МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

THE WORLD OF NEW ECONOMY

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ГИПОТЕЗ И УСПЕШНЫХ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ

№ 1 (7), 2010 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ НАВИГАТОР

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Осмысление кардинальных перемен

ИНТЕРВЬЮ

Точность прогноза. Интервью с ректором Финансовой академии при Правительстве Российской Федерации Эскиндаровым М. А.

НОВАЦИИ И ТЕНДЕНЦИИ

Думная Н. Н. Второе рождение микроэкономики: смена структур

Генкин А. С. Как новые платежные технологии влияют на товарообмен?

ОТРАСЛЕВОЙ АЛЬМАНАХ

Михайлов А. Ю. Расширение рынка деривативов

FOREIGN INNOVATIONS

Александр Поль, Даниель Мюльхаус, Рольф Вейбер, Мария Вола. Зачем надо участвовать в инновационных сообществах? Анализ мотиваций основных групп участников.

Донато Дино Витербо. Интернационализация фирм в Апулии: некоторые размышления

LIBRARY

Новая серия «Популярные финансы»

The World of new Economy – [WNE:/идентификация и параметры.wne]

© Журнал «**МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ**». © Оригинал-макет ООО «Фининформсервис НИКА».

Автор проекта **Н. Н. Думная**, организатор проекта **В. Н. Володина, А. В. Можарова**.
Дизайн и академическая архитектура оригинал-макета **В. Н. Володиной**.
Техническое решение **И. В. Крыловой, М. В. Каштанова**.
Свидетельство ПИ № ФС77-29915. Издается с 2007 г. усл. печ. л. 6,5. Тираж 1000 экз.
Издатель ООО «Фабрика книг».
Адрес: 125468, Москва, Ленинградский пр-т, д. 49 (здание Финакадемии), ауд. 401.
Тел.: 8 (499) 943 95 78, e-mail: info@worldneweconomy.ru.
www.worldneweconomy.ru, www.worldneweconomy.com.

Перепечатка материалов только с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал обязательна.

INFORMATION NAVIGATOR

EDITOR'S-IN-CHIEF COLUMN

N. Dumnaya. Reflexions about cardinal changes

INTERVIEW

Interview with M. Eskindarov
Rector of Finance Academy under the Government of the Russian Federation

INNOVATIONS AND TRENDS

N. Dumnaya. Micro-economics rebirth: change of structures

A. Genkin. How new payment technologies influence goods exchange?

FIELD MISCELLANY

A. Michailov. Expansion of the derivative market

FOREIGN INNOVATIONS

Alexander Pohl, Daniel Mühlhaus, Rolf Weiber and Maria Vola. Why participate in the Communities of Innovation? Study of motivation drivers for major participant groups. (Part I of the COI series)

DONATO DINO VITERBO. Internationalizationfirms in Apulia: some reflections

LIBRARY

A new series of brochures «Popular Finance»

The World of new Economy – [WNE:/редакционный совет.wne]

Главный редактор Думная Н. Н. – д. э. н., профессор Финансовой академии при Правительстве РФ
Зам. главного редактора Юданов А. Ю. – д. э. н., профессор Финансовой академии при Правительстве РФ
Научный редактор Володина В. Н. – главный редактор журналов «Банковские услуги», «Финансы, деньги, инвестиции».
Выпускающий редактор – Муравьева А. В. – к. э. н.
Ответственный секретарь – Беккер Е. Г. – к. э. н.
Редакционный совет.
Россия: д. э. н., проф. Б.М. Смитиенко – председатель совета; д. э. н. А.С. Генкин, д. э. н., проф. В. В. Герасименко, к. э. н. А. Ю. Грибов, д. э. н., проф. В. Г. Князев, д. э. н., проф. Я. М. Миркин, д. э. н., проф. А. А. Пороховский, к. э. н. В. В. Разумов, О. А. Рябова, д. э. н., проф. Д. Е. Сорокин, д. э. н., проф. А. В. Холопов, к. э. н. Р. Н. Семин, Л. М. Кветной
Иностранные члены: доктор, проф. Д. Диккинсон (Великобритания), доктор, П. Леоче (Италия), доктор, проф. А. А. Мазараки (Украина), доктор, проф. Н. Павлов (Болгария), доктор, проф. Т. Хаймер (ФРГ), доктор, проф. С. Хан (США)
Журнал издается при содействии: Финансовая академия при Правительстве РФ, Блумсбергский университет (штат Пенсильвания, США), Университет г. Бари (Италия), Университет Саленто (Италия, г. Лечче), Франкфуртская школа финансов и менеджмента/ Университет (Франкфурт-на-Майне, Германия).

ОСМЫСЛЕНИЕ КАРДИНАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН

В 2010 году наши авторы продолжают анализировать мировой финансово-экономический кризис. Однако центр анализа постепенно смещается в сторону осмысления тех кардинальных перемен, которые произошли, как в мировом хозяйстве, так и в отдельных национальных экономиках. Произошли изменения на всех уровнях рыночной системы: на микро, макро и мега уровнях. Формируется новая рыночная экономика.

Наиболее значительные и влиятельные тенденции ее развития заключаются в следующем:

- развертывание рыночного механизма в глобальном масштабе,
- интеграция национальных рынков и формирование международных рынков,
- становление информационной экономики в мировом масштабе,
- инновационный характер экономического развития,
- снижение барьеров входа в национальные хозяйства.

Масштаб и глубина указанных процессов не одинаковы. Не следует представлять их в равной мере всеохватывающими, но все они, несомненно, становятся доминирующими и оказывают решающее воздействие на национальные макроэкономики, и все большее втягивают в свой оборот микроэкономику, так как фирмы, банки и отдельные индивидуумы оказались в открытом или полуоткрытом рыночном и информационном пространстве.

Под влиянием науки, образования, информационных и коммуникационных технологий преобразуется экономика, государство и общество.

Главный редактор – Думная Наталья Николаевна,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
д. э. н., профессор, зав. кафедрой микроэкономики
Финансовой академии при Правительстве РФ

ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗА

Интервью с Ректором Финакадемии проф. М. А. Эскиндаровым

Фото: «РГ»

Мир новой экономики: Михаил Абдурахманович, аналитики обычно не любят вспоминать о своих прежних прогнозах. И, честно говоря, причины этого понятны: точной наукой экономика станет еще не скоро. Оправдываются ли Ваши прогнозы о текущем мировом кризисе?

Михаил Эскиндаров: Судите сами. Еще 18 марта 2008 г. мы в Финансовой академии провели презентацию доклада «Риски финансового кризиса в России: факторы, сценарии и политика противодействия», который был сразу публично обнародован в «Российской газете». (Здесь следует отметить роль проф. Я.М. Миркина в подготовке данного доклада). То есть примерно еще за полгода до начала кризиса (а, на самом деле, не менее чем за год – как вы понимаете, такие работы требуют долгой подготовки) нам стало очевидно, что он неизбежен.

МНЭ: Кажется, в то время такой пессимистический прогноз не нашел поддержки? Не будем называть имена, но помнится, очень многие эксперты убеждали нас не бояться кризиса, который будто бы не мог затронуть Россию. Среди них были даже люди, занимавшие высокие посты в министерствах.

Михаил Эскиндаров: Не судите их строго. Одна из черт ответственных государственных деятелей – стремление не навредить. А феномен самореализующихся прогнозов в рыночной экономике хорошо известен науке. Стоит в неустойчивой обстановке авторитетному лицу сказать, что кризис возможен, и, будьте уверены, он немедленно начнется.

МНЭ: Ну что ж, быть великодушным по отношению к ошибшимся в прогнозах оппонентам – это ваше право. Правда, когда они были в большинстве, аналогичного великодушия по отношению к позиции Финакадемии что-то заметно не было.

Михаил Эскиндаров: У нас было преимущество. Мы опирались на заранее разработанные научные сценарии возможного кризиса. Самый вероятный из них (мы называли его «перегрев») связывал возможность переноса кризиса в Россию с особенностями государственной кредитно-денежной политики нашей страны.

Нами отмечалось, что в условиях наблюдавшегося тогда интенсивного роста экономики России политика вывода «избыточной ликвидности» оставляла непокрытым спрос на инвестиции. Вместо того чтобы использовать свободные средства на кредитование собственных предприятий, правительство размещало их в зарубежных фондах. Помните, как много тогда говорилось о «стерили-

зации» валютных доходов, о необходимости размещать их за рубежом, чтобы не подстегнуть инфляцию?

Но природа не терпит пустоты: вывозимые из страны средства замещались стремительно растущим внешним долгом банков и корпораций. Либерализация счета капиталов, укрепление курса национальной валюты и высокая доходность внутреннего рынка привлекали на российский рынок поток иностранных «горячих денег», стимулировали арбитраж резидентов между дешевыми внешними заимствованиями и сверхдоходными рублевыми активами. Это классический сценарий перегрева финансового сектора и подготовки кризиса.

В докладе говорилось, что взрывной рост корпоративного внешнего долга закончится тем, что в каком-то углу рынка риски станут настолько высокими, что начнется цепная реакция потерь, передаваемых с усилением от одних контрагентов к другим. Эти круги по воде будут многократно усилены бегством инвесторов и вкладчиков с рынка.

То есть мы прекрасно понимали, как кризис должен перекинуться на Россию, несмотря на ее сильные финансовые позиции: тогдашний профицит бюджета, положительный торговый баланс, накопленные гигантские резервы. Налицо был системный риск, способный проявиться в самых разных конкретных процессах. Это могло случиться в кредитах, акциях, облигациях, деривативах - заранее не скажешь, водичка дырочку найдет.

Ну а как все произошло в реальности, теперь знают все: ипотечный кризис в США и Западной Европе вызвал там банковско-биржевой крах, начался отток капиталов с развивающихся рынков, в том числе и из России. Предприятия начали задыхаться от перекрытия кредитных линий, пошли неплатежи, кризис в нашей стране набирал силу.

А потом подключились и элементы второго прогнозировавшегося нами кризисного сценария – возможного потрясения одной из основ нынешней российской экономики, а именно ее сильных позиций как экспортера сырья. Стоило серьезно снизиться ценам на российское сырье (нефть и газ составляют более 60% нашего экспорта, металл и древесина – 15%), и с лагом в 4–6 месяцев начались неприятности.

МНЭ: А что же было потом? Как вы оценивали перспективы кризиса в самый страшный момент его развития, т. е. в конце 2008 г.

Михаил Эскиндаров: Как это ни парадоксально, оценка кризиса большинством экспертов мгновенно переменилась с ультра оптимистичной, на пессимистичную, можно даже сказать, на алармистскую: все плохо, плохо, плохо, а будет еще хуже. Наша же позиция была более взвешенной. Как раз в декабре 2008 г. (если хотите, взгляните номер от 16 декабря) я говорил в интервью «Российской газете», что самым тяжелым будет 2009 год. Но с осени экономика должна начать восстанавливаться.

Как вы знаете, именно так и произошло. Уже в третьем квартале 2009 г. индекс промышленного производства вырос на достойные 6,8%, в четвертом квартале эта тенденция подтвердилась (+6,3%), неплохо выглядит и начало 2010 г. В отличие от балансирующих возле нулевых отметок показателей развитых стран, российская экономика демонстрирует отчетливое оживление.

МНЭ: В докладах Финакадемии не только прогнозировался кризис, но давались и рекомендации по его смягчению. Были ли они реализованы на практике?

Михаил Эскиндаров: По распоряжению Правительства в России создана единая антикризисная комиссия. Между тем, впервые о необходимости организации такого штаба было сказано в национальном докладе «Риски финансового кризиса в России: факторы, сценарии и политика противодействия», подготовленном экспертами Финансовой академии при Правительстве РФ.

Мы также всегда решительно выступали за необходимость оказания массированной господдержки банковской системе. Ведь банковская система является кровеносной системой экономики, поэтому ни в коем случае нельзя допустить, чтобы наступил ее крах. Порой приходилось говорить и малопопулярные вещи, например, что помощь банкам должна быть оказана даже за счет сокращения социальных расходов.

Как вы знаете, Правительство РФ максимально интенсивно поддержало банки … и до сих пор порой критикуется за это. Конечно, с обывательской точки зрения, странно поддерживать «богатеньких» банкиров, когда кризис вовсю бьет по простому человеку. А как поступить иначе: социальные расходы могли бы упасть до нуля, если бы мы не поддержали банковскую систему. Ведь после ее коллапса начался бы общий паралич экономики. Такие вещи Россия уже «проходила» в 90-ые годы. Поэтому «левая» критика антикризисной политики правительства вряд ли обоснована.

Не кажутся нам обоснованными и опасения правого фланга. В частности, нет ничего страшного в том, что государство входит в капитал крупных предприятий и банков. Никакая это не «ползучая социализация», а нормальное стремление государства в обмен на помощь частному сектору получить реальные рычаги влияния на него. А то ведь даже в рамках нынешнего кризиса мы видели примеры безответственных частных банков, которые, получив от государства помощь, … использовали ее для атаки на родной рубль.

Вообще, пора отучаться от ярлыков. Многим стоит заново освоить работы Маркса, Кейнса и их последователей. И вовсе не для того, чтобы строить ортодоксальный коммунизм, а чтобы жить в социально ориентированной экономике, в новой экономике, в экономике знаний (подчеркиваю это специально для вашего журнала), где роль государства, государственного планирования значительно увеличится.

В наших докладах речь также шла и о необходимости укрепления внутреннего спроса на финансовые активы, увеличении их объемов опережающими темпами, о снижении стоимости денег внутри страны, о выгодном вложении государственных средств в жилье, публичные рынки и, разумеется, о сокращении до необходимого минимума резервов за границей. В той или иной форме данные предложения реализуются.

Суммируя можно сказать, что большинство реально осуществленных антикризисных мер соответствовало тем рекомендациям, которые мы давали. Поэтому мы надеемся, что и наш вклад хоть в какой-то мере помог выработке верного курса.

Мы, россияне, ведь любим ругать руководителей. Но посмотрите на общие итоги антикризисных мер, так сказать, с дистанции, с птичьего полета: сверх-высокой безработицы нет, катастрофического обнищания пенсионеров и других незащищенных слоев не наступило, банковская система устойчива, рубль стабилен, производство потихоньку восстанавливается. По честному стоило бы и похвалить родное государство!

МНЭ: Михаил Абдурахманович, а что Вы можете сказать о среднесрочных перспективах российской экономики?

Михаил Эскиндаров: После кризиса, вероятно, резервы государства - большая часть временно свободных средств будет оставаться и размещаться внутри страны, на выгодных условиях. Необходимо продолжать ранее запланированные проекты: модернизировать производство, строить крупные хаб-центры на Урале, Дальнем Востоке и в других регионах. Наличие хороших федеральных дорог, систем коммуникаций позволит активнее решать дальнейшие проблемы будущей экономики страны, инновационной.

Очень серьезное внимание надо уделить сотрудничеству с Китаем. Как его географический сосед Россия по всем законам экономики должна извлечь максимальную выгоду из стремительного роста азиатского гиганта.

Нужно вводить инновации, реструктуризовать экономику. Я согласен с Президентом России в том, что сегодня мы не вполне готовы к этому, что нельзя решить проблему модернизации страны одной кавалерийской атакой. Но мы не готовы будем и завтра, если все деньги и после нормализации рынков сырья опять будем размещать в зарубежных фондах, в каких-то других акциях, облигациях, не внедряя их в экономику.

Более того, в этом деле не должно быть «священных коров». Например, не следует автоматически отметать все меры, имеющие инфляционный потенциал. Нельзя одновременно поднимать экономику и бороться с инфляцией. Россия может довести инфляцию до 3–4% – это среднеевропейский уровень, однако все деньги в этом случае уйдет именно на борьбу с ней.

Как финансисту мне особенно близка идея дать старт национальному проекту «Финансовая площадка «Россия». Доля России на финансовых рынках СНГ и других стран Восточной Европы и Центральной Азии – более 60 процентов. В этом наш потенциал для притяжения ликвидности, эмитентов и инвесторов, работающих на рынках постсоветского пространства. И жаль будет упустить шансы, которыми воспользовались Лондон в 1940, 1960 и 1980-х годах, Франкфурт и Дублин в 1990-х годах, Дубай, Бахрейн и Катар в 2000-х годах.

