

**Экономическая социология****СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ  
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ  
В РОССИИ****Александр АУЗАН, Алексей КОМИССАРОВ, Асия БАХТИГАРАЕВА**

Александр Александрович Аузан — доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, МГУ им. М. В. Ломоносова (РФ, 119234, Москва, Ленинские горы, 1); учредитель, Институт национальных проектов (РФ, 119607, Москва, ул. Лобачевского, 98, корп. 3).  
E-mail: dean@econ.msu.ru

Алексей Геннадиевич Комиссаров — проректор, директор Высшей школы государственного управления, РАНХиГС (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82).  
E-mail: komissarov-ag@ranepa.ru

Асия Инсуровна Бахтигараева — аспирант экономического факультета, МГУ им. М. В. Ломоносова (РФ, 119234, Москва, Ленинские горы, 1); ведущий специалист, Институт национальных проектов (РФ, 119607, Москва, ул. Лобачевского, 98, корп. 3).  
E-mail: a.bahtigaraeva@inp.ru

**Аннотация**

Инновационная деятельность предполагает не только наличие изобретательской активности, но и успешную коммерциализацию изобретений. И если изобретательский потенциал в России был и остается на довольно высоком уровне, то с продвижением новых продуктов на рынок у российских инноваторов, как правило, возникают сложности. Такой парадокс может быть сопряжен с различными факторами: географическими условиями и наличием природных ресурсов, политическими, а также социально-экономическими и институциональными факторами, влияние которых описывается в статье. Особое внимание авторы уделяют социокультурному фактору как ограничителю успешной коммерциализации инноваций в России. В исследовании проанализированы результаты глубинных интервью, проведенных в 2015–2016 годах. В ходе интервью были опрошены три группы участников / потенциальных участников инновационного процесса: представители научно-изобретательской среды, бизнес-среды и института развития, специально созданного государством для поддержки коммерциализации научных разработок («Сколково»). В выборку вошли респонденты из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Екатеринбурга и Пензы. Согласно результатам опроса ограничителем для коммерциализации инноваций в России могут выступать значительные различия в ценностях представителей научно-изобретательской среды и бизнеса, низкий уровень доверия, патернализм, идеология «выигрыш-проигрыш», негативное отношение к инновациям в обществе. В исследовании поднимается вопрос преобразования социокультурных ограничений в набор потенциальных преимуществ в зависимости от социально-экономических условий и целей развития, а также обсуждаются возможности применения результатов исследований в области социокультурной экономики при проведении реформ.

**Ключевые слова:** коммерциализация инноваций, предпринимательство, социокультурные характеристики, инновационное развитие России.

**JEL:** O310, O330, Z130, Z190.

## Введение

**П**о итогам 2018 года Россия заняла 46-ю строчку из 126 в рейтинге Глобального индекса инноваций, разработанного в рамках совместного проекта Корнеллского университета, исследовательского института *INSEAD* и Всемирной организации интеллектуальной собственности<sup>1</sup>. Интересно взглянуть на одну из составляющих индекса — «Производство знаний и технологий», охватывающую, как утверждают авторы, показатели, которые обычно связывают с результатами изобретательской и инновационной деятельности. Она состоит из трех субиндексов: по субиндексу «Создание знаний» Россия находится на 28-м месте (в частности, показатели, отражающие число патентных заявок, заявок на полезную модель, страновой индекс Хирша, характеризуются как «сильная сторона» страны), по субиндексу «Диффузия знаний» (поступления от интеллектуальной собственности, экспорт высоких технологий и услуг ИКТ и т. д.) занимает 51-е место, а по субиндексу «Вклад знаний» (открытие новых предприятий, распространенность средне- и высокотехнологичных производств и т. д.) — 80-е место. Если взглянуть на это с точки зрения инновационного процесса как последовательности, состоящей из изобретения и коммерциализации изобретенного продукта, можно увидеть, что на этапе изобретения («Создание знаний») сложностей не возникает, тогда как этап коммерциализации («Диффузия знаний» и «Вклад знаний»), напротив, не имеет успешного результата.

В России, как представляется, нет и не было больших проблем с изобретательской активностью, однако это вряд ли можно сказать о коммерциализации и распространении изобретений. «Если рассматривать “изобретение” как простую разработку новых устройств или процессов, то русских можно назвать хорошими изобретателями. Если же в определение понятия “изобретение” включить и практическую реализацию новых идей, то мы будем вынуждены заключить, что русские — никудашные инноваторы», — пишет Лорен Грэхэм [Грэхэм, 2014. С. 7].

Инновации — это не просто изобретения или новации в области техники и инженерии. Это изобретения, востребованные на рынке, иначе говоря, коммерциализированные новации. Новаторы, в том числе изобретатели, и инноваторы, — это зачастую разные группы людей: новаторы создают новацию, а инноваторы ее коммерциализируют, превращая в инновацию. Таким образом, и качества, характеризующие успешных новаторов и инноваторов, а также условия, необходимые для создания новаций и ин-

<sup>1</sup> The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent (eds.). Ithaca, NY; Fontainebleau; Geneva: Cornell University; INSEAD; WIPO, 2018.

новаций, различаются [Maclaurin, 1953]. Иначе говоря, наличие новации является необходимым, но недостаточным условием для возникновения инновации.

Между тем для успешного экономического развития страны факт изобретения оказывается не столь значимым по сравнению с коммерциализацией инновации. Изобретение далеко не всегда находит практическое применение, между изобретением и распространением инновации могут пройти долгие годы, а то и века. Поэтому интерес для нашей статьи представляют не столько новации, или изобретения, сколько инновации и факторы, влияющие на успешность их коммерциализации. Акцент на инновации вызван тем, что их возникновение, в отличие от изобретений, реже связывают с такими эфемерными понятиями, как случайность или вдохновение, не предполагающими возможности какого-либо внешнего воздействия, а значит, обнаружение детерминант коммерциализации инноваций дает большую возможность влиять на инновационный процесс и открывает поле для практических рекомендаций.

