом подобной недальновидной агрессивной политики с применением высоких технологий стала потеря системного контроля над многими мировыми процессами и утрата горизонтного стратегического видения. Стратегия паразитов, особенно глобального масштаба, не может быть стратегией развития цивилизации. Такая недальновидная стратегия разрушает целесообразность общества, его системную целостность и безопасность. Вся предыдущая история цивилизаций учит этому.

Стремление к инновационной деятельности в мире не остановить. Еще одним ключевым фактором современной инноватики стала непрерывная череда внешних кризисных ситуаций, затрагивающих всех участников инновационной деятельности. Практически все отношения между участниками под воздействием перманентного стресса также становятся источником кризисных ситуаций.

Рассмотрим причины и структуру системного кризиса с позиции управления инновационным процессом. Смысл понятия «кризис» — поворотный пункт, переходное состояние, при котором существующие средства достижения целей становятся неадекватными, что приводит к непредсказуемым ситуациям. Для выхода из кризиса необходимы решения, изменяющие кризисное состояние. В контексте управления сложной системой кризис является потерей контроля управления (неосознанным препятствием в системе управления) в результате непреднамеренных последствий продолжительного взаимодействия субъекта управления с объектом управления. Потеря контроля управления может возникнуть по причине проблем в (α) субъекте и (или) (β) объекте управления, а также проблем в (γ) контуре управления и (или) от (δ) внешних воздействий. Потеря контроля проявляется в виде полностью или частично не контролируемых факторов и процессов в системе управления.

Понимая социальную, экономическую и технологическую значимость инвестопроводящей среды, осознавая структуру любого системного кризиса через его управленческую природу, обозначим три обобщающих причинных фактора кризиса в современной инноватике.

1-й фактор. Изменения в венчурном финансировании. Спекулятивный банковский капитал резко ограничил «окно возможностей» длинных венчурных денег. Сейчас банкиры отдают приоритет коротким сделкам. Поэтому нужна совершенно новая инвестопроводящая среда. Инвестор и его инвестиции должны быть «умными», они должны быть интегрированы в команду инноваторов.

2-й фактор. Отсутствие фундаментального образования

у творческой интеллигенции и потеря ею пассионарности. Все должно быть по-другому. Изобретатель должен быть ученым, а ученый изобретателем. К сожалению, в обществе потребления (в угоду сверхприбылям международных олигархических кланов) происходит целенаправленное уничтожение качества науки, образования, культуры и мышления. Значит, становится меньше деловых мечтателей, обладающих фундаментальными знаниями, опытом и ясным пониманием целей. Такие целеустремленные романтики не только не нужны обществу потребления, но и опасны жадным и недалеким капиталистам.

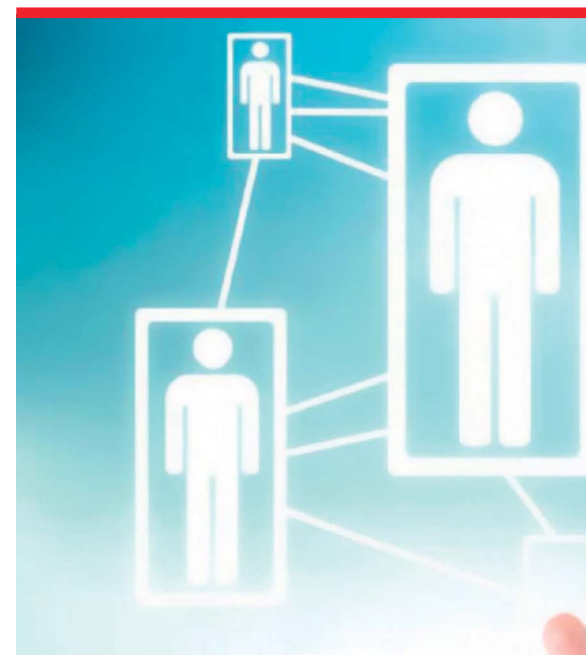
3-й фактор. Коллективная практика использования междисциплинарных знаний. В современных условиях необходимо применять комплексные технологии коллективного разума, стратегическое и оперативное управление сложными системами в реальном времени. Такие методы, технологии, знания и инструменты необходимо разрабатывать, осваивать и внедрять, чтобы преодолеть современный кризис в инноватике в комплексе с первыми двумя критическими факторами.