Мы должны войти в рейтинг 50 глобальных финансовых центров (ни одного российского города сейчас в нем нет). Москва как финансовый центр и созданные в России льготные финансовые зоны в приморских городах (международная практика огромна) могут стать новыми полюсами интеграции для развивающегося мира, еще одним знаком укрепления роли и конкурентоспособности рыночной экономики России, всего развивающегося мира. Мировая экономика ориентируется на доллар. За 1–2 года и даже за 10 лет нереально заменить ключевую мировую валюту. Хотя, безусловно, определенные изменения произойдут. И Россия сыграет в этом заметную роль.

Очень приятно знать, что высшее руководство страны несмотря на текущий кризис не оставляет этих планов. А в их практической реализации многое будет зависеть от решений саммитов 20 ведущих стран мира. Если будут достигнуты договоренности о существенном изменении финансово-экономического устройства мира, то место в новой системе, наверняка, найдется и российскому рублю и Москве как финансовому центру. Но, честно говоря, (рискну сделать еще один прогноз) как-то мало верится, что это произойдет. Слишком сильны на Западе и, особенно, в США силы, старающиеся свести все перемены к косметическому ремонту. А это значит, что России необходимо быть готовой к тому, чтобы осуществлять свои планы самостоятельно, прислушиваясь к другим странам, но не подстраиваясь под их интересы.

МНЭ: Большое спасибо за содержательное интервью. Нашему журналу остается лишь пожелать, чтобы Ваши прогнозы и дальше оставались такими же точными и нелицеприятными. Ведь предупрежден – значит вооружен.

ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ МИКРОЭКОНОМИКИ: СМЕНА СТРУКТУР

Н. Н. ДУМНАЯ,
д.э.н., профессор, зав кафедрой экономической теории
Финансовой академии при Правительстве РФ,
Заслуженный работник высшей школы
Российской Федерации

Опыт успешно развивающихся стран показывает, что изменились формы и механизмы экономического роста. **В современных условиях фактором экономического роста является сама структурная организация рыночной экономики.**

Общепризнанным «отцом» кластерной теории является американский экономист и звезда бизнес-консультирования Майкл Портер (Гарвардская школа бизнеса). Портер обратил внимание на то, что наиболее конкурентоспособные фирмы одной отрасли обычно не бессистемно разбросаны по разным государствам, а имеют свойство концентрироваться, «слипаться в сгустки». Это – кластеры[1].

Понятие «кластер» используют в физике (коррелированная группа элементарных частиц; в астрономии (группа звёзд, связанных друг с другом силами гравитации); в химии (объединение нескольких атомов или молекул), в лингвистике (группа близких языков) и т. п. Быть может, самое известное приложение кластерного подхода находим в компьютерных технологиях. Видный специалист по компьютерным технологиям Грегори Пфистер считается главным архитектором кластерной структуры компьютерных систем. Кластер в его понимании - это группа компьютеров, объединённых высокоскоростными каналами связи и представляющая с точки зрения пользователя единую машину. В таких кластерах осуществляются параллельные (частный случай – распределенные) вычисления, когда задача разделена на набор меньших задач, которые могут быть решены одновременно при известной координации.

Часто сразу несколько крупнейших компаний (или даже все они) базируются в одной и той же стране, а порой и в одном единственном ее регионе. Именно кластеры представляются, по выражению того же Портера, «бриллиантами» экономической системы страны и обеспечивают экономический рост и ее конкурентные позиции.

Кластерный подход применяется не только в экономике. Поэтому можно дать обобщенное определение кластера. Это - объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

В экономике кластеры – группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определённой сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга[2]. Это – сеть независимых компаний, расположенных в достаточной географической близости и которые взаимодействуют в рамках единого процесса создания стоимости:

- производственные и/или сервисные фирмы, включая поставщиков оборудования, комплектующих компонентов и услуг;
- создатели технологий и ноу-хау – университеты, научно-исследовательские институты, инжиниринговые компании;
- связующие рыночные институты – брокеры, консультанты;
- наконец, потребители,

Какими бы мирными не выглядели извне ведущие компании, составляющие кластер, между ними сохраняются конкурентные отношения. **Кластер – особым образом организованный фрагмент рынка**. Этим кластер отличается от картеля или финансово-промышленной группы (ФПГ). Входящие в него фирмы связывают не сговор и не общие владельцы, а взаимоувязанные конкурентные преимущества. Последние перетекают от одной фирмы к другой даже против их желания, в силу непрерывных контактов и стычек на общем для всех рынке. Скажем, высокая конкурентоспособность американских фирм-производителей персональных компьютеров, объясняется не сотрудничеством и взаимным предоставлением прав на использование технических новинок между ними (как могло бы быть, действуй эти предприятия в рамках единой ФПГ). Напротив, основные марки «ИБМ», «Делл», «Компак», «Эппл» десятилетиями ожесточенно соперничают друг с другом. Но именно взаимное соперничество не позволяет американским компьютеростроителям расслабиться и затрудняет вторжение фирм-конкурентов со стороны.

Сами факты наличия кластеров, на первый взгляд, противоречат природе конкурентной борьбы, правила которой, казалось бы, диктуют, что победа одного автоматически оборачивается поражением другого. М. Портер обратил внимание на то, что, если хотя бы части фирм удается справиться с ситуацией (а тотальное вытеснение всех конкурентов обычно невозможно), то это означает, что они приобрели опыт успешного противостояния сильнейшей фирме, создали продукты конкурентоспособные даже в сравнении с ее совершенными изделиями. Тем самым закладывается фундамент успехов целого куста тесно взаимодействующих компаний.

УСПЕШНЫЕ КЛАСТЕРЫ

Кластеры формируются вокруг «ядер» – университетов, НИИ, быстрорастущих фирм, так называемых, «газелей» (Gazelles – термин Дэвида Берча) – быстрых и выносливых.

В мире имеются примеры очень успешных кластеров: информационных технологий в Силиконовой долине (США), автомобильный (Северный Рейн-Вестфалия, Германия), парфюмерный кластер в Грасе (Франция), химический (Сингапур), биотехнологический (Швеция), продуктовый (Аризона, США), телекоммуникаций (Италия) и др.

Кластеры успешно развиваются в Финляндии, где в 1995 и в 2001 году были проведены исследования на эту тему[3]. Специалисты Института исследования экономики Финляндии (ETLA) методами анализа таблиц «затраты-выпуск» идентифицировали девять основных кластеров: лесной, информа-

ционный и телекоммуникационный, металлургический, энергетический, бизнес-услуг, здравоохранения, машиностроительный, пищевой, строительный. В процессе исследования индикаторами международной конкурентоспособности конечной продукции отраслей, объединенных в кластеры, служили: превышение доли отраслевой продукции на мировом рынке над долей страны в общей мировой торговле; превышение отраслевого экспорта над импортом. Потенциальная конкурентоспособность фиксировалась в том случае, если темпы роста объемов продаж, прибыли и инвестиций, а также уровень производительности труда в данной отрасли выше среднеотраслевых в мире.

Выявлено в частности, что кластер информационных и телекоммуникационных технологий за последние десять лет эволюционировал из категории потенциальных в сильные кластеры. Хотя подавляющая часть его продукции производится одной (!) компанией Nokia, для его развития создана сеть связанных производств и услуг, образования, инновационная система и т.д. Прогнозируемые темпы развития этого кластера до 2015 года составят 8,1% в год, что более чем в 2,5 раза превысит ожидаемые темпы развития экономики в целом (3,2%)[4].

Располагаются кластеры по своему, не всегда понятному плану – ведь ход конкурентной борьбы непредсказуем. В крохотной Швейцарии расположены сразу три ведущих мировых фармацевтических фирмы. А в очень похожих на нее по уровню развития и менталитету Швеции и Нидерландах почему-то не появилось ни одной значимой фирмы данной отрасли. Аналогичным образом, созвездие наиболее конкурентоспособных автомобильных фирм некогда сложилось в Японии. Позже лидерство переместилось в Южную Корею. Но ни там, ни там не возникло ни одной авиационной фирмы мирового значения. Причем очевидно, что «списать» этот факт на слишком большое отставание Японии или Кореи от лидирующих в авиастроении стран нельзя: куда менее развитая Бразилия, например, этот разрыв успешно преодолела. Знаменитые компьютерные фирмы, преимущественно, происходят из США, а гиганты аудио- и видеотехники – из Японии и Юго-восточной Азии. Швеция породила несколько очень мощных машиностроительных компаний, но ни одной химической. В Германии расположены три крупнейшие химические фирмы и оба мировых лидера массового производства дорогих автомобилей, а вот сильных немецких компьютерных фирм нет.

РАССЕЯННЫЕ И НЕЯВНЫЕ ЗНАНИЯ

На наш взгляд, именно в кластере наиболее полно используются «**рассеянные знания**» (Ф. Хайек) или распыленная по множеству индивидов информация. Конкурентные отношения внутри кластера наиболее эффективным и коротким путем стимулируют отбор лучших индивидуальных решений участников кластера. То есть, кластер является удобной ареной для проведения процедуры открытия нового[5].

Каждый участник хозяйственной деятельности в своих действиях и решениях использует разрозненные, фрагментарные, весьма индивидуальные и конкретные сведения экономического характера. Именно эту распыленную по множеству индивидов информацию Хайек называет «рассеянным знанием», причем рассеянность этого знания представляет собой его сущностную характеристику, и его невозможно собрать вместе и вручить властям, вменив им в обязанность создание «продуманного порядка». Наибольших успехов достигает та система, которая наиболее

В кластерах реализуется потенциал сетевой формы организации бизнеса, рассеянного и неявного знания. Поэтому они выступают фактором экономического роста.

полно использует эти рассеянные в обществе знания. Именно в использовании рассеянных знаний и состоит главное преимущество рыночной экономики перед другими способами координации хозяйственной деятельности. Рынок координирует действия участников путем выработки соответствующих сигналов – рыночных цен, которые и сообщают агентам нужную им для принятия решений информацию. Другим важным инструментом рынка является конкуренция, которая также является своеобразным когнитивным механизмом: отбирая лучшие индивидуальные решения участников, она является для общества в целом процедурой открытия нового. Хайек столь высоко оценивает этот механизм, что проводит далеко идущую аналогию между рыночной конкуренцией и процессом научного открытия. Опираясь на эти идеи, он трактует экономическую науку как «метатеорию» – теорию о теориях, создаваемых людьми для уяснения того, как наиболее эффективно могут использоваться ограниченные ресурсы и средства для достижения экономических целей.

Кластеры предоставляет также широкую возможность для распространения «**неявного знания**», наращивая в неявной форме потенциал работников фирмы.

Майкл Полани – родной брат Карла Полани, – формулируя концепцию неявного знания, которое, с его точки зрения, нельзя выразить в явной форме (текстов, например), но которое формируется и проявляется посредством личностных контактов, имел ввиду деятельность ученого, к научному поиску которого примешивается порыв, страсть, шаткость оснований для суждений, но и одновременная вера в них и в свои творческие силы, опыт, умения. Научить этому теоретически, а подчас и рассказать, невозможно. Только находясь рядом с таким ученым можно невербально что-то ощутить и понять.

М. Полани пишет: «Ход научного открытия напоминает процесс вынесения трудного судебного решения. Эта аналогия проливает свет на одну из важнейших проблем теории познания. Контраст между открытием и рутинным исследованием подобен контрасту между решением суда по необычному делу и рутинным применением статей законодательного кодекса. В обоих случаях ответственное за нововведение лицо располагает широкими возможностями для выбора, поскольку оно не имеет каких-либо фиксированных правил, на которые оно могло бы надежно положиться, диапазон свободы его действий определяет и меру его личной ответственности. В обоих случаях страстный поиск решения, рассматриваемого в качестве потенциально предсуществующего, связывает свободу действий, ограничивая ее в пределе до нуля, одновременно разрешаясь в некоем новшестве, претендующем на всеобщее признание. В обоих случаях ум, обладающий оригинальностью, принимает решения на основаниях, кажущихся весьма шаткими для умов, не обладающих такой же силой творческого суждения. Принимая такие решения, активный ученый-исследователь постоянно рискует своим профессиональным статусом, и этот повседневный риск представляет собой наиболее ответственную сторону его деятельности. То же верно и для судьи, с той, конечно, разницей, что здесь риск выпадает главным образом на долю заинтересованных в деле сторон, а также общества, доверившегося даваемой судами интерпретации его законов» .

Подход М. Полани стал применяться несколько шире. Под неявными понимаются знания, которое полностью или частично не формализованы. И что важно для нашего исследования включают в себя умения, навыки и культуру, входящие в компетенции специалиста, но неосознаваемые им. По выражению М. Полани: «Мы знаем больше, чем можем рассказать». Научиться чему-то по-настоящему можно только, общаясь с носителем сплава знаний и умений.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

Правительства активно способствуют формированию кластеров. Например, в Германии действует программа создания биотехнологических кластеров Bio Regio с 1995 г. В Великобритании правительство определило районы вокруг Эдинбурга, Оксфорда и Юго-Восточной Англии как основные регионы размещения биотехнологических фирм. В Норвегии правительство стимулирует сотрудничество между фирмами в кластере «морское хозяйство». Кластерная стратегия практикуется также в Дании, Нидерландах, Канаде, ЮАР, Франции, Италии.

Входящие в кластер отрасли обычно пользуются повышенным общественным и государственным вниманием. На фундаментальные исследования в соответствующих областях знания выделяются бюджетные ассигнования, возникают научные институты и вузы. Связанные с кластером профессии становятся престижными, а достижения в соответствующих отраслях превращаются в предмет национальной гордости. Такие условия весьма плодотворны для появления венчурных предприятий, занятых поиском прорывных нововведений в рамках специализации кластера. И понятно, почему так происходит: изобретательский потенциал нации фокусируется на кластере и именно в его рамках находит максимальную материальную и моральную поддержку, как частного бизнеса, так и государства.

Заметим, что выигрывает от успешного развития кластера не только его ближнее окружение. **Кластеры выполняют функции «точек роста» внутреннего рынка и базы международной экспансии для всей национальной экономики**. Высокая конкурентоспособность страны держится именно на сильных позициях отдельных кластеров. Напротив, за их пределами даже самая развитая экономика может давать посредственные результаты. Именно в этом кроется объяснение уже упомянутого факта, что, та же Япония, имея мощные автомобильные, электротехнические, электронные фирмы, существенно отстает в химическом и фармацевтическом секторах и уж совсем слаба в аэрокосмической сфере.

РОССИЙСКИЕ КЛАСТЕРЫ

В Финансовой академии при Правительстве РФ на кафедре микроэкономики разрабатываются проблемы развития кластеров в российской экономике. В монографии «Опыт конкуренции в России. Причины успехов и неудач»[6], написанной группой преподавателей кафедры экономической теории Финансовой академии при Правительстве РФ под руководством профессора А.Ю. Юданова, выявлен ряд зарождающихся кластеров и впервые подробно описан феномен «газелей».

По зарубежным меркам «готовых» кластеров в России пока, видимо, просто нет. Но началось их становление. Были выявлены потенциальные российские кластеры, которые имеют хорошие перспективы. Это – пищевые кластеры в Москве, Санкт-Петербурге и Белгородской области (кондитерский, пивоваренный, молочной продукции и соков и др.), информационно-телекоммуникационный кластер в Москве, авиакосмические кластеры в Москве и Самаре, судостроительный кластер в Санкт-Петербурге, а также фармацевтический, кластер оборудования для нефтегазовой отрасли и банковский.

Чтобы способствовать формированию кластеров в России, необходимо поощрять развитие связей между крупными предприятиями, с одной стороны, и малым и средним предпринимательством, с другой. Связи между ними только налаживаются. Следует задействовать потенциал экономического роста, связанный с их сотрудничеством в форме субконтрактации, то есть договорных отношений.

В развитых странах, начиная с 20-х годов прошлого столетия, развивалась система субконтрактации, которая является как самостоятельной системой, так и предпосылкой формирования кластеров.