Какими же факторами могут обуславливаться успех или неудачи в области коммерциализации инноваций? Глобально можно выделить географические условия и наличие природных ресурсов [Даймонд, 2010; Wrigley, 1987], политические [Kuhlmann, 2001; Rosenberg, Birdzell, 1986], социально-экономические и институциональные факторы [Баумоль, 2013b; David, 1985; Freeman, 1994]. Но помимо перечисленных существует также социокультурный фактор, которому в статье будет уделено особое внимание.

Цель статьи — выделить роль социокультурной детерминанты среди прочих факторов, влияющих на коммерциализацию инноваций, и показать возможные варианты его влияния. В первой части приведен обзор литературы, посвященной основным факторам, способным влиять на коммерциализацию инноваций. Во второй части подробно рассматривается роль социокультурного фактора. В третьей представлены результаты исследования, проведенного с сентября 2015-го по март 2016 года в России. В заключении сделаны основные выводы.

## **1. Факторы, влияющие на коммерциализацию инноваций**

Прежде чем перейти к подробному рассмотрению влияния различных факторов на производство инноваций, нелишним будет еще раз обозначить, что инновационная деятельность включает множество последовательных и параллельных процессов, каждый из которых определяется различными условиями.

Во-первых, как упоминалось ранее, необходимо разделять изобретения и коммерциализацию — две необходимые, но различаю-

щиеся по своей сущности составляющие инновации. В настоящей статье внимание будет уделено факторам, влияющим именно на коммерциализацию инноваций, причем под этим будет пониматься любое их широкое распространение и использование.

Во-вторых, следует оговорить, как соотносятся понятия коммерциализации инноваций и предпринимательства в целом. Если между коммерциализацией чего-либо и предпринимательской деятельностью можно, по сути, поставить знак равенства, то коммерциализация инноваций является отдельным, довольно специфическим видом предпринимательской активности [Баумоль, 2013а], который и представляет интерес для настоящей работы. Однако с учетом того, что инновационное предпринимательство являет собой частный случай предпринимательства в целом, мы также рассмотрим факторы, оказывающие влияние на последнее.

### *Географические условия и наличие природных ресурсов*

В наши дни, когда человек уже не столь зависим от стихии, роль географических условий и природных ресурсов в распространении инноваций не столь велика, однако выносить их за скобки всё же нельзя.

Так, Джаред Даймонд утверждает, что «горизонтальная» западно-восточная ориентация Евразии обусловила более быстрое и интенсивное распространение сельскохозяйственных культур и домашнего скота благодаря схожим климатическим условиям в различных регионах материка по сравнению с Америкой или Африкой, обладающими «вертикальной» ориентацией [Даймонд, 2010]. Это в свою очередь повлияло на скорость распространения колесного транспорта и письменности, поскольку первые колеса использовались для перевозки продуктов земледелия на повозках, запряженных домашними животными, а потребность в письменности возникла в более развитых в социально-экономическом отношении аграрных обществах. Аналогичные точечные изобретения на других континентах также возникали, но распространения не получали.

На успешность коммерциализации инноваций может влиять и наличие природных ресурсов. Эдвард Ригли, к примеру, объясняет резкое увеличение производительности в Британии в период промышленной революции наличием больших запасов угля, который стал активно использоваться в работе паровых машин [Wrigley, 1987].

Джоэль Мокир, однако, отмечает, что влияние фактора географии и природных ресурсов на инновации может быть прямо противоположным: отсутствие благоприятных условий и ресурсов будет стимулировать технологическую креативность и поиск аль-

тернатив [Мокир, 2014]. Но если в отношении непосредственно факта изобретения критика Мокира действительно оправданна (как он справедливо отмечает, в отсутствие угля были бы найдены альтернативные источники энергии, а в отсутствие тягловых животных их место заняли бы люди), то распространение уже изобретенных технологий, как показывают приведенные примеры, стало возможным во многом именно благодаря существующим географическим условиям и запасам природных ресурсов.

### *Политические факторы*

Наиболее наглядно роль политических факторов в коммерциализации инноваций проявляется в существовании национальных инновационных систем. Само понятие национальной инновационной системы образовалось в XX веке как результат тесного переплетения национальных политик промышленно развитых стран с их инновационными системами [Kuhlmann, 2001]. Историческое развитие и современная форма национальных инновационных систем в определенной степени являются отражением соответствующих им политических систем. В качестве примера Стефан Кулман приводит Францию с ее централизованной политической системой и такой же централизованной инновационной системой и противопоставляет ей инновационные системы федеративных государств, таких как США и Германия, характеризующиеся относительно развитыми региональными институтами, инфраструктурой и механизмами управления.

По мнению, высказанному в [Rosenberg, Birdzell, 1986], децентрализация и автономия в сравнении с подконтрольной центру инновационной деятельностью могут обходиться обществу дороже на этапе изобретений, поскольку предполагают осуществление множества одновременных и независимых попыток, многие из которых к тому же окажутся бесплодными. В то же время децентрализованная система стимулирует конкуренцию и создает экономические стимулы для инноваторов на этапе коммерциализации продукта. Помимо прочего, она снижает риск того, что продвижение изобретения на рынок будет заторможено лицом, принимающим решение, как это может иметь место в централизованных вертикальных системах.

Сильная централизованная власть в большинстве случаев не испытывает потребности в распространении инноваций или даже противится этому [Мокир, 2014]. Если к тому же в распоряжении авторитарных правителей оказываются альтернативные источники пополнения государственного бюджета, в частности природные ресурсы, это лишает их стимулов к внедрению и рас-

пространению новых технологий, необходимых для экономического развития [Полтерович и др., 2007].

Преднамеренное сдерживание распространения инноваций упрощается в случае проведения в стране политики самоизоляции. Показателен здесь пример Японии, политическая и географическая изоляция которой позволила ей значительно сократить производство огнестрельного оружия и удерживать его на минимальном уровне вплоть до середины XIX века, несмотря на то что уже к началу XVII столетия она обладала наиболее крупным и совершенным арсеналом ружей в мире [Даймонд, 2010]. Самоизоляция Китая при династиях Мин и Цин выразилась в том числе в ограничении морской торговли и морских экспедиций, что к XIX веку привело к значительному технологическому отставанию страны от европейских держав, хотя еще в XV веке китайский флот провел семь крупномасштабных морских экспедиций к берегам Индокитая, Аравийского полуострова и Восточной Африки [Finlay, 1992].