Эти три проблемных фактора обозначают непреодолимые препятствия огромности для инновационного развития, возникающие, если оставаться в старой логике развития. Понятно, что нужны совершенно новые финансовые, социальные и интеллектуальные технологии с базой междисциплинарных знаний на новой информационной платформе. Тогда эти неразрешимые проблемы будут указывать путь к становлению новых принципов инноватики будущего.

Важнейшей идеей является возможность и перспектива развития коллективного разума за

счет формирования интеллектуальных месторождений [4]. Феномен интеллектуальных месторождений — в способности к развитию, саморазвитию и самоидентификации; в понимании своих границ и компетенций; в возможности преодолеть угрозу информационной сингулярности научного знания (самоограничение); в перспективе освоения новых информационных пространств смыслов, доступных разуму. Здесь, внутри интеллектуальных месторождений, кроется инновационный потенциал будущего социума [4, 5]. Для реализации концепции «интеллектуальных месторождений», их практического воплощения разрабатывается и продолжает совершенствоваться технологический комплекс «Сатурн» [9].

Процесс становления новых принципов инноватики достаточно сложный и кропотливый. Для понимания и освоения новых ролей в инновационном бизнесе потребуются обширные междисциплинарные знания, разработка специальных оргтехнологий, становление новых профессий, развитие



правового поля. В кругах, имеющих отношение к инновационной деятельности, уже в начале 2000-х годов обсуждалась проблема специалистов-драйверов по управлению инновациями [10]. В термине «драйвер» интегрированы не только смысл фактора развития, ведущей инициативы и прикладного знания, а также смысл роли профессионала, который в суровых штормовых условиях действительности может провести корабль инновационного проекта через рифы, невзирая на препятствия. Кстати, термин «драйвер» происходит от английского *driver* и имеет несколько смыслов: 1) двигатель, движитель, движущий механизм; 2) водитель транспорта; 3) компьютерная программа управления каким-либо устройством; 4) формирователь-декодер.

Роль драйвера должен исполнять профессионал, решающий целый комплекс междисциплинарных проблем. Драйвер — это просто инновационный технолог и организатор, но еще и статусное доверенное лицо для разработчика-изобретателя, инвестора, руководителя и пред-

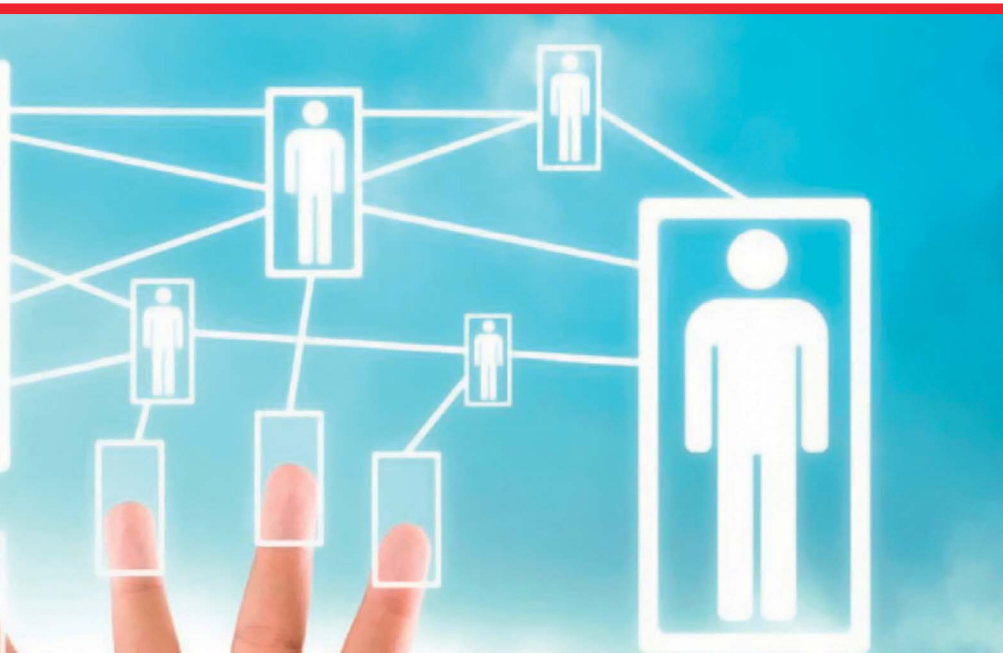
принимателя. Драйвер обладает квалификацией эксперта-аналитика и реализует интересы инновационного проекта в составе команды, куда должны войти вышеупомянутые лица. Драйвер призван решать многие острые проблемы команды, добиваясь взаимопонимания участников. Особая роль драйвера — вовремя прокладывать, развивать и корректировать стратегическую линию, используя на полную мощь все оперативные ресурсы и потенциал проекта и его участников.