В данных кластерах реализуется потенциал использования сетевой формы организации бизнеса. При длительных контрактных отношениях между компаниями начинает работать синергетический мультипликационный эффект сложения усилий. Особенно он важен для компаний среднего и малого бизнеса, которые, оставаясь в своей отраслевой «нише» и своей «страте» по размеру и экономическому потенциалу, не выходя на поле конкурентной борьбы с крупными компаниями (куда они зачастую и не могут попасть в силу высоких барьеров входа на рынки), изначально получают дополнительные конкурентные преимущества.

Таким образом, такие сетевые формы организации бизнеса, как кластеры– важнейшие микроэкономические факторы экономического роста. **Именно здесь на микроуровне заложен мощный дополнительный структурный потенциал экономического роста.**

---

[1] *Кластер (cluster) от англ. скопление, сгусток.*

[2] *Портер М. Конкуренция. -М.: 2002, с.207.*

[3] *См. Кластеры конкурентоспособности //Эксперт Северо-Запад #43 (152) от 17 ноября 2003 года// www.expert.ru; Россия стоит перед серьезным вызовом // http://www.hse.ru/temp/2006/10_04_porter.shtml; Цихан Т.В.Кластерная теория экономического развития // «Теория и практика управления», №5, 2003// http://www.subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_168.html; Мигранян А.А. «Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров». Интернет-ресурс: http://www.krsu.edu.kg/vestnik/v3/a15.html*

http://subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_105.html

[4] *См. Хайек Ф. Индивидуализм и экономический порядок. — М.: 2000; Хайек Ф. А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма — М.: 1992.*

[5] *См. Думная Н. Н. Глава 1. Кластеры, бенчмаркинг, стратегии: что дает теория конкуренции для понимания практики? М., Кнорус, 2007.*

КАК НОВЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЛИЯЮТ НА ТОВАРООБМЕН?*

А. С. ГЕНКИН,
д. э. н., действительный член РАЕН,
исполнительный директор
Консалтинговой Группы «АСПЕКТ»

Вынесенный в заголовок настоящей статьи вопрос особенно актуален в период системного кризиса экономики, перед лицом которого все еще находимся мы сейчас.

Кризисные явления в экономике, с одной стороны, и современные платежные технологии, с другой стороны, влияют на различные переменные, входящие в состав уравнения обмена И. Фишера.

Как известно, американский экономист и специалист в области статистики И. Фишер (1867—1947) при исследовании инфляции обратил внимание на ее взаимосвязь с изменениями уровня цен, количеством обращающихся денег и реальным объемом производства товаров. Анализ взаимной связи между этими показателями (экономическими переменными) позволил ему вывести формулу, известную как **уравнение обмена**:

$$M V = P Y \quad (1).$$

Эта формула связывает статическое количество денег M в экономической системе с другими ее параметрами (уровнем цен P, уровнем реального производства или массой обращающихся товаров Y, скоростью обращения денег V).

При этом скорость обращения интерпретируется как отношение номинального национального продукта к массе денег, находящихся в обращении. Из уравнения обмена следует, что любое изменение статического (т.е. неизменного) количества денег должно приводить к соответствующим изменениям уровня цен, реального объема производства, скорости обращения или комбинации этих переменных.

Кризис приводит экономическую систему в состояние неравновесия. Попробуем разобраться, каким образом кризисные явления влияют на различные переменные, входящие в состав уравнения обмена И. Фишера.

Предположим, что правительства стран, охваченных кризисом, не включают печатный станок, чтобы справиться с возникающими проблемами бюджетного дефицита с помощью новых эмиссий. Таким образом, мы при моделировании кризисной ситуации полагаем величину переменной m неизменной.

Тем не менее, значение второй переменной в левой части уравнения, а именно V, несомненно, испытает падение. Во-первых, скорость обращения будет падать вследствие проблем в отечественной банковской системе, которые вызовут «зависание» клиентских денег в проблемных банках и ухудшение исполнения банками собственно функции платежного агента.

Перейдем теперь к правой части уравнения.

Товарная масса Y будет уменьшаться и в натуральном выражении. Причиной тому является экономический спад, который практически во всех сферах производства и услуг побуждает экономических агентов останавливать производства, увольнять персонал, радикально сокращать или вовсе прекращать выпуск продукции (оказание услуг).

Аналогично системный экономический кризис, являясь виновником падения платежного спроса, подталкивает цены товаров P к стагнации или даже снижению.

Из вышеизложенного следует очевидный вывод о том, что кризис снижает значение номинального национального продукта P Y в охваченной кризисом стране. Причем «усыханию» подвергается не только собственно товарная масса, становящаяся объектом рыночного обмена в рассматриваемом году, но и суммарная капитализация отечественной экономики. Кризис снижает стоимость активов в целом. Соответственно отражением этого явления становится столь часто упоминаемое в новостях СМИ снижение биржевых фондовых индексов в период кризиса.

Если до сих пор мы рассматривали в качестве фактора влияния на уравнение обмена экономический кризис, то теперь попытаемся проделать тот же опыт, рассмотрев в качестве подобного фактора современные платежные технологии (СПТ).

Как опять же известно из литературы, внедрение в нашу жизнь и повсеместное распространение СПТ связывается, в первую очередь, с такими их преимуществами, как мгновенное совершение платежной трансакции, глобальный характер доступности услуг, низкая удельная себестоимость процессинга трансакции и др.

Что происходит с левой частью уравнения обмена И. Фишера при внедрении СПТ?

Мы не можем однозначно заявить о том, происходит ли увеличение или уменьшение денежной массы в обращении M при внедрении СПТ. Скорее, можно уверенно говорить о том, что в результате этого процесса неизбежно происходят изменения в структуре и поагрегатном и внутриагрегатном строении совокупной денежной массы в обращении. При этом денежные элементы с меньшей скоростью обращения V замещаются денежными элементами с большей V, что закономерно приводит к общему росту M V.

Под воздействием СПТ аналогичный импульс, способствующий росту, испытывает и правая часть уравнения, P Y. Опять-таки, как и в случае с левой частью, воздействие производит однозначный эффект лишь на одну из двух переменных, а именно на Y. Объяснение здесь таково: товарная масса в натуральном выражении увеличивается, поскольку посредством СПТ в товарно-денежный рыночный оборот вовлекается дополнительная масса товаров. Имеет место эффект, который нам хотелось бы назвать **эффектом рекапитализации экономики**. Последнее явление происходит в силу

действия нескольких причин, как за счет возникновения новых потребностей и удовлетворяющих их товаров-инноваций (типа телефонных мелодий – рингтонов) и коммерциализации существовавших ранее в нерыночном виде благ (например, фото- и видеофайлов, иных объектов интеллектуальной собственности), так и за счет возникновения на уже существующие в товарном виде блага дополнительного спроса за счет повышения их глобальной доступности и появления механизма их глобальной оплаты посредством СПТ.

Заметьте, что в данном случае нельзя говорить об эффекте «надувания пузыря», который имеет место применительно к фондовому рынку примерно в одну и ту же историческую эпоху с широким распространением СПТ и сказывается главным образом на предприятиях инновационной сферы, на отраслях «новой экономики». Два этих явления происходят одновременно и имеют сходные внешние проявления (рост капитализации), однако их внутренняя природа абсолютно различна.

«Мыльный пузырь» связан с движение спекулятивного капитала, по природе своей склонного к пренебрежению рисками в пользу надежд на повышенную доходность. Инвестиции в данном случая направляются не в дополнительные орудия производства или товары потребительского спроса, но в представляющие компании «новой экономики» ценные бумаги, которые предыдущее поколение отечественных экономистов все-таки не зря называло «фиктивным капиталом».

Эффект же рекапитализации, образно говоря, находит новые товары для покупки их уже отложенными, праздными или сберегаемыми денежными средствами экономических субъектов. Если, помнится, М. Фридман писал о «разбрасывании денег с вертолета», то мы можем сказать, что развитие СПТ посредством эффекта рекапитализации уподобляется открытию пещеры Аладдина с предложением широкой публике на покупку всех обнаруженных там несметных богатств.

Попробуем отразить полученные нами результаты в виде таблицы.

Табл. 1. Влияние кризиса и современных платежных технологий на переменные в уравнении обмена И. Фишера

Фактор	M	V	M V	P	Y	P Y
Кризис	Приняли const	<	<	<	<	<
СПТ	Неясно, эффект замещения	>	>	Неясно	>	>

Изучая влияние СПТ на составные части уравнения обмена, мы для упрощения не рассматривали гипотетически возможную ситуацию, когда оказывается, что тот или иной конституирующий денежную массу платежный инструмент, генерируемый в ходе внедрения СПТ, не относится действующими расчетными методиками ни к одному из «канонических» агрегатов. Если мы все же будем в этом случае основываться на «канонических» методиках подсчета, то экономический смысл уравнения претерпит некоторые изменения.

А именно: окажется, что в случае прихода СПТ денег в обращении становится меньше, но в целом, за счет увеличения V (по-прежнему растет, ведь мы помним, что из обращения вымываются «канонические» деньги с наименьшей удельной оборачиваемостью), уравнение продолжает выполняться, и прирост капитализации снова имеет место, как и в варианте учета «неканонических» платежных инструментов, не входящих в традиционные денежные агрегаты.

Итак, наш основной вывод выглядит следующим образом. Внедрение современных платежных технологий является одним из мощнейших факторов влияния на состояние товарно-денежного рыночного обмена. В этом качестве, в наблюдаемом нами сегодня политэкономическом контексте, **внедрение СПТ нивелирует негативное воздействие со стороны системного экономического кризиса**, а именно: в силу действия эффекта замещения вытесняет «канонические» денежные инструменты «неканоническими», обладающими более высокой скоростью обращения (важное уточнение т. н. Закона Грешема), а в силу действия эффекта рекапитализации **обеспечивает сохранение стабильной совокупной стоимости активов в экономике**, вовлекая в оборот дополнительные товары и обеспечивая дополнительный глобальный спрос на них.

---

* *Основные тезисы статьи были изложены автором летом 2009 г. в докладе на Платежной неделе в Казани, организованной совместно Центральным Банком РФ и Всемирным банком.*

РАСШИРЕНИЕ РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ

М. А. ЮРЬЕВИЧ,
Специалист Банка России,
аспирант Финансовой академии
при Правительстве РФ

Исходя из материалов Лондонского саммита G20, в статье приводятся оценки экспертов и риски, связанные с распространением инновационных финансовых инструментов и развитием глобального финансового кризиса.

В материалах Лондонского саммита G20 участниками выделяются **две предпосылки глобального финансового кризиса**: увеличение амплитуды колебаний (т. е. процикличность[1]) и распространение инновационных финансовых инструментов, прежде всего, деривативов.

ПРОЦИКЛИЧНОСТЬ

Факторы процикличности сыграли существенную роль в формировании и углублении глобального финансового кризиса (см. рис. 1)[1]. Взаимно усиливающееся действие указанных факторов привело к росту процикличности и нарастанию финансовой нестабильности. Роль этих факторов в развертывании текущего кризиса и определении его исключительной глубины уже осознана мировым сообществом.

Рис. 1. Процикличность экономики

НОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Вторая предпосылка (см. рис. 2)[2] связана с распространением инновационных финансовых инструментов.

Растущие масштабы рынка производных финансовых инструментов ведут к возрастанию его роли в экономике, обусловливая возможность его негативного влияния на макроэкономические показатели, в силу того, что быстрое развитие этого рынка закономерно ведет к увеличению соответствующих рисков. Неоднозначно оценивается, в первую очередь, зарубежный рынок производных инструментов. По мнению ряда экономистов, его стремительное расширение влечет за собой значительные риски не только для финансовой системы, но и для мировой экономики в целом.

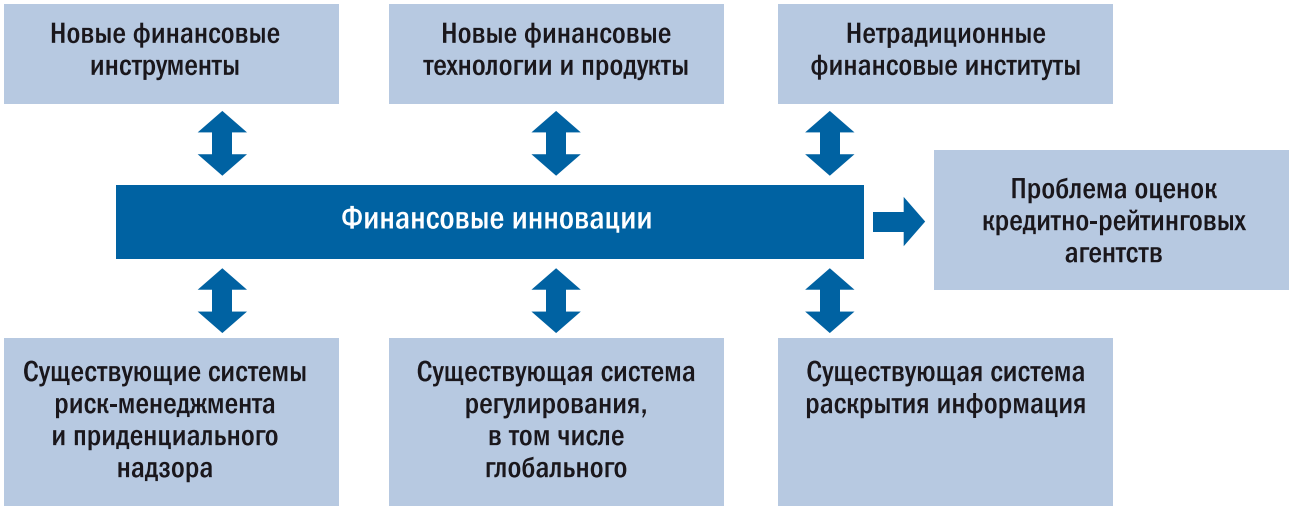

Рис. 2. Финансовые инновации

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

С точки зрения теории рефлексивности Дж. Сороса, угрозы для экономики таятся в финансовых рынках, поскольку они «по природе своей нестабильны»[2]. При этом проблема стабильности становится все более острой, чему, как считает Дж. Сорос, способствует рост влияния как институциональных инвесторов, так и крупных банков, оперирующих в финансовых центрах и выступающих в качестве ключевых маркет-мейкеров валютных рынков и рынков производных финансовых инструментов[3]. Права финансовых институтов в мировой экономике, по его мнению, неоправданно расширены, и поэтому их следует ограничивать.

Он отмечает, что в эпоху новых компьютерных технологий финансовые рынки привлекают к себе лучшие умы, что ведет к взрывному росту числа новых финансовых инструментов и типов сделок. Однако опасность состоит в том, что «новые финансовые инструменты и новые методы осуществления финансовых операций еще недостаточно осознаны как субъектами, ответственными за регулирование рынков, так и самими участниками рынков, а потому представляют угрозу стабильности»[4].

Дж. Сорос считает необходимым лицензировать операции с производными финансовыми инструментами. Другой возможной мерой может служить введение ограничений на величину маржи по операциям с производными инструментами, что должно привести к снижению объема капитала, который участники рынка будут готовы использовать в этих операциях, в результате чего уменьшит-

ся «глубина рынка» при снижении его потенциальной нестабильности. Особую сложность он видит в регулировании хедж-фондов: их деятельность должна регулироваться подобно деятельности любых других участников рынка.

Производные финансовые инструменты могут снизить риски отдельно взятого участника рынка, однако это происходит постольку, поскольку риск перекладывается на другого участника рынка, выступающего противоположной стороной по контракту. По мере расширения масштабов операций с производными инструментами, при заключении сделок по перераспределению рисков усиливаются взаимные риски участников рынка. Использование связанных инструментов может порождать моральный риск и приводить к нарушению равновесия финансовой системы при отказе одного из участников рынка (особенно крупного) от выполнения своих обязательств.

Таким образом, бесконтрольное использование производных финансовых инструментов, позволяя снижать частные риски конкретных участников рынка, увеличивает вероятность возникновения системных рисков в экономике. На рисунке 3 показана динамика объемов выпущенных производных финансовых инструментов с 1990 года по 2008 год.