### *Социально-экономические и институциональные факторы*

Социально-экономические факторы также могут влиять на коммерциализацию инноваций, и среди них одним из первых зачастую упоминается спрос на инновации. Впервые вопрос о роли спроса в инновационном развитии раскрывается в теории рыночного спроса Джейкоба Шмуклера, согласно которой технологические изменения определяются не научными и техническими знаниями, а спросом на инновационные продукты и процессы [Schmookler, 1966]. В действительности спрос не определяет инновации, и на ранних стадиях инновационного процесса (в том числе на этапе изобретения) решающую роль играют, скорее, наука и технологии, однако на более поздних (в том числе на стадии коммерциализации инновации) фактор спроса действительно становится важным [Freeman, 1994].

Среди менее очевидных факторов можно назвать «эффект колеи», или зависимость от траектории предшествующего развития, когда применение определенных технологий оказывается зависимым от выбора, сделанного в прошлом. Несмотря на то что этот выбор в итоге не всегда бывает удачным и порой заводит в тупик, переключиться на другую, более эффективную технологию оказывается практически невозможно вследствие возрастающей отдачи от масштаба при использовании текущей технологии, что приводит к блокировке альтернативных вариантов. Классический пример — QWERTY-раскладка современных компьютеров, которая является не самой удобной: она специально создавалась для

пишущих машинок, поскольку слишком быстрое печатание приводило к залипанию клавиш. С тех пор пишущие машинки сменили компьютеры, проблема залипания ушла в прошлое, были изобретены альтернативные, более эффективные раскладки, однако замены QWERTY-раскладки не произошло, поскольку большинство пользователей пишущих машинок, а затем и компьютеров обладали навыками печати на клавиатуре именно с такой раскладкой и переход был бы сопряжен с запретительно высокими издержками [David, 1985].

Любые технологические изменения, как и изменения институциональные, предполагают наличие выигравших и проигравших сторон. При этом выгоды от распространения инноваций зачастую размыты и затрагивают общество в целом, в то время как издержки сконцентрированы [Мокир, 2014], что упрощает блокировку распространения инноваций в случае, когда они противостоят интересам определенных влиятельных групп. Так, в приведенных примерах отказ от огнестрельного оружия в Японии был во многом пролоббирован прослойкой самураев, не желавших отказываться от стальных мечей, имевших статус классового символа [Даймонд, 2010], а запрет мореходства в Китае — конфуцианскими бюрократами, в глазах которых морские путешествия были источником скорее расходов, чем доходов [Finlay, 1992]. Более современный пример — электромобили, которые были изобретены еще в конце XIX века, однако в эпоху бурного развития нефтяной промышленности не выдержали конкуренции с автомобилями, работающими на основе двигателя внутреннего сгорания. Несмотря на то что ухудшающаяся экология и растущие цены на нефть всё более актуализируют вопрос перехода на электромобили, издержки переключения слишком высоки и ложатся прежде всего на представителей нефтегазовой и автомобильной промышленности, которые обладают достаточным весом и влиянием для блокирования изменений.

На распространение инноваций могут влиять и сложившиеся в обществе институты. Так, Уильям Баумоль утверждает, что вклад людей, обладающих предпринимательскими способностями, в общественное развитие в значительной степени зависит от распределения их усилий между производительной деятельностью, такой как инновационная, и непроизводительной, такой как поиск ренты [Баумоль, 2013b]. Само же это распределение обуславливается сложившимися в обществе институтами и стимулами, которые они создают к перераспределительной или производительной деятельности. Так, институты средневекового Китая, не гарантировавшие частным предпринимателям защиту от произвола императора, которому принадлежало право собственности

на всё имущество на его территории, лишали население каких-либо стимулов к инвестированию средств в коммерциализацию инноваций. В результате многие изобретения, родиной которых является Китай, получили распространение лишь несколько веков спустя и в других государствах [Баумоль, 2013b].

Помимо формальных институтов на коммерциализацию инноваций могут также влиять и неформальные институты — ценности и поведенческие установки. Более подробно они будут рассмотрены далее.

## **2. Роль социокультурных факторов в успешной коммерциализации инноваций**

Существует немало исследований, посвященных влиянию социокультурных факторов на развитие инноваций и предпринимательства. Как правило, в них используется один из двух подходов [Бёгельсдейк, Маселанд, 2016].

Согласно первому подходу существует некая предпринимательская/инновационная культура, универсальная для всех обществ, но отличающая людей, склонных к предпринимательской или инновационной деятельности, от людей, к ней не склонных. Поэтому такой вид деятельности будет развит тем сильнее, чем больше в обществе доля тех, кто обладает соответствующими ценностями и характеристиками. Среди этих ценностей и характеристик выделяют следующие: потребность в успехе и достижениях, нацеленность на результат, новаторство и креативность, склонность принимать на себя ответственность за свою жизнь и результаты своей деятельности [Cromie, 2000; McClelland, 1961], готовность к переменам, отсутствие боязни неопределенных ситуаций [Brandstätter, 1997; Cromie, 2000], склонность к риску [Brandstätter, 1997; Cromie, 2000; McClelland, 1961] и т. д.

В соответствии со вторым подходом разным обществам присущи разные социокультурные характеристики, одни из которых способствуют предпринимательской и инновационной деятельности, а другие — препятствуют ей<sup>2</sup>. Выводы об этом, как правило, делаются в результате установления связи между показателями инновационной и предпринимательской деятельности и данными кросс-культурных исследований ценностей (большой частью по методикам Герта Хофстеде, но также Шаломы Шварца, *GLOBE* и т. д.). Например, Майкл Моррис с соавторами на выборах из 252 и 225 сотрудников фирм из США и ЮАР соответственно показали, что с предпринимательской активностью по-

<sup>2</sup> Этот подход имеет как сторонников, так и противников (см. критику в статье [Тамбовцев, 2018]).