Специальность драйвера для инновационного сегмента любой высокотехнологичной отрасли сейчас актуальна как никогда. Таких специалистов нужно готовить в рамках общего инженерного и прикладного образования, создавать специальные учебные программы, спецкурсы, производственную практику. Подобный организационный механизм инноватики от подготовки до внедрения специалистов-драйверов следует назвать институтом супердрайверов в качестве междисциплинарного инструмента инновационной реальности

общества. Именно институт супердрайверов, включающий патентных поверенных, позволит изобретателям и предпринимателям преодолевать множество барьеров и разного рода сложностей на пути от замысла к реализации идеи в виде полезного продукта. Это поддержка изобретательской деятельности на всех этапах предпринимательства, а также достижение личной и коллективной пользы. Напомним, что существующий институт патентных поверенных позволяет изобретателю преодолевать юридические сложности и бюрократические препятствия при создании и получении патента, а также добиваться успеха в патентных спорах. Комплексная специальность супердрайвера органически дополнит специальность патентного поверенного в русле формирования и капитализации интеллектуальной собственности.

Для реализации специальности драйвера подходит концепция корпоративного университета — это комплексная система, обеспечивающая общую с производством информационно-коммуникационную среду, совмещенную:

- с единой междисциплинарной базой знаний (исследовательские, образовательные и аналитические функции);
- развитой системой управления знаниями по полному циклу (от сбора, хранения, обработки и логистики информации и знаний до их утилизации и генерации новых идей), куда встроена коллективная система обеспечения деятельности участников различных инновационных проектов;
- функцией обеспечения разграничения прав доступа;
- системой обеспечения образовательных процессов методами дистанционного и иного обучения без отрыва и с отрывом от производства;
- оперативным обеспечением и обучением новым знани-



В обществе потребления происходит целенаправленное уничтожение качества науки, образования, культуры и мышления.

ям и квалификациям в нужном месте и в нужное время;

- использованием различных методов взаимодействия — наставников, лекций, семинаров, а также вебинаров, форумов и прочих способов сетевого и очного общения;
- оперативными консультациями внутренних и внешних специалистов, включая различные системы и методы проведения экспертиз, оценок и обратной связи.

Технологии и методы корпоративного университета могут служить ядром Центра обучения команд для стартапов с использованием различных компонентов экспресс-обучения и интеграции сотрудников в слаженные команды. Именно в командах для стартапов будут наиболее эффективно проявляться и воспитываться самые важные навыки, осуществляться закалка специалистов-инноваторов — драйверов.