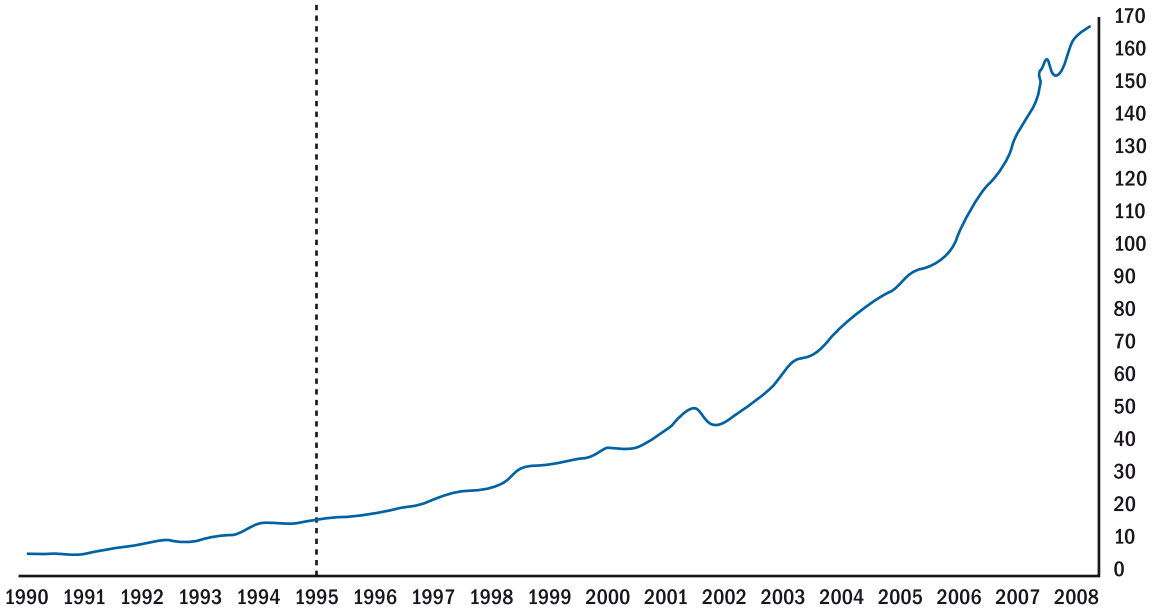

Рис. 3 Динамика изменения объема рынка деривативов (в трлн. долл.)

ДИСБАЛАНС МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Феномен деривативов важен не только для осмысления реалий мирового кризиса, но и для новейшей глобальной истории. Деривативы позволяют увидеть дисбаланс мировой валютно-финансовой системы. Без осмысления феномена деривативов новейшая глобальная история превратится в набор практически не связанных между собой событий.

Перуанский экономист Эрнандо Де Сото полагает[5], что монетарная политика, проводимая сейчас рядом государств для борьбы с мировым кризисом, вряд ли может принести ожидаемые плоды. Проблемы мировой экономики связаны именно с деривативами, поэтому они вряд ли могут быть решены монетарными средствами.

По мнению Д. Голубовского[6], свою роль здесь сыграли «транснациональные банки, занимавшиеся последние двадцать лет бесконтрольной эмиссией деривативов на различных рынках – долговом, валютном, товарном. Чтобы выпустить обращаться акцию на биржу нужно опубликовать проспект эмиссии, раскрыть владельцев и финансовые показатели, пройти аудит, роадшоу и т. д. Чтобы выпустить межбановский дериватив, не нужно ничего из вышеперечисленного». Инвестиционные банки «Большой пятерки» Уолл-Стрита были одновременно эмитентами, маркет-мейкерами, регуляторами, то есть налицо был конфликт интересов, когда принципы риск-менеджмента сталкивались с принципами наибольшей доходности. Объем всего мирового ВВП – около $ 50 триллионов, а объем только зарегистрированных на межбанковском рынке деривативов – $ 500 триллионов. В основе большинства деривативов лежат сложные математические модели, которые в режиме реального времени производят постоянную переоценку текущих цен, используя формулы, информацию с разных рынков, и т. д. Этими бумагами сегодня перекачана глобальная экономика, и, самое неприятное, их невозможно отличить от реальных денег в публичных отчетах банков о состоянии их баланса.

Широкое внедрение деривативов радикально преобразило весь капиталистический мир. Суть этого преображения заключалась в том, что к наличным деньгам и кредитным обязательствам, составлявшим ранее двухуровневую модель капиталистической экономики, добавился третий уровень, который по отношению ко второму уровню – кредитному – стал играть ту же роль, которую сами кредиты играли по отношению к наличным и безналичным долларам. Это привело к парадоксальному преображению всей банковской системы, которое заключалось в том, что долги, фактически, получили статус наличности межбанковских расчетов, причем самой надежной межбанковской валютой, разумеется, стали долги правительства США, обеспеченные безграничным эмиссионным ресурсом.

Рынок производных инструментов впервые сократился во второй половине 2008 года на фоне падения объемов торговли в результате финансового кризиса, сообщает Bloomberg. К такому выводу пришли специалисты Банка международных расчетов, BIS. Так, объем нереализованных контрактов, связанных с облигациями, валютой, товарами, акциями и процентными платежами упал в 2008 году на 13,4% до $592 трлн., а объем кредитных дефолтных свопов, CDS, упал на 27% до $41,9 трлн. Это было первое снижение за последние 10 лет, в течение которых проводился мониторинг этого показателя. Инвесторы избегали производных инструментов, так как спрос на рискованные активы резко снизился после краха Lehman Brothers в сентябре прошлого года. Рынок кредитных деривативов также уменьшился в объеме, так как трейдеры предпочитают не увлекаться рискованными инструментами, чтобы успокоить регуляторов и избежать ошибок[7].

Многие финансовые операции, связанные с деривативами, со сложными финансовыми инструментами, на значительный период времени просто прекратят свое существование. Финансовая сфера должна уменьшиться до уровня, отвечающего существующим экономическим потребностям. Не только в России, но и во многих других странах, в первую очередь в Великобритании и США, в последние годы финансы заняли слишком большую роль в экономике. На сегодняшний день в США в сфере финансовых операций, операций с недвижимостью, оптовой и розничной торговле создавалось 52% ВВП. Этот уровень запределен. В собственно финансовой сфере в США создается 9% ВВП, в Великобритании – 11% (по состоянию на конец 2008 года)[8].

Член совета директоров инвестиционной компании Berkshire Hathaway Говард Баффет заявил в интервью РИА Новости в конце 2008 года: «Кризис, охвативший Уолл-стрит, приведет, возможно, к самым драматическим в его истории изменениям ландшафта, организации и механизмов действия». По мнению Баффета, в США произойдет масштабная перегруппировка сил с ослаблением

роли банков, специализирующихся на рынке деривативов.

Принадлежащая Уоррену Баффету инвестиционно-страховая компания Berkshire Hathaway Inc. объявила, что ее прибыль за I квартал 2008 года упала на 64% из-за убытков по торговле деривативами и резкого снижения страховых премий (Reuters). Чистая прибыль компании сократилась до $940 млн., по сравнению с $2.6 млрд. за аналогичный период прошлого года. Операционная прибыль сократилась на 13% до $1.93 млрд., по сравнению с $2.21 млрд. за аналогичный период прошлого года.

Согласно данным квартального отчёта американской Федеральной службы по контролю за денежным обращением (Federal Office of Comptroller of the Currency) по банковской торговле и активности финансовых производных, пятёрка крупнейших американских банков держит 96% всех выпущенных в США деривативов (расчет по суммарной номинальной стоимости бумаг) и 81% нетто кредитов, подверженных риску в случае дефолта.

JPMorgan Chase	88
Bank of America	38
Citibank	32
Goldman Sachs	30
Wells Fargo-Wachovia Bank	5
HSBC Bank USA	3,7

Рис. 4. Номинальные собственники деривативов и объемы (трлн. долларов) по состоянию на середину 2008 года[4].

Таким образом, расширение рынка производных финансовых инструментов и отсутствие должного регулирования стало сильным фактором нагнетания макроэкономической нестабильности и увеличения вероятности новых кризисов в ближайшем будущем (5–15 лет). В настоящее время вопрос снижения рисков, связанных с развитием рынка деривативов, является наиболее существенным для поддержания стабильности глобальной финансовой системы.

---

1 *Ю. Данилов, В. Седнев, Е. Шипова. Финансовая архитектура посткризисного мира: Эффективность и/или справедливость?/Вопросы экономики. 2009. № 11, С. 5.*

2 *Сорос Дж. Открытое общество. Реформируя глобальный капитализм. М., 2001. С. 212.*

3 *Сорос Дж. Новая глобальная финансовая архитектура // Вопросы экономики. 2000. № 12. С. 79.*

4 *Гринспен А. Эпоха потрясений: Проблемы и перспективы мировой финансовой системы.//Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.*

5 *Э. Де Сото. Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире. М., 2004.*

6 *Д. Голубовский. Конец эры доллара и глобальное безвластие. М., 2008.*

7 *Ускоренный рост оборотов на мировом рынке биржевых деривативов//Управление корпоративными финансами, №5, 2007.*

8 *Ю. Данилов, В. Седнев, Е. Шипова. Цит. соч.*

WHY PARTICIPATE IN THE COMMUNITIES OF INNOVATION? STUDY OF MOTIVATION DRIVERS FOR MAJOR PARTICIPANT GROUPS

(Part I of the COI series)

by **ALEXANDER POHL, DANIEL MÜHLHAUS, ROLF WEIBER UND MARIA VOLA**[1]

Communities of Innovation (COIs) are a phenomenon, that gained attention in the recent years as a pragmatic alternative to the in-house innovation (R&D departments). COI approach claims to yield excellent results in the open innovation sector, which is usually explained by COI strong developmental dynamics. More and more companies are trying to obtain their share of innovation capability by encouraging and participating in the COIs. While so far only several discrete faucets of COIs were analyzed in the existing literature, the general dynamics of a COI are still largely unexplored. For example the so-called direct network effects that evolve because the number of contributors has considerable influence on motivation to participate and on the quality of interactions. In this particular essay we take a closer look at this and other intrinsic and extrinsic motivation drivers based upon the segmentation of participants in the general organizational context. The motivational framework described here aims to support companies in fostering such communities or otherwise participating in COIs, amplifying the already proven positive effects.

Keywords: Virtual teams, network economics, IT and new organizational forms, Communities of innovation, online communities, open innovation, open source software, technological innovation, collective innovation process

1. INTRODUCTION: COMMUNITY CONCEPTS AS VALUE DRIVERS FOR OPEN INNOVATION PROCESSES

High R&D costs, shortened product lifecycles and a high flop rate in market launch of innovations have led many companies to move away from traditional innovation processes (West and Gallagher, 2004). Whereas the development of new products and services was previously driven almost entirely by the firm's internal resources, such as a powerful R&D department or a progressive management, companies are now increasingly trying to involve their customers in the innovation process. Chesbrough (2002) describes Open Innovation as the integration and systematic development of external resources to generate innovation capability. Currently, a growing number of firms are realizing that opening up their traditional, firm-centred innovation processes holds enormous advantages. There has been several noteworthy attempts to tap into this innovation resource (Gassmann and Enkel, 2006; von Hippel, 2005; Füller et al. 2006).

So-called Communities of Innovation (COIs), where users interact with each other and collaborate to generate solutions to specific problems, exist for several decades. However COIs are now gaining particular importance due to the spread of a relatively new medium – Internet. Ideas and concepts are disclosed for assessment at an accelerated speed and can be used by other interested parties to develop their own solutions. Dynamic learning and evolutionary processes are set in motion in an environment, where the requirement fit of the concepts developed is continuously examined and an interactive improvement process (extensions, adjustments and corrections) acquires perpetual nature. Hienerth (2007) describes this as follows: «The overall community can be seen as a dynamic system of adaptive learning that produces innovations from the ideas of community members». Thus, a COI combines the process of identifying customer/user requirements with the process of generating solutions, accompanied by dynamic and collective learning. **Therefore, we consider integration of COIs into the firm's R&D activities to be an approach, that yields the greatest value on one hand, and is the most reliable in the field of Open Innovation on the other, which is why COIs are also of particular interest to firms at the moment.**

Especially bright example of the new-age COIs are the so-called Open Source Software Projects (OSS). As early as 2000 and 2001, IT firms were disclosing open source projects to a large number of contributors, for example, IBM with Eclipse and Sun Microsystems with Java and its development tools (cf. Henkel, 2004). Both firms also support many open source projects organized through Apache.org. Furthermore, IBM and Sun provide suitable staff for the projects, e. g. to create seminal technologies for the development of web applications. However the success of community-based innovation projects has also been confirmed in other industries. Shah (2009) investigates the successful COIs in the sports (i.e. windsurfing, snowboarding) and children toys and articles (i. e. jogger.cart) industries through the 20th century. Fuller, Jawecki and Muhlbacher (2007), for example, show huge innovation and creativity potential found in online basketball communities, for example in designing new sports shoes. The great success of computer games, such as Half Life, is based to a significant extent on the large number of creative extensions originating from COIs. Some of these are integrated into new versions or, alternatively, made available as downloads (cf. Jeppesen, 2004). Furthermore Fuller et al. (2006) highlight the beneficial nature of the COI concept in the car industry.

However, there is also a number of examples where community-based innovation projects have failed. On the subject of OSS projects, Krishnamurthy (2002, p. 1) notes that «a lot of OSS programs do not generate a lot of discussion». Healy and Schussman (2001, p. 16) go one step further and say that a large part of open source software projects fail and «are fallen deadborn from the PC». But there are also other areas in which unsuccessful COIs are not uncommon. The relatively well-known «Oscar Project» (www.

theoscarproject.org), for example, which was initiated in 2000, was considered to have failed and now has been reactivated.

All in all, we can only agree with Christley and Madey (2007, p. 1), who stated that «while research of a few, large, successful projects have provided insights into the nature and practices of the open source software community, it still leaves open the question about the thousands of other open source projects which are neither large nor highly successful.» In order to be able to detect failure of a COI at an early stage, first of all we have to understand how a COI works. Only then critical developments can be identified in the right time and the course of corrective action can be developed and implemented. If companies are aware of how COIs function, they can derive further approaches to achieve success or obtain additional sources of support, effectively making use of COIs for their own innovation purposes.

2. ANALYSIS FRAMEWORK AND RESEARCH DEFICITS

The existing research work on COIs can be divided into conceptual and empirically oriented papers. In the *conceptual* sector (e. g. Lerner and Tirole, 2002; Harhoff, Henkel and von Hippel, 2003) we identified three major directions of thought (cf. von Krogh and von Hippel, 2006): Firstly, researchers analyse the reasons participants take part in such communities, focusing on the question of why they supply knowledge without payment. One of the thesis is that providing assistance and disclosing self-developed concepts are the strongest motivating factors (e. g. Hars and Ou, 2002; Lerner and Tirole, 2002; Hemetsberger, 2003). Furthermore, there is a whole series of studies, whose central theme is coordination and structure of community-based development processes (e. g. Scacchi, 2004; Bonaccorsi and Rossi, 2003). Finally, a third direction of the research deals with the effects of such innovation achievements on existing competitive structures (e.g. Economides and Katsamakas, 2006) and on the behaviour of commercial participants (e.g. Mustonen, 2005; Dahlander and Magnusson, 2005). The *empirically* oriented research work on COIs appears to concentrate on the individual facets and functional elements of COIs. In particular, the existing studies investigated participants´ motives (e. g. Shah, 2009; Lakhani and von Hippel, 2003; Ghosh et al., 2002; Hars and Ou, 2002), the coordination mechanisms in a COI (e. g. von Krogh, Spaeth and Lakhani, 2003; Shah, 2006) and COI success factors (e. g. Crowston, Annabi and Howison, 2003).

A central research deficit is the fact that each study is only a snapshot examination, where the various aspects of COIs are viewed largely in isolation. Interdependencies between, for example, the motives of the individual contributors and the evolution of a community (extent of communication, solution concepts generated) are not really taken into consideration. However, particularly due to the collective nature of the interactive processes in COIs, an isolationist approach is not applicable in explaining their dynamics because the participants' motivation depends to a large extent on the behavior of the other contributors. The research work investigating the dynamics of this kind of «group phenomenon», however, focuses entirely on macro variables, such as contributor fluctuation, changes in the volume of contributions, or modification of concepts (e.g. von Krogh, Spaeth and Lakhani, 2003; Butler, 2001). The motivations and activities of the individual contributors have not been taken into account, which can be considered a substantial research deficit in the context of the network structure of COIs.