ложительно коррелирует такая социокультурная характеристика Хофстеде, как индивидуализм<sup>3</sup> (хотя существуют и дисфункционально высокие уровни индивидуализма, при которых предпринимательство страдает) [Morris et al., 1994]. Согласно результатам исследования Кевина Стинсма с соавторами в странах с более феминным обществом<sup>4</sup> предприятия малого и среднего бизнеса склонны чаще образовывать технологические альянсы, поскольку в отличие от маскулинных обществ в них развита идеология «выигрыш-выигрыш» (win-win) — вера в то, что кооперация принесет взаимную выгоду [Steensma et al., 2000]. Связь ценностей непосредственно с коммерциализацией инноваций обнаруживает Скотт Шейн: число торговых марок на душу населения отрицательно коррелирует с такими показателями Хофстеде, как дистанция власти<sup>5</sup> и избегание неопределенности<sup>6</sup>, и положительно — с показателем индивидуализма [Shane, 1993].

На успешность коммерциализации инноваций может влиять и такая характеристика общества, как доверие — межличностное и институциональное. Низкий уровень доверия будет препятствовать распространению инноваций вследствие необходимости тратить временные и финансовые ресурсы на мониторинг деятельности партнера. Кроме того, общества, характеризующиеся низким уровнем межличностного доверия, в большей степени зависят от формальных институтов, в том числе кредитных, когда речь идет об обеспечении соблюдения соглашений [Knack, Keefer, 1997]. Высокий уровень доверия в обществе может частично нивелировать проблему отсутствия достаточного финансового капитала и гарантий защиты прав собственности, в частности интеллектуальной, и тем самым сделать возможной реализацию инновационных проектов, которые «требуют того, чтобы исследователи и владельцы капитала доверяли друг другу» [Halpern, 2005. P. 544].

---

<sup>3</sup> Индивидуализм характерен для обществ, в которых связи между людьми слабы: каждый заботится только о себе и своих ближайших родственниках. В коллективистских обществах люди с самого рождения включены в сильные и сплоченные группы, которые в течение всей их жизни предоставляют им защиту взамен на безусловную лояльность» [Hofstede, 2001. P. 225].

<sup>4</sup> «Маскулинность свойственна обществам с четким разделением гендерных ролей: мужчины должны быть напористыми, жесткими, сосредоточенными на материальном успехе, женщины — скромными, мягкими, заботящимися о качестве жизни. Феминность характеризует общества с частично совпадающими гендерными ролями: и мужчины, и женщины должны быть скромными, мягкими, заботящимися о качестве жизни» [Hofstede, 2001. P. 297].

<sup>5</sup> Дистанция власти характеризует степень, в которой наделенные относительно меньшей властью члены общества ожидают и допускают неравномерность распределения власти [Hofstede, 2001. P. 98]. Высокие показатели дистанции власти зачастую связаны с патернализмом: члены общества, одобряющие неравномерное распределение власти, полагают, что взамен люди, находящиеся у власти, обязаны заботиться об их благополучии.

<sup>6</sup> Избегание неопределенности характеризует «степень, в которой принадлежащие к одной культуре люди боятся неопределенных или незнакомых ситуаций» [Hofstede, 2001. P. 161].

С учетом описанных выше подходов к исследованию влияния социокультурных факторов на инновационную и предпринимательскую деятельность, а также результатов уже проведенных исследований были проведены глубинные интервью, направленные на выявление социокультурных ограничений коммерциализации инноваций в России.

### **3. Социокультурный аспект коммерциализации инноваций в России: результаты глубинных интервью**

С сентября 2015-го по март 2016 года были проведены глубинные интервью, в ходе которых опрашивались три группы участников / потенциальных участников инновационного процесса: представители научно-изобретательской среды (сотрудники научно-исследовательских институтов Российской академии наук, исследователи и разработчики из прочих научно-исследовательских институтов, преподаватели/профессора технологических вузов), представители бизнес-среды (члены инвестиционных фондов, инновационных бизнесов и инкубаторов/акселераторов, работающих на развитие инновационных технологических стартапов), представители института развития, специально созданного государством для поддержки коммерциализации научных разработок (топ-менеджеры кластеров Фонда «Сколково», Сколковского института науки и технологий и компаний — участников проекта «Сколково»). В каждой из трех групп было проведено по 7 интервью, итого 21. В выборку вошли респонденты из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Екатеринбурга и Пензы.

По результатам интервью можно выделить пять крупных тематических блоков, связанных с социокультурными характеристиками российского общества или отдельных его групп, которые, по мнению опрошенных, оказывают значимое влияние на коммерциализацию инноваций в России. При этом первые два блока характеризуют прежде всего предпринимательскую/инновационную культуру, что укладывается в рамки первого подхода к исследованию влияния социокультурных факторов на развитие инноваций и предпринимательства, тогда как в остальных трех речь идет о характеристиках общества, что соответствует второму подходу. Рассмотрим каждый из блоков в отдельности.

#### ***Значительные различия в ценностях представителей научно-изобретательской среды и бизнеса***

Практически все участники исследования считают, что между сферами науки и бизнеса в России пролегает пропасть, существо-

вание которой прежде всего связано с ценностными различиями, а именно различиями в представлениях об успехе и результате деятельности и в отношении ко времени.

Так, для ученого или изобретателя успех мыслится главным образом как признание в академическом сообществе, которое выражается в индексах цитирования, участии в научных конференциях, востребованности за пределами России и т. д. Успех для предпринимателя, по мнению участников исследования, выражается прежде всего в коммерческом «выходе» проекта, в прибыли.

Для ученого-изобретателя результатом деятельности служит подтверждение или опровержение исследовательской гипотезы: как говорили сами участники исследования, «отрицательный результат для ученого — тоже результат». Для предпринимателя же результат деятельности должен быть выражен в создании и коммерческой реализации продукта.

Что касается отношения ко времени, то ученый/изобретатель, деятельность которого подчинена поиску истины, не относится ко времени как к невозполнимому ресурсу. Направленность на процесс не способствует аккуратному отношению к соблюдению сроков в исследовательской деятельности. Для предпринимателя время — это деньги.