Изобретателям как движущей силе прогресса общества, а также всем участникам инновационного процесса сейчас нелегко. Старые механизмы не работают, а новые еще не отлажены. Причем государственная опека инновационной деятельности сейчас не в лучшей форме. Сам институт государства сегодня в таком же кризисе, что и инноватика. Международный олигархат совместно с ТНК ломают его, разрушая все национальные и государственные традиции. С другой стороны, приходится иметь дело со сложностью, которая стала неотъемлемым факто-

ром современной науки, техники и высоких технологий. Чтобы жить и действовать в современном мире, нужно научиться понимать природу сложности. Это серьезный вызов современной науке, которая только начинает подступаться к этому рубежу. Одним из ключей к сложности является междисциплинарный подход. Выше мы перечислили основные проблемы инновационной реальности. Теперь классический изобретатель-одиночка стал редким ископаемым экземпляром. Творческий процесс не только в науке, но и в любой другой области наиболее продуктивен в высокоорганизованном коллективе единомышленников. Столкновение рабочих команд и организаций со сложностью обуславливает все более узкую специализацию участников.

Совершенно очевидно, что необходимы драйверы — специалисты, знающие все тонкости инновационной деятельности. Институт супердрайверов как инструмент инновационной реальности общества позволит преодолеть сложности полного цикла инновационной деятельности, включая поддержку изобретательской деятельности на пути от замысла до реализации идеи в виде полезного продукта и его внедрения. Комплексная специальность «супердрайвер» органически дополнит специальность «патентный поверенный» в русле формирования и капитализации интеллектуальной собственности в рамках масштабных инновационных проектов.

ВА
пэс

Источники

1. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. М.: АСТ, 2007. 576 с.

2. Рыжов В.А., Курдюмов В.С. Умные сети, мобильный интеллект и стратегическое предвидение // Экономические стратегии. 2013. № 3. С. 38–49.

3. Рыжов В.А. Сложность, сетцентризм и управление самоорганизацией // Экономические стратегии. 2014. № 9. С. 108–119.

4. Рыжов В.А., Новоточинов А.А., Фадеева Т.И. Эволюция и структурный сдвиг роли ИТ, или К вопросу обустройства «интеллектуальных месторождений» и судьбах «интеллектуальных» реформ // Экономические стратегии. 2015. № 7. С. 60–73.

5. Агеев А.И., Авдеев С.В., Новоточинов А.А., Рыжов В.А., Фадеева Т.И. ИБМ как зеркало мировой эволюции ИТ и пришествие Второй информационной революции. Скрытые интеллектуальные пружины и возможные технологические и гуманитарные тормоза и последствия // Экономические стратегии. 2016. № 4. С. 84–107.

6. Ли Смолин. Неприятности с физикой: взлет теории струн, упадок науки и что за этим следует [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rondon.org/sl/nsfvtsunichzes/>

7. Матвейчев О.А. Кризис инноваций [Электронный ресурс]. URL: <http://socrat-online.ru/page/krizis-innovacij>.

8. Перкинс Д. Исповедь экономического убийцы. М.: Претекст, 2012. 352 с.

9. Рыжов В.А. Сложность, сетцентризм и управление самоорганизацией // Экономические стратегии. 2014. № 9. С. 108–119.

10. Рыжов В.А. Инновационная политика — комплексная социальная проблема, ситуация в современном инновационном бизнесе. Проблемы охраны и использования интеллектуальной собственности России на внутреннем и мировом рынках. Научно-экспертный совет при Председателе Совета Федерации ФС РФ: Сб. материалов. М.: Совет Федерации РФ, 2006.

Institute of superdrivers — the tool of new innovative reality

Ageev Alexander Ivanovich

Institute of economic strategy of RAS

Avdeev Sergey Vasilyevich

candidate of physical and mathematical sciences

Novotochinov Alexey Alekseevich

Institute of cross-disciplinary researches

Ryzhov Vladimir Aleksandrovich

Lomonosov Moscow State University

Fadeyeva Tatyana Ivanovna

Institute of cross-disciplinary researches

In conditions the bystrykh of changes of society is transformed all — structure of labor, business processes, technologies of management and a form of the organizations, the nature of creativity and structure of assets, the property rights. With simultaneous reduction of the period of innovative cycles there is an urgent need in formation of institute of specialists drivers along with institute of patent agents. Specialists drivers should head coordination of the whole complex of cross-disciplinary problems: organizational, legal, psychological, investment, economic and other. It is possible to call such legal form institute of superdrivers as the cross-disciplinary instrument of management of innovative reality of society. The institute of superdrivers including patent agents will allow inventors and businessmen to break a set of barriers of complexity on the way from a plan before realization of the idea in the form of a useful product. Also the major idea is an opportunity and the prospect of development of collective intelligence due to formation of “intellectual fields” in which the innovative potential of future society is covered.