Considering these deficits, we decided to make an emphasis on the design principle and the functional elements of COIs, and describe it rather from the micro-perspective. The intention of our research is to investigate the main elements, structure, and success factors of a COI in order to create a set of specific recommendations for companies and initiatives for fostering the communities of innovation of their own.

3. GENERAL DESIGN PRINCIPLES OF COMMUNITIES OF INNOVATION

3.1. Major elements of a coi

A community of innovation is generally understood as an informal, open community of non-commercially motivated participants with the objective of jointly developing new and improved products and solutions within a defined area of application.

In order to describe the basic principles of a COI we must first of all distinguish between the *micro level* and the macro level. While the *micro level* focuses more on the COI participants and their interactions, the macro level is comprised of general structural features of the community, such as the critical mass of active contributors and users of the solutions developed, and general large-scale effects of a COI as an entity. The *micro level* incorporates four major elements: Participants, Process, Solution or a Product, and Diffusion or Market (i. e. diffusion of a COI product on the market).

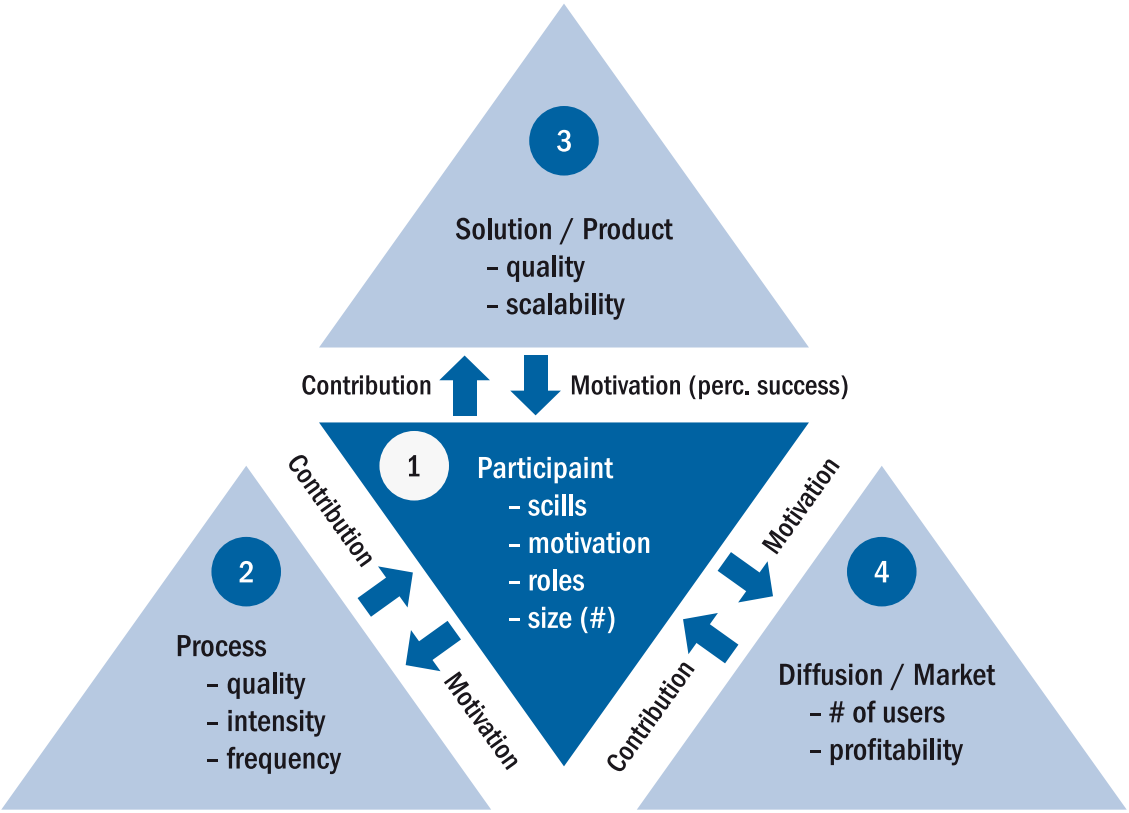

Figure 1: Major Elements of a COI

Participants in this context are viewed as a sum of skills, roles, and motivations. Process element here incorporates the frequency, intensity and quality of the activities of individual community members. The two other constituents – Solution/Product and Diffusion/Market – are very important also as tangible success indicators, however are not the centerpiece of a COI as much as in a commercial enterprise in a motivating sense. The question arises then, what are the other factors that motivate COI participants instead of monetary rewards? **Since the formal goal of a COI is to generate innovative solutions under the**

circumstances where the members receive no direct payment for their contribution, the participants' perceived success (i. e. the extent to which they are able to fulfill their individual objectives) is an important aspect. In effect, perceived success (defined individually by each participant) provides motivation, which ideally leads to overall success of a COI, also on the macro level. Success factors that interconnect between the two levels were not investigated at all in the literature as of yet.

3.2. Coi as a critical mass system

the micro and macro levels cannot be considered separately because there are strong interdependencies between the two. If, for example, a large number of members with complementary knowledge and skills contribute very actively, the pool of information available grows. A high level of communication activity therefore leads to considerable advantages for community members (Hagel and Armstrong, 1997). The structural characteristics of a COI and their stage of development thus have direct influence on the activities, creating additional motivation to participate, both for existing and potential COI members (snowball effect). Essentially, this means that individual activities have a direct influence on the community and this in turn provides feedback to the contributors.

COIs differ radically from firm-centered innovation processes by the fact that success can only be obtained in collaboration with others, that is, COIs posses a so-called direct *network effect* (cf. Scacchi et al., 2006). Direct network effects appear if the benefit to the individual participating in a social system depends directly on the number of members in the social system (cf. Weiber, 1995). Direct network effects involve so-called *feedback* because individual benefit to existing members increases with every new contributor (positive feedback). Similarly, however, decreasing membership means that the remaining members lose benefits (negative feedback). Because of the direct network effects COIs as a social system type are disadvantageous in the initial phase. As the number of members in the development stage (a so-called installed base) is relatively small, the system runs the risk of members leaving again because the individual benefit stemming from the number of contributors is marginal. The next stage of COI development is a phase of stability – when the number of contributors rises beyond this critical level (so-called critical mass) – due to the increasingly positive feedback. COIs are a form of *Critical Mass System* because sustainable advantages are not achieved for the individual contributors until a certain number of active members is exceeded and a large number of diversified ideas and concepts are available (cf. Markus, 1987; Marwell and Oliver, 1993).

The critical mass nature of COIs is also highlighted in some studies on existing COIs. Scacchi et al. (2006), for example, notes on the subject of OSS projects that there are direct network effects here that lead to some projects growing exponentially in terms of number of contributors, lines of program code and functionalities generated. Lancashire (2001, p. 5) notes in this context of some projects experiencing «snowballing support». The need to have a large number of contributors is also pointed out by Raymond (1999), for example in his comments regarding bug-fixing process, where he notes, that «given enough eyeballs, all bugs shallow». Mockus, Fielding and Herbsleb (2002) also consider a large number of contributors to be important for feedback in evaluation of concepts. If, however, there is only a small number of interacting contributors in the long term, the entire community may collapse.

Unlike the applications from the information and communications systems sector, otherwise described as critical mass systems, (cf. Schoder, 2000; Weiber, 1992), the number of contributors to a COI is subject to certain limits (cf. Butler, 2001). It appears, for example, that many successful OSS projects are driven

by a small nucleus of developers (cf. Mockus, Fielding and Herbsleb, 2002), which also confirms findings in other areas in which effectiveness and performance of teams support the argument that the optimum potential lies in a limited group size (cf. Shepperd, 1993). Thus, for some fields, such as development of concepts, we can assume that too many participants cause the community's inner stability to diminish, and communication structures are weakened in such a way that the effort required to coordinate all contributions is too great and there is a kind of «information overload» (cf. Jones, Rafid and Rafaeli, 2004).

4. COI AS AN ORGANIZATIONAL ENTITY: WHAT MAKES IT WORK?

In order to map the functions of a COI adequately, we will go back to the four central elements. The nucleus of a COI is formed by the *various participants* who are actively engaged in a community-based innovation process. It is evident that collective learning and development processes can only be achieved by means of balanced interaction by the participants (cf. Sawhney and Prandelli, 2000). For this reason, it is very important to understand what motivates these participants to contribute and which participants are particularly important for the innovation process at the various stages of COI development. An important motivating factor of a COI is *perceived success*, which has different faucets and can be related to the quality of the innovation process, the quality of the solution generated, and to diffusion of an innovation («marketability»). Other than in case of classical, firm-centered innovation, where employees are paid for their contribution, it is essential to understand here what the participants perceive as a success and what they consider a failure (Crowston, Annabi and Howison, 2003). In the course of our research we discovered, that the main motivating factors strongly correlate with the type of the participant, defined by their roles and responsibilities, within a COI. We identified several types of participants, and were able to draft the structural dynamics of a COI, depicting the interdependencies between those:

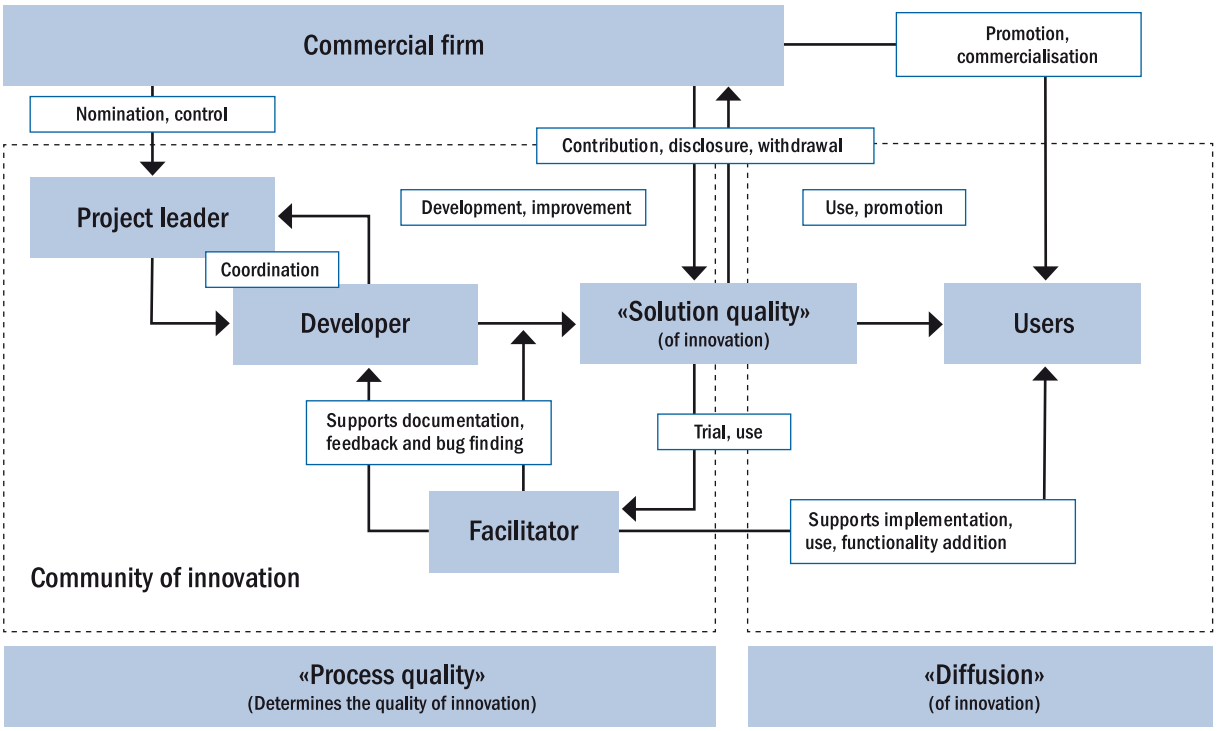

Figure 2: Interdependencies of the COI elements

Firms were included as well– as commercial participants, to illustrate that firms can control the course of a COI process and therefore can also influence its success. In the following sections we discuss the functional elements of a COI as well as investigate the following questions:

- **What** makes a COI successful?
- **Who** or rather – which groups of participants are of central importance?
- **Why** do these participants contribute to a COI?

4.1 Success factors of a community of innovation (What)

Upon reviewing several essays that provide analysis of success factors of COIs we were able to derive three general dimensions with corresponding variables. Specifically, Table 2 contains summary of each paper's central findings. In their investigation into COIs in so-called marginal sports Franke and Shah (2003) distinguish between: a) process-related; b) result-related; and c) COI impact-related success factors. For example, a process-related success factor would be satisfaction of the participants with the attained mutual assistance, while result-related factor would be the quality of innovations produced on the basis of their novelty factor or their market potential. An impact-related factor would be the diffusion of the solution concepts. The authors come to the conclusion that there are strong dependencies between these three dimensions. They argue that the interaction within the community leads to improved solutions, which is then crucial to their diffusion. This statement supports our thesis, and corresponds to our COI elements model.

Crowston, Annabi and Howison (2003) identify in their paper success variables of COIs in the open source software sector, based on the opinions of programmers and interested parties from the «slashdot» community. The individual aspects identified relate primarily to the dimensions «process», «project result», and «consequences for the contributors». This work corresponds almost exactly with that of aforementioned Franke and Shah, except for the latter aspect. «Consequences for the contributors» is the motivation-related factor, and is interconnected with the perceived success.

Another useful differentiation criteria is *external versus internal success* (this is where macro versus micro perspective enter into the analysis). We define external success primarily as capability of generating a functioning solution and distributing it on the market. *Internal success* is measured by achievement of the objective pursued by the participants in the course of the innovation process. Again, these two are interconnected, i. e. external success becomes internalized, if it is a primary objective of an individual participant.

Summarizing the literature analysis the three «success dimensions» of a COI can be defined as «process quality», «solution quality», and «diffusion» – corresponding to the main elements of a COI in our model. Following are the suggested variables of each «dimension»:

Success Dimensions (elements of COI in our model)	Success Variables (selected aspects)	Source
Process Quality	activity, registered members, page additions, number of postings, repeat visits	*Cothrel, 2000*
	usefulness of reply	*Constant, Sproull, Kiesler 1996*
	helpfulness and volume of contribution	*Wasko and Faraj, 2005*
	satisfaction with assistance attained	*Franke and Shah, 2003*
	level of activity, time to close bugs involvement, enjoyment, satisfaction of developers	*Crowston, Annabi, Howison 2003*
Solution Quality	topic	*Cothrel, 2000*
Solution Quality (cont'd)	number of problems solved, winning solution	*Lakhani et al., 2007*
	innovativeness, urgency	*Franke and Shah, 2003*
	code quality, availability, relevance	*Crowston, Annabi, Howison 2003*
Diffusion	economic	*Cothrel, 2000*
	market potential, commercialisation	*Franke and Shah, 2003*
	job opportunities, individual reputation, attention and recognition, influence on other projects	*Crowston, Annabi, Howison 2003*

Table 1: Allocation of success variables to the «success dimensions»

4.2 Participant groups in communities of innovation (Who?)

Various participants with completely different roles and responsibilities are involved in the value creation process in a COI (e. g. Li et al., 2006). The literature so far distinguishes between the different levels of activity of the community members (e. g. Hemetsberger, 2003; Stoll, 2006). Essentially, the active internal COI members can be separated into three groups: developers, project leaders, and facilitators.

The «developers» group is the core of a COI, as they develop their own and new solutions (e.g. design drawings, source codes) and publish those for the other community members. This group is often the source of the informal «project leaders», who are acknowledged by the members because of their position, their performance, or their long-term membership in the community. Sometimes they also fill the influential position of the so-called «heros» (Bergqvist and Ljungberg, 2001). Project leaders also have a coordinating function, such as identifying and communicating relevant tasks, and possess substantial influence on the implementation process. Thus, they have a decisive influence on the development of the individual projects and of the community as a whole. Beside these primarily creative participants there are the so-called «facilitators», who test the solutions, look for bugs, make improvements, and point out possible amendments (Ye and Kishida, 2003). Although this work is assigned to a less important level in terms of extent of challenge and of reputation (Lakhani and von Hippel, 2003 refer in this context to «mundane»

tasks), they still have a direct influence on the quality of the solutions developed. In addition to these object-related activities, this group often forms an essential link between the user group and the developers, whereby they have a controlling influence on the acceptance of COI results (Holmstrom, 2004, also similar Muniz and O´Guinn, 2001).