Безусловно, подобные различия — и участники исследования это отмечают — не являются специфичными для России и в той или иной степени характеризуют группы ученых-изобретателей и предпринимателей в целом. Однако интервьюируемые также отмечают, что в России, во-первых, существующие различия выражены особенно сильно, во-вторых, отсутствуют механизмы, сглаживающие эти различия, в частности институт «переводчиков» между наукой и предпринимательством (translational research), способствующий применению результатов фундаментальных исследований в решении практических задач, а потому барьеры для коммерциализации инноваций очень высоки.

### ***Низкий уровень доверия между участниками инновационного процесса***

Помимо того, что значительные различия в ценностях представителей научно-изобретательской среды и бизнеса препятствуют успешной коммерциализации инноваций в России сами по себе, они также выливаются в такой дополнительный отрицательный фактор, как низкий уровень доверия — прежде всего между акторами, действующими в поле коммерциализации научных разработок.

Свое недоверие к предпринимателям респонденты из научно-изобретательской среды объясняют тем, что, во-первых, бизнесменам «не важно, как делаются деньги», а во-вторых, они не подготовлены к пониманию смысла и значения научных исследований и разработок. Кроме того, среди ученых и изобретателей, по словам респондентов, бытует устойчивое представление о том, что предприниматели непременно «обойдут» их в совместном проекте и что коммерциализация научной разработки окажется более выгодной для инвесторов, чем для разработчиков.

Недоверие предпринимателей к представителям научно-изобретательской среды участники исследования объясняют тем, что ученые-изобретатели являются необязательными и неаккуратными в соблюдении договоренностей со своими партнерами из бизнеса, оторваны от экономических и социальных реальностей, крайне эгоцентричны и с трудом могут воспринять замечания, отличающиеся от их собственных, в силу чего с ними трудно прийти к какому-либо консенсусу.

Помимо наличия взаимного недоверия между предпринимателями и учеными-изобретателями в ходе интервью был также выявлен низкий уровень доверия бизнеса к власти в целом и к регулирующим инновационную деятельность органам в частности. Респонденты объясняют это высокой степенью бюрократизированности процесса коммерциализации, требующего различного рода согласований и разрешений, что зачастую отпугивает предпринимателей, лишая их мотивации инвестировать ресурсы в инновационную деятельность в России.

### *Патернализм*

Еще одну причину проблем с коммерциализацией инноваций участники исследования видят в патернализме, свойственном российскому обществу, в частности российским предпринимателям. «В последнее время мы обратили внимание на искаженное представление о том, что коммерциализацию можно осуществить за счет того, что не очень хороший продукт или незавершенный продукт можно пролоббировать в какой-то крупной корпорации и быстро выйти на рынок. Что всё это делается “по звонку” или по какому-то распоряжению свыше. Это очень большое заблуждение, которое, к сожалению, превалирует сейчас у многих команд. Мне кажется, что это связано с центральным планированием, которое было долгие годы, когда решение дорабатывалось политической волей»<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Здесь и далее высказывания респондентов приводятся в оригинальном виде; интервью проводились на условиях анонимности.

По мнению экспертов проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства», чрезмерная надежда населения на защиту со стороны государства и получение компенсаций в случае убытков связана с тем, что для ведения бизнеса в России характерно значительное количество государственных гарантий. Более того, «уверенность в социальных гарантиях приводит к тому, что снижается восприятие рисков, связанных с ведением бизнеса, и такая черта личности, как склонность к риску, не является определяющей для россиян, имеющих предпринимательские намерения», утверждают эксперты [Верховская и др., 2016. С. 22].

### *Идеология «выигрыш-проигрыш»*

Дополнительным фактором, ограничивающим коммерциализацию инноваций в России, по мнению интервьюируемых, является win-lose mentality, или идеология «выигрыш-проигрыш», распространенная в российском обществе и исходящая из того посыла, что выигрыш одной из сторон возможен лишь при проигрыше другой.

«Дело в том, что одна из причин, почему Америка настолько успешна, это не то, что там технология какая-то. У них присутствует win-win mentality. Там есть вера в то, что для того, чтобы мне выиграть, ты, с которым я работаю, тоже должен выиграть... Потому что когда ты создаешь что-то новое, с нуля, для того, чтобы оно было создано, вы оба в процессе должны выиграть. Если ты мне нужен и я тебе нужен, то мы должны выиграть оба. В России, к сожалению, наибольшее количество богатств в новейшей истории было получено путем кражи, путем того, что брали большой актив какой-то, природный, как правило, или завод, или еще что-то, а потом его делили. Если мы делим какой-то фиксированный актив, ты и я, то для того, чтобы у меня было больше, у тебя должно быть меньше. Лучше, если у тебя вообще ничего не будет».

Можно предположить, что идеология «выигрыш-проигрыш» ответственна в том числе за формирование негативного отношения к предпринимателям в России, веру значительной части населения в то, что предпринимательский успех не может быть достигнут честным путем, а является результатом обмана, воровства, наживы за счет других. Так, эксперты проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства» утверждают, что российская национальная культура недостаточно поддерживает идею личного успеха, достигнутого собственными силами [Верховская и др., 2016]. Это подтверждается данными Всемирного исследования

ценностей: в 2011 году 36% россиян считали, что для достижения успеха важны удача и связи, а не усердная работа<sup>8</sup> (рис. 1).



Источник: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp>.

Рис. 1. **Отношение к труду и успеху** (доля ответов опрошенных, %)

### **Негативное отношение к инновациям в обществе**

В качестве еще одной причины, ограничивающей коммерциализацию инноваций в России, респонденты называют негативное отношение общества к самим инновациям, в том числе к инновациям, которые уже давно и прочно вошли в обиход у большей части населения: «Многие люди вообще считают инновации просто вредными. Например, возьмем отношение к Интернету. Большое количество людей за то, чтобы Интернет пал или стал ограниченным. Коммерциализация для людей — это некая абсолютно эфемерная вещь».