Keywords

Interdisciplinarity, humanitarian technologies, threats of world oligarchical elite, problem of capitalization of intellectual property, integrated management of innovations, institute of patent agents, institute of specialists drivers, “intellectual fields”, collective intelligence.

References

1. Toffler E., Toffler Kh. *Revolutsionnoe bogatstvo* [Revolutionary wealth]. Moscow, AST, 2007, 576 p.
2. Ryzhov V.A., Kurdyumov V.S. Umnye seti, mobil'nyy intellekt i strategicheskoe predvidenie [Smart Networks, Mobile Intelligence and Strategic Foresight]. *Ekonomicheskie strategii*, 2013, no. 3, pp. 38–49.
3. Ryzhov V.A. Slozhnost', setetsentrizm i upravlenie samoorganizatsiy [Complexity, Net-Centrism and Self-Organization Management]. *Ekonomicheskie strategii*, 2014, no. 9, pp. 108–119.
4. Ryzhov V.A., Novotochinov A.A., Fadeeva T.I. Evolyutsiya i strukturnyy sdvig roli IT, ili K voprosu obustroystva “intellektual'nykh mestorozhdeniy” i sud'bah “intellektual'nykh” reform [Information Technology Evolution and the Shift of its Structural Role, or On the Question of “Intellectual Deposits” Development and About the Fates of “Intellectual” Reforms]. *Ekonomicheskie strategii*, 2015, no. 7, pp. 60–73.
5. Ageev A.I., Avdeev S.V., Novotochinov A.A., Ryzhov V.A., Fadeeva T.I. IBM kak zerkalo mirovoy evolyutsii IT i prishestvie Vtoroy informatsionnoy revolyutsii. Skrytye intellektual'nye pruzhiny i vozmozhnye tekhnologicheskie i gumanitarnye tormoza i posledstviya [IBM as a Mirror of the Global IT Evolution and Advent of the Second Information Revolution. Hidden Intellectual Springs, Possible Technological and Humanitarian Brakes, Expected Implications]. *Ekonomicheskie strategii*, 2016, no. 4, pp. 84–107.
6. Li Smolin. *Nepriyatnosti s fizikoy: vzlet teorii strun, upadok nauki i chto za etim sleduet* [The trouble with physics: the rise of string theory, the fall of a science, and what comes next], available at: <http://www.rondon.org/sl/nsfvtsunichzes/>
7. Matveychev O.A. *Krizis innovatsiy* [Crisis of innovations], available at: <http://socrat-online.ru/page/krizis-innovacij>.
8. Perkins D. *Ispoved' ekonomicheskogo ubiytsy* [Confession of the economic murderer]. Moscow, Pretekst, 2012, 352 p.
9. Ryzhov V.A. Slozhnost', setetsentrizm i upravlenie samoorganizatsiy [Complexity, Net-Centrism and Self-Organization Management]. *Ekonomicheskie strategii*, 2014, no. 9, pp. 108–119.
10. Ryzhov V.A. *Innovatsionnaya politika — kompleksnaya sotsial'naya problema, situatsiya v sovremennom innovatsionnom biznese. Problemy okhrany i ispol'zovaniya intellektual'noy sobstvennosti Rossii na vnutrennem i mirovom rynkakh. Nauchno-ekspertnyy sovet pri Predsedatele Soveta Federatsii FS RF* [Innovative policy — a complex social problem, a situation in modern innovative business. Problems of protection and use of intellectual property of Russia in the internal and world markets. Scientific advisory council at the Chairman of the Federation Council of Federal Assembly of the Russian Federation]. Sbornik materialov. Moscow, Sovet Federatsii RF, 2006.