In addition to these active individuals, the «users» (external members), who themselves do not engage in the innovation process (cf. Jeppesen and Molin, 2004), but who use the solutions generated and recommend them to others if they are satisfactory, are also defined as a group. Thus, they play an important role in the diffusion process for the innovations generated because it is they who ultimately spread the publicity by word-of-mouth and persuade others to use the innovations.

4.3 Motives for Contributing to Community-Based Innovation (Why?)

4.3.1 General motives: extrinsic versus intrinsic

The individual reasons and motives for active participation in a COI are paramount to its success. The amount of literature on this topic is not surprising, allowing to derive a *general set of motives* for active participation in a COI. By analysing the motives for participating in a COI we attempt to answer the question of why sometimes highly qualified participants provide services free of charge to others. There is a large number of publications shedding some light onto this puzzle (Rossi, 2006), some of which take a theoretical-conceptual approach (e. g. Eckert, Koch and Mitlöhner, 2005; Harhoff, Henkel and von Hippel, 2003; Lerner and Tirole, 2002), while others are more empirical (e. g. Lakhani and Wolf, 2005; Hars and Ou, 2002). These investigations analyse different aspects, distinguishing between economic, social and technological motives (e. g. Feller and Fitzgerald, 2002), and, more often, between intrinsic or extrinsic motives (e. g. Rossi, 2006; Bitzer, Schrettl and Schruder, 2007; Hars and Ou, 2002). For the sake of simplicity we adopted the latter distinction.

According to Day (1981), extrinsic motives serve as the means to an end, while intrinsic motives are the end in itself. The *intrinsic motives* typically include such aspects as fun, altruism, or learning (von Hippel and von Krogh, 2003). This motive category also covers «identification with the community», «pleasure in communication (exchange) with other members», or idealistic motives such as «freedom of information». The aspect of «gift giving» should also be mentioned here (Zeitlyn, 2003). This refers to a belief proposed by Raymond (1999) in a culture where the value of an individual is defined «not by what you control, but by what you give away». Direct economic benefits, such as monetary reward for participation or the existence of a specific need that cannot be met with alternative products or information, fall into the *extrinsic motive category*. A further motive is the expectancy of a return service in the future in reciprocation for one's own commitment. Here, a distinction is made between specific (relating to a specific person) and generalized reciprocity (someone else in the group is expected to provide assistance, Ekeh, 1974). The extrinsic motives also include the objective of providing information or services to improve one's own performance, and gaining a certain reputation or realizing one's own visions (sense of efficacy) within the group. This commitment can also be viewed as a sign of competence for future employers and thus improve future career prospects (Lerner and Tirole, 2002).

4.3.2 Participant-specific analysis of motives for contributing to communities of innovation

The success of a community-based innovation project depends largely on the fruitful interaction between the major participant groups described in Section 4.2. This is why the importance of the contribution motives mentioned so far must be put into perspective with regard to the various participant groups. In a

meta-analysis of research reports and working papers, as well as the publications in central journals within the 2000–2009 time period (e. g. Research Policy, Management Science, Journal of Product Innovation Management, MIS Quarterly), 24 relevant empirical studies were found that investigate the motive structures of participants in COIs. Most of these studies, however, only concentrate on a certain group of participants, and only a small number (e. g. Hemetsberger, 2003; Stoll, 2006) analyze the motives of the different participant groups in context of interaction. We derived various motive categories from the studies reviewed and assessed their practical relevance in a survey conducted with a panel of experts in the fields of «online communities», «open innovation» and «open source software». Based on the meta-analysis and the expert opinions, the result extracted six motive categories whose characteristics can be summarized as follows (cf. Fig. 3):

(1) Hedonism

The category contains such motives as curiosity, interest, and the allure of meeting intellectual challenges. These impulses are mainly independent of the commitment by other participants and describe primarily why participants take on a specific problem.

(2) Non-specific interaction need

This category summarizes those motives that can generally be satisfied by interaction with the members of a COI. Here we should mention, for example, the «drive to learn something», «improving skills by exchange» or «feeling of obligation towards the COI members». However, the opportunity to assess one's own capabilities in interaction with others should also be assigned to this motive category.

(3) Primary innovation need

This motive category is targeted directly at the «final result» of the innovation efforts in a COI, however the interaction with the other members of the Community is not a central need here, but at most a necessity in order to satisfy this motive category (e.g. «need for specific functionality» or «improve products»).

(4) Result-oriented interaction need

In contrast to (3), motives in this category are largely satisfied by the interaction with other members, but the efforts are aimed at achieving a concrete, solution-oriented result, such as the hope that others will make improvements to the solution provided. Also, the expectation that the other participants will also provide solution contributions for general use in return for one's own contributions (reciprocity) falls into this category.

(5) Signal need

This motive category relates primarily to the consequences of participation in a COI, where we can differentiate here between «personal benefit» and «collective benefit». Tangible motives here, for example, are hopes of signalling competence by contributing to a COI, improving future career opportunities, or gaining acceptance within the community.

(6) Idealism

The desire to help other participants, for example, or the «fairness» motive can be allocated to the motive category of «idealism». Also, the fundamental aspects in the OSS sector – the view that «software should be free», identification with the open source movement, and the desire to support certain projects by making one's own contribution to them – belong to this motive category.

	Project Leaders	Developers	Facilitators	Users
Hedonism	fun[19] hedonic value[9]	enjoyment/hedonic value[9, 11, 16, 19] intellectually stimulating[14, 15] curiosity[6] innovation interest[6]	enjoy helping[4] fun[13]	
Non-specific interaction need	gaining knowledge[9]	learning, skills and knowledge[6, 7, 9, 15, 19, 22] human capital[8] self determination[8] regulation[16] gain fulfilment[22] social identity[1] creating jointly is fun[5]	being a good citizen[4] part of my job[4] learn[20] centrality[21] tenure in field[21]	gaining knowledge[9]
Primary innovation need	need functionality[19] personal need[9] perceived quality[2, 9] reduce maintenance[10]	improve products[7] personal need[8, 9, 14] pragmatic benefit[11] need for specific functionality[6]	pragmatic benefit[11] useful-information valuable[20]	reliability and quality of OSS[2, 9], personal need[9], economic reason[9], independence[2]
Result-oriented interaction need	others make bugfixes, develop in turn[10] reciprocity[2] external response[9] feedback of community [2]	share knowledge and skills[7] community identification[8, 11] work with team, we intentions[1, 14] realizing ideas[7] negative anticipated emotions[1] make it happen[22] solve problems/critical for business[12, 22] future improvements[18] reciprocity[5, 12, 18]	problem is important[4] reciprocity[4, 20] generalized and specific reciprocity[13]	
Signal need	be outstanding[9]	peer recognition, reputation[8, 14] be outstanding[9] enhance professional status/ career[12, 14, 17] firm recognition[12] win award money[15]	enhance reputation[13, 21] peer group[20]	
Idealism	GPL requires it[10] be a good player in the OSS community[9, 19] altruism[9] fairness[9]	participate in new cooperation form[7] social/political motives[11] obligation / identification with OSS[5, 16, 19] software should be free[7] altruism[5]	code should be open[14] promote, obligation to contribute to OSS[13, 14] general identification[11] altruism[3, 20, 21] social/political motives[3, 11]	independence[2] control[9]

Figure 3: Motive structures of different participant groups

Using these six motive categories, we conducted a second review of the 22 studies and identified the particularly important motive categories for each participant group. We discovered that, apart from idealistic impulses which are highly significant in all groups, there is a clear structure in terms of distinct differences in importance of the motive categories dependent upon the group participants belong to. Figure 3 contains the developed classification, where we highlighted the dominant motive category for a particular participant group.

The classification in Fig. 3 demonstrates that all of the motive categories surveyed are very important in the *Developers* group. This also appears plausible at first glance because their tasks are also the most complex ones. This effect, however, can be attributed to the fact that many studies do not make any explicit distinction between project leaders, developers, and facilitators, for example. Thus, we can assume that allocation of participant groups to motive categories has been mixed up here and that individual motive categories would emerge more clearly if a more differentiated approach were used. For *Project Leaders*, the most important motives are the result-oriented ones, such as «result benefit» and «result-oriented interaction benefit», and which are also reflected in such motives as «perceived quality», «others develop in turn» or «others make bugfixes». In the *Facilitators group*, interaction-related motives are particularly predominant.

One reason for this may be that the facilitators are not motivated so much by the desire to learn or to solve a specific problem, but are interested more in the exchange with other participants. There are not very many studies available on the *Users* group. These, however, lead us to conclude that the «primary innovation need» category has primary relevance for users. In the OSS sector in particular, «the software's expected quality and reliability» or «independence from commercial firms», for example, are often stated as important reasons for participating.

5 CONCLUSIONS AND OUTLOOK

As mentioned previously, Communities of Innovations (COIs) exist for quite some time now. However, it is only recently that they started gaining attention also from the profit-driven organizations, as COI effectiveness and spread accelerated due to the new medium – Internet. Now it is considered to be a viable addition, if not an alternative, to the at times costly internal R&D structures (e.g. Pohl and Muehlhaus, 2008). The dynamics and functioning principles of a COI however remained largely unexplored until the recent years. Which has led us to explore the concept and major elements of the COIs, success factors, participant groups and their differing motivations, that are in turn paramount to make any initiative work.

While the main elements and structure of a COI may reflect structure of a small enterprise, success factors, functioning principles and motivations are similar to that of a political grass-roots movement or a non-profit organization. **The main difference of a COI to the company-centered R&D organization is that the emphasis is not on product and profits, but on product and participants or – achieving solutions in a satisfactory way for all the parties involved.**

Granted, for a company the common denominator of success is tangible (money), meanwhile for a COI the common denominator of success differs dependent upon the participant group. COI participants can be grouped into several categories: Firms (which sometimes act as a sponsor, sometimes as an initiator), Project Leaders, Developers, Facilitators, and Users. As the reviewed literature shows, the typical motivations of different COI participants strongly correlate with the types of participants and their roles within a COI. Specifically, we were able to identify six motivation categories: 1) hedonism, 2) non-specific

interaction need, 3) result-oriented interaction need, 4) signal need, 5) primary innovation need, and 6) idealism, and allocate the tendencies to one or the other of a certain participant group. For example, while Users were motivated mostly by primary innovation need, Developers exhibited the full set of motivational factors, covering all six of the listed categories. Project Leaders (these can also be firms or founders of a COI) are distinguished by the primary innovation need, result-orientation, and idealism, as COI per definition require a great deal of personal investment and altruism, coupled with a firm commitment to make a community work. Last but not least, Facilitator are driven mostly by interaction need (both non-specific and results-oriented), and idealism. This participant group may not be technically involved in the innovation or administrative decisions, but nevertheless is the most important integral part of the community. It is the Facilitators, who ensure that interactive process and feedback loops (the core of COI functionality) proceed smoothly along the stages of COI lifecycle. **As all of the participant groups are critical to COI existence, it is therefore essential for the COI founders, whoever those may be, to understand the characteristics of these major participant groups and be able to cater to their respective motivations.**

The reviewed literature comes from diverse disciplines, and therefore we were able to cover the topic from several different angles, both from economic and socio-psychological perspectives. It is, however, still necessary to confirm the assumptions in an empirical study, to be able to draw final conclusions about the relative importance of the aforementioned motivations for the identified participant groups.

Furthermore, we have not yet explored the dynamics or interaction processes of the different participant groups in the depth, which is necessary to make conclusive, holistic statements about the COI success factors. These processes have to be investigated and compared to those of the profit-driven organizations, in order to be able to

Profiles of the Authors

Alexander Pohl is honorary professor of business administration at the University of Trier and Adjunct Professor for technology management at the European Business School. He is partner of the private equity company HW Partners AG and CEO of Scopevisio AG (www.scopevisio.com), a software company dealing with on-demand ERP solutions and using open innovation techniques in the software development process. Prof. Pohl holds a diploma, a PhD and a habilitation in business and technology management. His research focuses on technology and innovation management, marketing for technological products and services, open innovation and communities, behavioral pricing, and quantitative methods in market research.

Daniel Mühlhaus is research assistant at the department of marketing, innovation, and e-business at the University of Trier (www.innovation.uni-trier.de). Dipl.-Volksw. Dipl.-Kfm. Mühlhaus holds diplomas in economics and business administration. In his PhD thesis he focuses on open innovation practices and especially the functionalities of innovation communities. His research emphasis is on the areas of open innovation, network externalities and multivariate data analysis.

Rolf Weiber is a full-time professor of marketing, innovation, and e-business at the University of Trier (www.innovation.uni-trier.de). He is the acting director of the competence-center E-Business at the University of Trier (www.ceb-trier.de) and member of the technological advisory council to the minister of the state Rhineland-Palatinate in Germany. Prof. Weiber holds diplomas in economics and business administration, a PhD and a habilitation in businessadministration and marketing. His research focuses on virtual competition, business-to-business marketing, marketing of innovations, diffusion of critical mass systems, management of business relationships, and quantitative methods in market research.

Maria Vola is founder and managing partner of Business Development Managers Russia, a management consulting company providing its

clients in Russia with advice from the German business thought and practice leaders in the topics of profitable growth. Ms. Vola's project and research areas include e-business, virtual marketplaces, management of innovations, market entry and pricing. Ms. Vola holds a Master of Science degree in international business management (UK), as well as Bachelor of Arts in political economy (USA/Sweden).

pin-point the differences and identify levers for fostering a successful COI.

In the next essay of the COI series we will deal with the dynamics and the processes of COI. The question of «How?» is best answered by the participants themselves, and therefore we will present the results of the empirical study, where the strategic priorities and intricacies of the real COIs will be revealed, and statistically analyzed. The intention of the second part of the COI series is to provide a dynamic, accurate picture of a COI, and lend it more credibility and encourage companies and individuals to promote, foster, and actively participate in such communities.

---

[1] *Bagozzi/Dholakia (2006): Reasons for participation in Linux user groups (OSS)*

[2] *Bonaccorsi/Rossi (2006): Motivations of firms to contribute to OSS communities*

[3] *Butler (2002): Reasons to invest time and effort in community-building work in Communities of Practice*

[4] *Constant/Sproull/Kiesler (1996): Information providers' reasons for reply in Communities of Practice*

[5] *Franke/Shah (2003): Innovators' reasons for contributing to sports communities*

[6] *Füller et al. (2006): Users' motivations to take part in virtual product development via internet*

[7] *Ghosh et al. (2002): Reasons to join and stay in OSS community*

[8] *Hars/Ou (2002): Motivations of students and hobby programmers to contribute to OSS communities*

[9] *Hemetsberger (2003): Motivations of main contributors, contributors to contribute and users to use OSS*

[10] *Henkel (2006): Reasons for firms' contribution (revealing code) to OSS communities*

[11] *Hertel/Niedner/Herrmann (2003): Motivations of developers and interested readers to take part in OSS projects*

[12] *Jeppesen/Frederiksen (2006): Reasons for users' contributions to firm-hosted user communities*

[13] *Lakhani/von Hippel (2003): Motivations for assisting in OSS*

[14] *Lakhani/Wolf (2005): Motivations of volunteer and paid developers to contribute to OSS projects*

[15] *Lakhani et al. (2007): Motivations of scientists to take part in online Communities of Practice problem solving*

[16] *Li et al. (2006): Motivations of developers to contribute to OSS communities*

[17] *Roberts/Hann/Slaughter (2006): Motivations for participating (contributing) in OSS*

[18] *Shah (2006): Developers' reasons to contribute to OSS communities*

[19] *Stoll (2006): Motivations of project leaders and developers in OSS*

[20] *Wasko/Faraj (2000): Reasons for contributing in Communities of Practice*

[21] *Wasko/Faraj (2005): Reasons for volume and helpfulness of contributions in Communities of Practice*

[22] *West/O´Mahony (2005): Contributor motivations in community initiated OSS*

References

Bagozzi, R. P. and Dholakia, U. M. (2006) Open Source Software User Communities: A Study of Participation in Linux User Groups, Management Science, 52, 1099–1115.