Отрицательное отношение к инновациям и нежелание поддерживать их распространение могут являться следствием негативного отношения к новому и неизвестному в целом. Так, по Хофстеде, российское общество характеризуется одним из самых высоких значений избегания неопределенности относительно других стран [Hofstede, 2001. P. 500–502].

«Россия, — пишет Грэхэм, — представляет собой наглядный пример общего принципа, по которому единожды внедренная технология не распространяется автоматически, не становится неотъемлемой частью общего технологического развития. Чтобы поддерживать это развитие, требуется общество, способное ока-

<sup>8</sup> Респондентам было предложено выбрать цифру на шкале от 1 до 10, где 1 означало «в конечном итоге усердная работа вознаграждается», 10 — «усердная работа обычно не приводит к успеху: для него важны удача и связи». Просуммированы процентные доли респондентов, выбравших значения от 6 до 10. См.: World Values Survey: Round Six — Country-Pooled Datafile Version / R. Inglehart, C. Haerpfer, A. Moreno, C. Welzel, K. Kizilova, J. Diez-Medrano, M. Lagos (eds.). Madrid: JD Systems Institute, 2014. <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp>.

зять эту поддержку, стимулировать его, — общество, в котором инновация становится естественным процессом» [Грэхэм, 2014. С. 91].

### Заключение

В настоящей статье внимание уделено социокультурному фактору как ограничителю успешной коммерциализации инноваций в России. Исследования роли культуры в инновационном развитии сегодня уже не редкость, однако рассмотрение в рамках инновационного процесса отдельно актов изобретения и коммерциализации заставляет задуматься о влиянии социокультурных факторов на каждый из них. Тем более что для российского общества проблема коммерциализации инноваций является особенно актуальной.

С учетом того, что изобретения, сколь хороша бы в этом отношении ни была Россия, приносят экономическую выгоду лишь после коммерциализации, возникает следующий вопрос: есть ли польза от изобретательских талантов для российского общества и не обречено ли оно на вечное инновационное отставание? Вернон Раттен, например, основываясь на том положении, что новые знания, применения которым не найдено, никак не отражаются на увеличении экономического благосостояния, предлагает вовсе отказаться от концепции изобретения и рассматривать его как «институциональное подмножество технических инноваций» [Ruttan, 1959. P. 603]. Мокир не соглашается с таким подходом, полагая, что расширение имеющихся знаний, пусть даже не нашедших практического применения, является необходимым условием возникновения инноваций: «...изобретения и инновации, — утверждает он, — дополняют друг друга. В краткосрочном плане такая взаимодополняемость не идеальна; одно вполне возможно без другого. Однако в долгосрочном плане технологически креативные общества должны проявлять как изобретательность, так и новаторство» [Мокир, 2014. С. 30]. Таким образом, успехи в изобретательстве несомненно являются плюсом, однако без должного уровня коммерциализации их будет недостаточно для обеспечения инновационного развития.

Опрос представителей российского инновационного сектора показал, что ограничителем для коммерциализации инноваций в России могут выступать следующие факторы:

- 1) значительные различия в ценностях представителей научно-изобретательской среды и бизнеса;

- 2) низкий уровень доверия;
- 3) патернализм;
- 4) идеология «выигрыш-проигрыш»;
- 5) негативное отношение к инновациям в обществе.

Социокультурные характеристики, безусловно, не являются определяющими для инновационного развития страны. На успех или неудачи в коммерциализации инноваций влияют также политические и социально-экономические условия, причем зачастую куда более значимо. К тому же, как правило, они легче поддаются воздействию, чем культурные характеристики, которые могут меняться на протяжении многих лет. Тем не менее фактор культуры важно учитывать, иначе он может оказаться тем недостающим звеном, невнимание к которому сведет на нет усилия по стимулированию инноваций посредством традиционных мер и инструментов.

Разработка социокультурных вопросов имеет значение не только для прикладного аспекта, но и для развития общетеоретических рамок экономических исследований. Фактически социокультурная тематика выросла из эволюции новой институциональной экономической теории, различившей формальные и неформальные институты. Неформальные институты оказались по своему содержанию чрезвычайно близки к распространенному в экономической литературе пониманию культуры. Фраза Самюэля Хантингтона «Культура имеет значение», сказанная после тезиса Дугласа Норта «Институты имеют значение», стимулировала развитие институциональных исследований в направлении теории неформальных институтов, или, иными словами, социокультурной экономики.

В рамках такого более широкого понимания выводы, предложенные в статье, могут быть дополнены. Например, утверждение Грэхэма о том, что русские — хорошие изобретатели, но никому не удающиеся инноваторы, будет совершенно по-другому интерпретироваться для условий цифровой экономики, когда определенные изобретения могут акцентировать значения тех культурных характеристик, которые ранее считались недостатками. Так, свойственная цифровой экономике массовая кастомизация на основе применения аддитивных технологий позволяет снизить издержки производства уникальной продукции практически до уровня издержек массового производства и тем самым снимает «эффект Левши», то есть позволяет производителю уникального продукта выйти с экономически приемлемым предложением на глобальный рынок, например через платформенные институты.

В названии статьи говорится о социокультурных ограничениях, но ограничения с точки зрения такого рода исторической



динамики могут пониматься как возможности. Культура — это совершенно необязательно только система ограничений, это и набор потенциалов, способных ускорять развитие или менять его траекторию. Здесь вполне уместна аналогия с климатом, который не бывает абсолютно хорошим или абсолютно плохим для экономики, но его можно использовать с экономическим эффектом, как, например, холодные территории могут оказаться благоприятными для строительства центров обработки данных. Таким же образом и культура при учете ее специфики в рамках так называемых промежуточных институтов, открытых и описанных в исследованиях [Полтерович, 2001; Rodrik, 2007], позволяет совершать принципиально важные повороты и технологические прорывы, как это было во время восточноазиатских модернизаций. Европа имеет свой опыт такого рода промежуточных институтов. В России, например, к таким институтам можно отнести земства, хорошо показавшие себя в период Великих реформ конца XIX века.

Социокультурная экономика как новая область знаний, оперирующая понятиями культурного и социального капитала, сможет, по-видимому, предложить новые операциональные решения при проведении реформ и модернизации.

### Литература

1. Баумоль У. Микротеория инновационного предпринимательства // Экономическая социология. 2013а. Т. 14. № 3. С. 96–108.
2. Баумоль У. Предпринимательство: производительное, непроизводительное и деструктивное // Российский журнал менеджмента. 2013б. Т. 11. № 2. С. 61–84.
3. Бёгельсдейк Ш., Маселанд Р. Культура в экономической науке: история, методологические рассуждения и области практического применения в современности. М.; СПб.: Изд-во Института Гайдара; изд-во «Международные отношения»; Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2016.
4. Верховская О. Р., Александрова Е. А., Богатырева К. А., Джелепова М. В., Шмелева Э. В. Глобальный мониторинг предпринимательства. СПб.: Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2016.
5. Грэхэм Л. Сможет ли Россия конкурировать? История инноваций в царской, советской и современной России / Пер. Ю. Константиновой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
6. Даймонд Д. Ружья, микробы и сталь. Судьбы человеческих обществ / Пер. М. Колотина. М.: Sorbus; АСТ, 2010.
7. Мокир Д. Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс / Пер. Н. Эдельмана. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014.
8. Полтерович В. М. Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. 2001. № 3. С. 24–50.
9. Полтерович В., Попов В., Тонис А. Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика // Вопросы экономики. 2007. № 6. С. 4–27.
10. Тамбовцев В. Л. Инновации и культура: важность методологии анализа // Вопросы экономики. 2018. № 9. С. 70–94.
11. Brandstätter H. Becoming an Entrepreneur — A Question of Personality Structure? // Journal of Economic Psychology. 1997. Vol. 18. No 2–3. P. 157–177.

12. *Cromie S.* Assessing Entrepreneurial Inclinations: Some Approaches and Empirical Evidence // *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2000. Vol. 9. No 1. P. 7–30.
13. *David P. A.* Clio and the Economics of QWERTY // *American Economic Review*. 1985. Vol. 75. No 2. P. 332–337.
14. *Finlay R.* Portuguese and Chinese Maritime Imperialism: Camões's *Lusiads* and Luo Maodeng's Voyage of the San Bao Eunuch // *Comparative Studies in Society and History*. 1992. Vol. 34. No 2. P. 225–241.
15. *Freeman C.* The Economics of Technical Change // *Cambridge Journal of Economics*. 1994. Vol. 18. No 5. P. 463–514.
16. *Halpern D.* *Social Capital*. Cambridge, UK: Polity, 2005.
17. *Hofstede G.* *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001.
18. *Knack S., Keefer P.* Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. 1997. Vol. 112. No 4. P. 1251–1288.
19. *Kuhlmann S.* Future Governance of Innovation Policy in Europe — Three Scenarios // *Research Policy*. 2001. Vol. 30. No 6. P. 953–976.
20. *Maclaurin W. R.* The Sequence from Invention to Innovation and Its Relation to Economic Growth // *The Quarterly Journal of Economics*. 1953. Vol. 67. No 1. P. 97–111.
21. *McClelland D. C.* *The Achievement Society*. Princeton: Van Nostrand, 1961.
22. *Morris M. H., Davis D. L., Allen J. W.* Fostering Corporate Entrepreneurship: Cross-Cultural Comparisons of the Importance of Individualism Versus Collectivism // *Journal of International Business Studies*. 1994. Vol. 25. No 1. P. 65–89.
23. *Rodrik D.* *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press, 2007.
24. *Rosenberg N., Birdzell Jr. L. E.* *How the West Grew Rich: The Economic Transformation of the Industrial World*. N. Y.: Basic Books, 1986.
25. *Ruttan V. W.* Usher and Schumpeter on Invention, Innovation and Technological Change // *The Quarterly Journal of Economics*. 1959. Vol. 73. No 4. P. 596–606.
26. *Schmookler J.* *Invention and Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966.
27. *Shane S.* Cultural Influences on National Rates of Innovation // *Journal of Business Venturing*. 1993. Vol. 8. No 1. P. 59–73.
28. *Steensma H. K., Marino L., Weaver K. M., Dickson P. H.* The Influence of National Culture on the Formation of Technology Alliances by Entrepreneurial Firms // *Academy of Management Journal*. 2000. Vol. 43. No 5. P. 951–973.
29. *Wrigley E. A.* *People, Cities and Wealth: The Transformation of Traditional Society*. Oxford: Blackwell Publishers, 1987.

Экономическая Политика, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 76-95

**Alexander A. AUZAN**, Dr. Sci. (Econ.), Professor. Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (1–46, Leninskie gory, Moscow, 119234, Russian Federation); Institute for National Projects (98–3, Lobachevskogo ul., Moscow, 119607, Russian Federation).

E-mail: dean@econ.msu.ru

**Alexey G. KOMISSAROV**. Graduate School of Public Administration, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: komissarov-ag@ranepa.ru

**Asiya I. BAKHTIGARAEVA**. Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (1–46, Leninskie gory, Moscow, 119234, Russian

Federation); Institute for National Projects (98–3, Lobachevskogo ul., Moscow, 119607, Russian Federation).

E-mail: a.bahtigaraeva@inp.ru

## **Sociocultural Restrictions on the Commercialization of Innovations in Russia**

### **Abstract**

The innovation process involves not only inventive activity, but also successful commercialization of inventions. While the inventive potential in Russia was and remains at a fairly high level, when it comes to the promotion of new products to the market, Russian innovators usually have difficulties. Such a paradox can be associated with various factors: geographical conditions and the availability of natural resources, political factors, as well as socio-economic and institutional factors. This article focuses on the sociocultural factor as a constraint to successful commercialization of innovations in Russia. In addition to a theoretical review of the problems, the results of in-depth interviews conducted in 2015–2016 are presented. During the interview, three groups of innovation process participants/potential participants were interviewed, namely representatives of the scientific and inventive environment, the business environment, and the development institute specially created by the state to support the commercialization of scientific developments (“Skolkovo”). The sample included respondents from Moscow, Saint Petersburg, Novosibirsk, Yekaterinburg, and Penza. According to the survey, the commercialization of innovations in Russia can be limited by significant differences in the values of scientists/inventors and business, low level of trust, paternalism, the “win-lose” ideology, and negative attitude to innovations in the society. In addition, the article raises the question of transforming sociocultural constraints into a set of potentials depending on socio-economic conditions and development goals, and discusses the possibility of applying the results of sociocultural studies in carrying out reforms.