Bergquist, M. and Ljungberg, J. (2001) The power of gifts: Organizing social relationships in F/OSS communities, Information Systems Journal, 11, 305–320.

Bitzer, J., Schrettl, W. and Schröder, P. J. (2007) Intrinsic Motivation in Open Source Software Development, Journal of Comparative Economics, 35, 160–169.

Bonaccorsi, A. and Rossi, C. (2003) Why Open Source software can succeed, Research Policy, 32, 1243–1258.

Bonaccorsi, A. and Rossi, C. (2006) Comparing motivations of individual programmers and firms to take part in the Open Source movement. From community to business, Working Paper Laboratory of Economics and Management Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa.

Butler, B. S. (2001) Membership Size, Communication Activity, and Sustainability: A Resource-Based Model of Online Social Structures, Information Systems Research, 12, 346–362.

Butler, B.S. (2002): Reasons to invest time and effort in community-building work in Communities of Practice

Chesbrough, H. W. (2002) Open Innovation - The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business School Press, Boston, MA.

Christley, S. and Madey, G. (2007) Analysis of Activity in the Open Source Software Development Community, Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences, Washington.

Constant, D., Sproull, L. and Kiesler, S. (1996) The Kindness of Strangers: The Usefulness of Electronic Weak Ties for Technical Advice, Organization Science, 7, 119–135.

Cothrel, J. P. (2000) Measuring the success of an online community, Strategy & Leadership, 28, 17–21.

Crowston K., Annabi H. and Howison J. (2003) Defining Open Source Software Project Success, 24th International Confererence on Information Systems, Seattle.

Dahlander, L. and Magnusson, M. G. (2005) Relationships between open source software companies and communities: observations from Nordic firms, Research Policy, 34, 481-493.

Day, H. I. (1981) Play in Day, in: Day, H. I. (Ed.) Advances in Intrinsic Motivation and Aesthetics, Plenum, New York.

Eckert, D., Koch, S. and Mitlöhner, J. (2005) Using the Iterated Prisoner's Dilemma for Explaining the Evolution of Cooperation in Open Source Communities, in: Scotto, M. and Succi, G. (Eds.) Proceedings of the First International Conference on Open Source Systems, Genova, 186–191.

Economides, N. and Katsamakas, E. (2006) Two-Sided Competition of Proprietary vs. Open Source Technology Platforms and the Implications for the Software Industry, Management Science, 52, 1057–1071.

Ekeh, P. P. (1974) Social Exchange Theory: The Two Traditions, Cambridge.

Feller, J. and Fitzgerald, B. (2002) Understanding F/OSS Software Development, Boston, MA.

Franke, N. and Shah, S. (2003) How Communities Support Innovative Activities: An Exploration of Assistance and Sharing Among End-Users, Research Policy, 32, 157–178.

Füller, J., Bartl, M., Ernst, H. and Mühlbacher, H. (2006) Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development, Electronic Commerce Research, 6, 57–73.

Füller, J., Jawecki, G. and Mühlbacher, H. (2007) Innovation creation by online basketball communities, Journal of Business Research, 60, 60–71.

Gassmann, O. and Enkel, E. (2006) Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes, Working Paper, University of St. Gallen, Switzerland.

Ghosh, R. A., Glott, R., Krieger, B. and Robles, G. (2002) Survey of developers. Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study, FLOSS, Final Report, International Institute of Infonomics, Berlecom Research GmbH.

Hagel, J. and Armstrong, A. G. (1997) Net gain: Expanding markets through virtual communities, Boston.

Harhoff, D., Henkel, J. and von Hippel, E. (2003) Profiting from voluntary information spillovers: how users benefit by freely revealing their innovations, Research Policy, 32, 1753–1769.

Hars, A. and Ou, S. (2002) Working for free? Motivations for participating in Open Source projects, International Journal of Electronic Commerce, 6, 25–39.

Hemetsberger, A. (2003) When Consumers Produce on the Internet: The Relationship between Cognitive-affective, Socially-based, and Behavioral Involvement of Prosumers, http://opensource.mit.edu/papers/hemetsberger1.pdf.

Henkel, J. (2004) Open Source Software from Commercial Firms – Tools, Complements, and Collective Invention, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 74, 1–23.

Henkel, J. (2006) Champions of Revealing – The Role of Open Source Developers in Commercial Firms, Working Paper, Technical University Munich.

Hertel, G., Niedner, S. and Hermann, S. (2003) Motivation of software developers in the Open Source projects: an Internet-based survey of contributors to the Linux kernel, Research Policy, 32, 1159–1177.

Hienerth, C. (2007) Impediments to the Transfer of Knowledge in Innovative Communities, in: Carayannis, E. G. and Chanaron, J.-J. (Eds.): Leading and Managing Creators, Inventors, and Innovators, Westport, 75–94.

Holmström, H. (2004) Virtual Communities for Software Maintenance, Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences 2004.

Jeppesen, L. B. (2004) Profiting from innovative user communities: How firms organize the production of user modifications in the computer games industry, IVS/CBS Working Papers 2004–03, Department of Industrial Economics and Strategy, Copenhagen Business School.

Jeppesen, L. B. and Molin, M. J. (2004) Learning in Innovative Consumer Communities, in: Herstatt, C. and Sander, J. G. (Eds.) Produktentwicklung mit virtuellen Communities, Wiesbaden, 170–198.

Jeppesen, L. B. and Frederiksen, L. (2006) Why do User Contribute to Firm-hosted User Communities? The Case of Computer Controlled Music Instruments, Organization Science, 17: 45–63.

Jones, Q., Rafid, G. and Rafaeli, S. (2004) Information Overload and the Message Dynamics of Online Interaction Spaces: A Theoretical Model and Empirical Exploration, Information Systems Research, 15, 194–210.

Krishnamurthy, S. (2002) Cave or Community? An Empirical Examination of 100 Mature F/OSS Projects, First Monday, 7(6).

Lakhani, K. R. and von Hippel, E. (2003) How Open Source software works: "free" user-to-user assistance, Research Policy, 32, 923–943.

Lakhani, K. R. and Wolf, B. (2005) Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects, in: Füller, J., Fitzgerald, B., Hissam, S. and Lakhani, K. R. (Eds.) Perspectives on Free and Open Source Software, Boston.

Lakhani, K. R., Jeppesen, L. B., Lohse, P. A. and Panetta, J. A. (2007) The Value of Openness in Scientific Problem Solving, Working Paper, Harvard Business School, Boston, MA.

Lancashire, D. (2001) Code, Culture and Cash: The Fading Altruism of Open Source Development, First Monday, 6 (12).

Lerner, J. and Tirole, J. (2002) Some simple economics of the Open Source, The Journal of Industrial Economics, 2, 197–234.

Li, Y., Tan, C.-H., Teo, H.-H. and Mattar, A. T. (2006) Motivating Open Source Software Developers: Influence of Transformational and Transactional Leaderships, Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR conference on computer personnel research, 34–43.

Markus, M. L. (1987) Towards a «Critical Mass» theory of interactive media, Communication Research, 14, 491–511.

Marwell, G. and Oliver, P. (1993) The Critical Mass in Collective Action, New York.

Mockus A., Fielding R. and Herbsleb J. (2002) Two Case Studies of Open Source Software Development: Apache and Mozilla, http://mockus.us/papers/mozilla.pdf.

Muniz, A. M. and O'Guinn, T. C. (2001) Brand Community, Journal of Consumer Research, 27, 412–432.

Mustonen, M. (2005) When does a firm support substitute open source programming?, Journal of Economics & Management Strategy, 14, 121–139.

Pohl, A. and Muelhaus, D. (2008) Innovation als Zünglein an der Wettbewerbswaage, in: Pohl, A. and Muelhaus (Eds.) Modernes Innovationsmarketing im Kontext von Open Innovation, Trier, 1–7

Raymond, E. (1999) The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary, Sebastopol.

Roberts, J. A., Hann, I. H. and Slaughter, S. A. (2006) Understanding the Motivations, Participation, and Performance of Open Source Software Developers: A Longitudinal Study of the Apache Projects, Management Science, 52, 984-999.

Rossi, M. A. (2006) Decoding the free/open source software puzzle: A survey of theoretical and empirical contributions, in: Bitzer, J. and Schröder, P. J. H. (Eds.) The Economics of Open Source Software Development, Amsterdam, 15–55.

Sawhney, M. and Prandelli, E. (2000) Communities of Creation: Managing Distributed Innovations in Turbulent Markets, California Management Review, 42, 24–54.

Scacchi, W. (2004) Free and Open Source Development Practices in the Game Community, IEEE Software, 59–66.

Scacchi, W., Feller, J., Fitzgerald, B., Hissam, S. and Lakhani, K. (2006) Understanding Free/Open Source Software Development Processes, Software Process Improvement and Practice, 11, 95-105.

Schoder, D. (2000) Forecasting the success of telecommunication services in the presence of network effects, Information Economics and Policy, 12, 181–200.

Shah, S. (2006) Motivation, Governance, and the Viability of Hybrid Forms in Open Source Software Development, Management Science, 52, 1000–1014.

Shah, S. (2009) Community-based Innovation: From Sports Equipment to Software, Speech at OOPSLA Conference, March 5th

Shepperd, J. A. (1993) Productivity Loss in Performance Groups: A Motivation Analysis, Psychological Bulletin, 113, 67–81.

Stoll, L. B. (2006) Spass und Software-Entwicklung zur Motivation von Open-Source-Programmierern [Fun and software development as motivation of open source software developers], Ph.D. thesis, University of Zurich.

von Hippel, E. and von Krogh, G. (2003) Open Source Software and the "Private-Collective" Innovation Model: Issues for Organization Science, Organization Science, 14, 209–223.

Von Krogh, G. and von Hippel, E. (2006) The High Promise of Research on Open Source Software, Management Science, 52, 975-983.

von Krogh, G., Spaeth, S. and Lakhani, K. R. (2003) Community, joining, and specialization in open source software innovation: a case study, Research Policy, 32, 1217–1241.

Wasko, M. M. and Faraj, S. (2000) It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice, Journal of Strategic Information Systems, 9, 155–173.

Wasko, M. M. and Faraj, S. (2005) Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice, MIS Quarterly, 29, 35–57.

Weiber, R. (1992) Diffusion von Telekommunikation [Diffusion of telecommunication systems], Wiesbaden.

Weiber, R. (1995) Systemgüter und klassische Diffusionstheorie - Elemente einer Diffusionstheorie für kritische Masse-Systeme [Systemgoods and traditional diffusion theory – components of a diffusion theory for critical-mass systems], in: Stoetzer, M.-W. and Mahler, A. (Eds.) Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation, Berlin, 39–70.

West, J. and Gallagher, S. (2004) Open Innovation: The Paradox of Firm Investment in Open Source Software, Working Paper, San José State University.

West, J. and O´Mahony, S. (2005) Contrasting Community Building in Sponsored and Community Founded Open Source Projects, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences.

Ye, Y. and Kishida, K. (2003) Towards an Understanding of the Motivation of Open Source Software Developers, Proceedings of 2003 International Conference on Software Engineering (ICSE2003), Portland, OR, May 3–10.

Zeitlyn, D. (2003) Gift economies in the development of open source software: anthropological reflections, Research Policy, 32, 1287–1291.

LIBRARY

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ.

Индивидуальные электронные комплексы-тренажеры (М.:КНОРУС, 2008).

— **Бакалавр: Макроэкономика**: электронный обучающий курс. Под ред. проф. Думной Н. Н. М.: КНОРУС, 2007, 2008.

— **Бакалавр: Микроэкономика**: электронный обучающий курс. Под ред. проф. Юданова А. Ю. М.: КНОРУС, 2007, 2008.

В их основу положены одни из наиболее известных учебников «Микроэкономика: теория и российская практика» под ред. А.Г. Грязновой и А. Ю. Юданова, М.: КноРус, 2007 и «Макроэкономика: теория и российская практика» под ред. А. Г. Грязновой и Н. Н. Думной, М.: КноРус, 2007. После прочтения текста учебника студент может в интерактивном режиме провести самоконтроль с помощью тестов.

Последние составлены практически в постраничном режиме. Повторять попытки найти верный ответ в режиме тренировочных тестов можно многократно, даются отсылки к соответствующим разделам текста учебника. Поэтому студент, успешно справившийся с тренировочным тестированием, может быть уверен, что овладел базовыми знаниями по теме.

INTERNATIONALIZATION FIRMS IN APULIA: SOME REFLECTIONS

DONATO DINO VITERBO,
Full Professor, Faculty of Economics,
University of Salento – Lecce (Italy)

1. THE GROWING OF THE INTERNATIONALIZATION OF ECONOMICS

The globalization of economies has become prominent between the fifties and the sixties, particularly when market liberalization policies found an effective start in the creation of free trade areas and in the GAAT agreement (between 1947 and 1973 the average tariff on finished products had a 40% reduction) (Dicken 1995). From 1950 against an average 4% production growth, there has been an average increase in exchanges of about 6%; the most important prompt has been delivered from the transfer of whole segments of production chains abroad, in the search of economies that the international work sharing could allow.

However, the phenomenon has not affected all parts of the world in the same way. On the contrary, it has spread following a precise hierarchical scale, at the top of which we find the economically developed countries. Given the speed of transportand communication, the search for the most satisfactory locations, though always respecting the need to approach the markets, the sources of resources, the most "interesting" labour fields and the most favourable environments, could be pursued on a global scale. Today, as Peter Dicken observes (1992), «much of the changing shape of the global economic system in sculptured by the TNT (transnational corporations) through its decisions to invest or not to invest in particular geographical locations».

The most common stereotype of the transnational or multinational firm conjures up the images of the huge organizations of giants such as IBM, Ford or Unilever (some of the global TNCs), but the main contribution to the internationalisation process during the eighties was made by small and medium enterprises.

The first multinational enterprises appeared in the 19th century on the initiative of English, French and Dutch investors who set up new activities overseas, moving there part of the productive processes and the necessary technologies, with the aim of penetrating larger markets.

However, it was only after the second World War that multinationals started to create a close network of relationships between enterprises and inside each enterprise which allowed the necessary adjustments to the changeable conditions of the market, improving the internal and external relations of the firm.

It is possible to distinguish two different kinds of international investments: those oriented by the market and those deriving from the supply or lower labour cost policies. Thus, it seems necessary to be physically present in each of the three main markets in the world (USA, Europe and Japan) and/or to approach the areas in which some of the factors utilized are available at a lower cost (natural resources, workforce). In this latter category we can find the advantages linked to the commercial, fiscal and industrial policies of the countries of destination.

However, in exchange for what the host country can offer, increasingly foreign investors are requested to provide some «requisites of services» (use of local resources, technology transfers, etc.) which should somehow ensure the convergence between foreign initiatives and national industrial policy targets.

The unquestionable advantages that an expert management of such processes can offer have triggered off fierce competition between the countries and the regions which intend to receive foreign investments.

In order to establish their presence abroad, firms can use at least four different instruments: exports, direct investments, partnerships with local firms, (granting of) – meglio omettere licenses to local operators.

Direct exportation is the ^most commonly chosen means adopted by small and medium enterprises, especially those which produce innovative technology products. On the contrary, the entrepreneurs who enter the international market for the first time, especially if they run small and medium sized enterprises, might prefer the so-called indirect exportation, which allows them to co-operate with commercial firms, trading companies, consortia, export co-operative societies already established in the international market.

Sometimes, however, exportation is not convenient or possible (difficulties in market penetration, tariff barriers, quotas, etc.). In this case, it may be convenient to make a «licence agreement» with a local operator who is given the right to utilize a productive process, a trade mark, a patent, or the ordering of distinctive possibilities against payment.

Partnerships and direct investments instead involve carrying out at least part of the industrial activity abroad, with all that this means in terms of economic commitment and management responsibility.

Generally, this implies a certain availability of capital, therefore this form of internationalisation cannot be pursued by smaller firms. Among the most frequent and evident consequences is the organization of the functions of the enterprises in several countries, aimed at making the most of the advantages that the international dimension can offer.

Other functions cannot easily leave the country of origin of the parent company: general management, research and development which represent particularly important strategic activities of which it is absolutely essential to have total control.

Because of the low competitiveness of the national system and the absence of appropriate local marketing policies, Italian regions do not particularly appeal to foreign investors.

As for the foreign companies already operating in Italy, a different pattern of location for their headquarters and their plans can be easily recognised. As headquarters, cities in Northern and Central Italy are preferred, particularly Milan, Turin and Rome, while the establishment spread in the provinces of Bologna, Bergamo, Como, Varese, Latina and Florence.

In the first half of the eighties the rate of internationalization of Italian industry was very low, as indicated by the low ratio between the workers employed in the foreign participant firms and the national workforce in the manufacturing sector.

But, from the end of the decade, the DIA have grown rapidly, except for a short period in the early nineties, settling at levels that are more suitable to the position that the country has in the general international economic context.

However it was precisely in 1992 that, for the first time, the number of workers employed in foreign enterprises with Italian holdings exceeded the number of workers employed in Italian firms with foreign holdings. Lombardy, Piemonte, Emilia Romagna, Veneto and Tuscany

As can be seen, the incidence of control stock on the total number is considerably higher than that of the minority stake. Besides, many investors holding stock in one of the two categories, are present in both, confirming that they enjoy particular advantages in increasing their stake, since they are already present on the foreign market and know the markets and the opportunities they can offer.

While at the beginning of the seventies the presence of Italian industry abroad consisted almost exclusively in the establishment of the industrial activities mainly in the developing countries, from the first half of the eighties the acquisition value of the existing activities has considerably increased, equalling greenfield investments (new plants);

The tendency was even stronger with the incidence of greenfield investments decreasing 10% of the total amount.

Particularly important, and everincreasing, is the role of small and medium-sized firms, which contribute to the reduction of the concentration rate of foreign holdings.

All this means that the Italian industry is rapidly adjusting to the globalization of the economy, acquiring, to a large extent, the know-how that is necessary for the internationalization of competition.

The ratio between workers employed abroad and those employed in Italy is higher that 0.5 in more than half of the enterprises and is higher that 1 for nearly one third of them.

The increase in the number of investors has been accompanied by an increase in the internationalization rate.

Recently more that one third of Italian multinational enterprises were concentrated in Lombardy and they employed 40% of the workers in foreign enterprises controlled or connected to Italian companies.

There has been a concentration of 86% of the holdings and almost 90% of the workers in Lombardy, Piemonte Emilia Romagna, Veneto and Tuscany. The contribution of the other regions to the internationalization of Italian enterprises is thus very modest. Among them, Lazio had the largest number of foreign investors and affiliated companies.

2. APULIAN ECONOMY FACING THE NEW CHALLENGE OF INTERNATIONALIZATION

In spite of suffering the many constraints stifling the southern socio-economic system, the Apulia region in now showing positive signs of advancement. Following a development pattern based on local systems made up of small and microenterprises specialised in the production of consumer and household goods, it has been deeply influenced by the recent changes and crises affecting the original model and determined by the new tendency of the global economy to restructure itself and delocalize some important stages of the local production processes abroad.

Therefore, the second pillar of the Apulian (as well as southern) production system depending on externally-controlled medium and large-sized enterprises, sometimes multinationals, mainly working in

the steel and mechanical sectors has eventually acquired greater importance compared to the past. At the same time, a huge adjustment and upgrading process of the manufacturing activities and production system has started up in the region; which has involved considerable costs from a social, economic and territorial point of view.

This evolution of both inland and international development dynamics in the second southern region in terms of its contribution to the Italian export rate is far from being over, and its results – still uncertain – will have a great impact on the economic future of the Apulia region and the whole southern area. The main thesis underlying this study is in fact that re-launching production internationalization of Apulian enterprises not only represents a crucial step to development recovery in the Apulian region, but is also likely to have a direct impact on prospective short and medium-term scenarios concerning the regional production specialization pattern.

Briefly, it might be highlighted that in the Apulian production system, likewise in the rest of Italy, the increasingly strong international competition has recently led to selection processes between enterprises as well as to their production upgrading.

However, within the Apulian economy, these restructuring processes are still unable to provide satisfactory and positive answers in terms of production and exportation – as has been the case for some northern region – so as to offset widespread losses concerning more traditionally specialized sectors.

Local enterprises seem to have great difficulties in starting up qualitative upgrading processes of their products similar to those implemented by northern enterprises specialized in traditional sectors. This is also due to the fact that, in spite of showing a growing trend, the level of international integration of many Apulian products is still relatively low. In addition to traditional forms of internationalization, the Apulia region is experiencing an intensive activity deriving from passive completion traffics which, in terms of gross flows, appears to be rather sizeable not only within the South of Italy but also compared to the whole country: re-importations and temporary exportations account for 5.6% and 5.7% respectively of the national total (that is more than a half and almost two-thirds of the southern total).

The analysis also highlights that the impact of internationalization on employment shows a fairly positive trend if assessed in relation to the delocalizing sector, thereby dispelling all fears of shifting abroad some stages in the production process which involves unavoidable negative consequences (at least as to its direct effects).

As for internationalization, the Apulia region may be considered as a kind of “middle land” between the dynamic regions of Central and Northern Italy – where internationalization processes are rather settled – and other southern regions less inclined to participating in international production networks. Nevertheless, the international openness of the region is still very low as against the national average, which, in turn, is among the poorest in Europe.

Leverage together with the support of both national and local banks may play a major role at this complex intermediate stage of the Apulian economy, mainly in respect to the development of production and trade internationalization processes. In order to internationalize the production system, it is indeed necessary to envisage a synergetic relationship with the banking system that has to be capable of facilitating and supporting this change by helping to reallocate resources through the supply of intermediation and advice services.

As far as the needs of enterprises are concerned, the survey confirms the presence of a strong gap: on the one hand a very limited number of big enterprises showing a marked tendency to internationalisation;

on the other, a great number of small local enterprises, usually family-controlled ones, that find it extremely hard to embark on internationalization. As a matter of fact, the local banking system runs into many obstacles to meet both needs.

Owing to their small size and limited supply of internationalization services, local banks are unable to become a point of reference for bigger enterprises which decide to turn to national and even foreign agents. These issues have been deeply investigated throughout the research work and adequate policy strategies have been provided for each of them. Moreover, some case-studies concerning two Apulian production poles characterized by the presence of important multinational operators have been included in the survey: the car component pole of Modugno and the petrochemical plant of Brindisi.

Analysing the above case-studies has in fact enabled an evaluation of industrial activity prospects different from those related to the traditional manufacturing sector within the Apulia region.

The research has also tried to identify those factors underlying the localization choices made by multinational companies working in the Apulian economic system as well as to inquire into the influence of the presence of international companies such as Getrag, Bosch, Bridgestone.

The study is also focused on the kind of knowledge and spin-off that multinationals are capable of producing in the settlement areas so as to support local economies an their international integration.

Finally, in relation to those policies aiming at supporting the internationalisation process of the Apulian production system, it should be pointed out that the international inclination of the regional production system is presumably head back by the same factors underlying the low tendency to employ public instruments in support of internationalisation. It is therefore quite evident that the main obstacle to internationalisation in both concrete and supportive terms is not only a financial one – that is the lack of resources – but rather the widespread inability to employ them, which is often associated with a production setup lacking an adequate size and managerial development to face internationalisation projects. Obviously, the issue cannot settled through a single recipe of measures or a miraculous policy but an eclectic and highly pragmatic approach is indeed necessary.

3. CONCLUSIONS

It is obvious that new courses and policies capable of increasing the international openness of the local system in the Apulia region so as to trigger their economic revival, should be identified within each specific territory and sector. This implies a change of export market strategies, a search for further development opportunities to be grasped in both old and new sectors which have proved to be profitable for the region, as well as the evolution of international activity models within companies together with the adoption of the relevant production and distribution policies.

In this perspective, public policies should go beyond the «commercial» approach that is mainly geared to supporting exports and become more oriented towards production internationalisation (foreign investments and industrial cooperation) through appropriate strategies and investments. Moreover, past experience has shown that the success of policies depends on their design. A major risk factor lies in the fact that the demand for actual services from enterprises is often satisfied by unprofessional suppliers unable to supply them in compliance with their requirements.

As already explained, the banking system that has sufficient critical mass to solve «market failures» like the above-mentioned ones, may play a fundamental role in promoting the internationalization of

enterprises. Context policies, aimed at modifying the structural characteristics of local economies, are therefore more important than specific investment measures for individual production units; this is also true, thus increasing the possibility that multinationals may cause a technological spill-over.

Finally, it is clear that a proper internationalisation policy also has to take into due consideration both demand (a production aggregate ready to broaden out) and supply issues (adequate services are required in order to prop up the internationalisation of enterprises). As a consequence, it is essential to try to strengthen what might be considered as the weakest point in the regional system of Apulia : a sufficient supply of human resources to internationalise both enterprises and institutions. The inadequate internationalization of small and medium-sized enterprises has to be understood in the light of its high cost, especially in terms of managerial skills and access to far-off markets. (either to gain access to less expensive inputs or to sell one's own products and services).

References

Banca d'Italia (anni vari), Relazione annuale, Roma, Banca d'Italia.

Banca d'Italia (2008), Note sull'andamento dell'economia della Puglia nel 2007, Banca d'Italia, Bari.

Banca d'Italia (2004), Economie locali, modelli di aggregazione e apertura internazionale. Nuove ricerche della Banca d'Italia sullo sviluppo territoriale. Atti del Convegno, Bologna, 20 nov. 2003. Roma, Banca d'Italia.

Balasubramanyam V.N., M. Salisw (2001) "Foreign Direct Investment and Globalization", in S. Lahiri (ed.) Regionalism and Globalization, London, Routledge.

Breschi S., Malerba F. (2001), The Geography of Innovation and Economic Clustering: Some Introductory Notes, in Industrial and Corporate Change, vol. 10, n. 4.

Capineri C. (1995), Le multinazionali in Italia: struttura, tendenze localizzative e relazioni con lo sviluppo regionale, in Dini F. (ed.), Geografia dell'industria. Sistemi locali e processo globali, Giappichelli, Torino.

Cominotti R., Mariotti S. (1994), L'Italia multinazionale 1994. Le nuove frontiere dell'internazionalizzazione produttiva, ETAS Libri, Milano.

Costa S., Ferri G. (2007), The determinants and employment of international outsourcing: the case of Italy, Southem Europe Research in Economic Studies Working Paper n.16, Bari, Università degli Studi di Bari – Dipartimento di Scienze Economiche.

Coughlin C., Segiv E. (2000), Location determinants of new foreign – owned manufacturing frants, in Journal of Regional Science, vol. 40, n. 2.

De Rubertis S. (1996), P.O.P. '94-'99: un'analisi preliminare, in Terra d'Otranto, Camera di Commercio Industria Agricoltura Artigianato, Anno XIII, Nuova serie, n. 4 dicembre, Lecce.

Dicken P. (1992), Global shift. Internationalization of economic activity, Paul Chapman Publishing, London.

ICE – ISTAT (2005), Commercio estero e attività internazionali delle imprese 2004

Merci, servizi, investimenti diretti.

Krugman P. (1995), Geografia e commercio internazionale, Garzanti, Milano.

Ministero del Commercio Internazionale (2006), Strumenti di sostegno dell'internazionalizzazione delle imprese italiane, Quaderno n. 3, Roma, Ministero del Commercio Internazionale.

Porter M.E. (1992), Competizione Globale, Isedi, Torino.

Regione Puglia (2006), PRINT Puglia, Piano Regionale per l'internazionalizzazione della Regione Puglia 2007-2013.

Trono A., Viterbo D. (1995), Nuove tendenze e strategie di sviluppo delle aziende industriali pugliesi, in Dini F. (a cura di), Geografia dell'industria. Sistemi locali e processi globali, Giappichelli, Torino.

ГРИБОВ АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ
кандидат экономических наук
Председатель Совета Директоров КБ «Платина»

Профессиональная деятельность

Окончил Московский институт электронного машиностроения.

Окончил Финансовую Академию.

Окончил Московский Государственный Университет (юридический факультет).

Председатель Совета Директоров КБ «Платина».

Должности и звания

Кандидат экономических наук.

Лауреат премии Столыпина.

Научные работы и публикации

1. «Институциональная теория денег» (Москва, 2007)
2. «Институциональная теория денег: Сущность и правовой режим денег и ценных бумаг» (Москва РИОР 2008)
3. «Являются ли деньги вещами, или о новых подходах к трактовке понятия денег» (Представительная власть-XXI век №4-2003 (52))
4. «Проблемы правового регулирования обращения ценных бумаг» (Представительная власть-XXI век №2-3-2003 (50-51)

М. А. ЭСКИНДАРОВ. ИНТЕРВЬЮ.

В течение 2008–2009 годов автор неоднократно давал оценки хода мирового финансово-экономического кризиса. И они в основном оказались верными.

Н. Н. ДУМНАЯ. ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ МИКРОЭКОНОМИКИ: СМЕНА СТРУКТУР.

По мнению автора, кластеры выполняют функции «точек роста» внутреннего рынка и базы международной экспансии для всей национальной экономики. кластерах реализуется потенциал сетевой формы организации бизнеса, рассеянного и неявного знания. Поэтому они выступают фактором экономического роста.

А. С. ГЕНКИН. КАК НОВЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЛИЯЮТ НА ТОВАРООБМЕН?

В статье анализируется, каким образом кризисные явления в экономике, с одной стороны, и современные платежные технологии, с другой стороны, влияют на различные переменные, входящие в состав уравнения обмена И. Фишера.

А. Ю. МИХАЙЛОВ. РАСШИРЕНИЕ РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ.

Исходя из материалов Лондонского саммита G20, в статье приводятся оценки экспертов и риски, связанные с распространением инновационных финансовых инструментов и развитием глобального финансового кризиса.

АЛЕКСАНДР ПОЛЬ, ДАНИЕЛЬ МЮЛЬХАУС, РОЛЬФ ВЕЙБЕР, МАРИЯ ВОЛА. ЗАЧЕМ НАДО УЧАСТВОВАТЬ В ИННОВАЦИОННЫХ СООБЩЕСТВАХ? АНАЛИЗ МОТИВАЦИЙ ОСНОВНЫХ ГРУПП УЧАСТНИКОВ.

Группа авторов представляет результаты изучения новейшего явления в инновационной экономике развитых стран: участие различных групп потребителей в Интернет-сообществах, их мотивы, стимулы, заинтересованность фирм.

ДОНАТО ДИНО ВИТЕРБО. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ФИРМ В АПУЛИИ: НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ

Апулия – самая южная в наименьшей степени индустриализированная провинция Италии. Но и она начинает втягиваться в процессы интернационализации.

INTERVIEW WITH M. ESKINDAROV – Rector of Finance Academy under the Government of the Russian Federation.

Within 2008–2009 the author repeatedly gave estimations of a course of world financial and economic crisis. And they basically have appeared true.

N. DUMNAYA. MICRO-ECONOMICS REBIRTH: CHANGE OF STRUCTURES.

According to the author, clusters carry out functions of «growth points» in modern economy. They use the potential of the network form of the business organization. Therefore they act as the factor of economic growth.

A. GENKIN. HOW NEW PAYMENT TECHNOLOGIES INFLUENCE GOODS EXCHANGE?

In article it is analyzed, how the crisis phenomena in economy, on the one hand, and modern payment technologies, on the other hand, influence the various variables which are a part of the equation of an exchange of I. Fisher.

MICHAILOV A. EXPANSION OF THE DERIVATIVE MARKET.

Basing on London G20 summit decisions, the author estimates risks connected with distribution of innovative financial tools.

ALEXANDER POHL, DANIEL MÜHLHAUS, ROLF WEIBER UND MARIA VOLA. WHY PARTICIPATE IN THE COMMUNITIES OF INNOVATION? STUDY OF MOTIVATION DRIVERS FOR MAJOR PARTICIPANT GROUPS.(PART I OF THE COI SERIES).

The group of authors represents results of studying of the newest phenomenon in innovative economy in the developed countries: participation of various groups of consumers in Internet communities, their motives, stimulus, interest of firms.

DONATO DINO VITERBO. INTERNATIONALIZATION FIRMS IN APULIA: SOME REFLECTIONS.

Apulia is the most southern and least industrialized province of Italy. But also it starts to be involved in internationalization processes.