*Keywords: commercialization of innovations, entrepreneurship, sociocultural characteristics, innovative development of Russia.*

*JEL: O310, O330, Z130, Z190.*

### **References**

1. Baumol W. Mikroteoriya innovatsionnogo predprinimatel'stva [The Microtheory of Innovative Entrepreneurship]. *Ekonomicheskaya sotsiologiya [Economic Sociology]*, 2013a, vol. 14, no. 3, pp. 96-108.
2. Baumol W. Predprinimatel'stvo: proizvoditel'noe, neproizvoditel'noe i destruktivnoe [Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta [Russian Management Journal]*, 2013b, vol. 11, no. 2, pp. 61-84.
3. Beugelsdijk, S., Maseland, R. *Kul'tura v ekonomicheskoy nauke: istoriya, metodologicheskie rassuzhdeniya i oblasti prakticheskogo primeneniya v sovremennosti [Culture in Economics: History, Methodological Reflections and Contemporary Applications]*. Moscow, St. Petersburg, Izd-vo Instituta Gaydara, Izd-vo “Mezhdunarodnye otnosheniya”, The Faculty of Liberal Arts and Sciences of St. Petersburg State University, 2016.
4. Verkhovskaya O. R., Aleksandrova E. A., Bogatyreva K. A., Dzhelepova M. V., Shmeleva E. V. *Global'nyy monitoring predprinimatel'stva [Global Entrepreneurship Monitor]*. St. Petersburg, The Graduate School of Management of St. Petersburg State University, 2016.
5. Graham L. *Smozhet li Rossiya konkurirovat'? Istoriya innovatsiy v tsarskoy, sovet'skoy i sovremennoy Rossii [Lonely Ideas: Can Russia Compete?]*. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2014.

6. Diamond J. M. *Ruzh'ya, mikroby i stal'. Sud'by chelovecheskikh obshchestv [Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies]*. Moscow, AST, 2010.
7. Mokyr J. *Rychag bogatstva. Tekhnologicheskaya kreativnost' i ekonomicheskiy progress [The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress]*. Moscow, Izd-vo Instituta Gaydara, 2014.
8. Polterovich V. M. Transplantatsiya ekonomicheskikh institutov [Transplantation of Economic Institutions]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii [Economics of Contemporary Russia]*, 2001, no. 3, pp. 24-50.
9. Polterovich V., Popov V., Tonis A. Mekhanizmy "resursnogo proklyatiya" i ekonomicheskaya politika [Mechanisms of Resource Curse and Economic Policy]. *Voprosy ekonomiki*, 2007, no. 6, pp. 4-27.
10. Tambovtsev V. L. Innovatsii i kul'tura: vazhnost' metodologii analiza [Innovations and Culture: Importance of the Analysis Methodology]. *Voprosy ekonomiki*, 2018, no. 9, pp. 70-94.
11. Brandstätter H. Becoming an Entrepreneur - A Question of Personality Structure? *Journal of Economic Psychology*, 1997, vol. 18, no. 2-3, pp. 157-177.
12. Cromie S. Assessing Entrepreneurial Inclinations: Some Approaches and Empirical Evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2000, vol. 9, no. 1, pp. 7-30.
13. David P. A. Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review*, 1985, vol. 75, no. 2, pp. 332-337.
14. Finlay R. Portuguese and Chinese Maritime Imperialism: Camões's Lusiads and Luo Maodeng's Voyage of the San Bao Eunuch. *Comparative Studies in Society and History*, 1992, vol. 34, no. 2, pp. 225-241.
15. Freeman C. The Economics of Technical Change. *Cambridge Journal of Economics*, 1994, vol. 18, no. 5, pp. 463-514.
16. Halpern D. *Social Capital*. Cambridge, UK, Polity, 2005.
17. Hofstede G. *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 2001.
18. Knack S., Keefer P. Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, vol. 112, no. 4, pp. 1251-1288.
19. Kuhlmann S. Future Governance of Innovation Policy in Europe - Three Scenarios. *Research Policy*, 2001, vol. 30, no. 6, pp. 953-976.
20. Maclaurin W. R. The Sequence from Invention to Innovation and Its Relation to Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1953, vol. 67, no. 1, pp. 97-111.
21. McClelland D. C. *The Achievement Society*. Princeton, Von Nostrand, 1961.
22. Morris M. H., Davis D. L., Allen J. W. Fostering Corporate Entrepreneurship: Cross-Cultural Comparisons of the Importance of Individualism Versus Collectivism. *Journal of International Business Studies*, 1994, vol. 25, no. 1, pp. 65-89.
23. Rodrik D. *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Princeton, NJ, Oxford, Princeton University Press, 2007.
24. Rosenberg N., Birdzell Jr. L. E. *How the West Grew Rich: The Economic Transformation of the Industrial World*. N. Y., Basic Books, 1986.
25. Ruttan V. W. Usher and Schumpeter on Invention, Innovation, and Technological Change. *The Quarterly Journal of Economics*, 1959, vol. 73, no. 4, pp. 596-606.
26. Schmookler J. *Invention and Economic Growth*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1966.
27. Shane S. Cultural Influences on National Rates of Innovation. *Journal of Business Venturing*, 1993, vol. 8, no. 1, pp. 59-73.
28. Steensma H. K., Marino L., Weaver K. M., Dickson P. H. The Influence of National Culture on the Formation of Technology Alliances by Entrepreneurial Firms. *Academy of Management Journal*, 2000, vol. 43, no. 5, pp. 951-973.
29. Wrigley E. A. *People, Cities and Wealth: The Transformation of Traditional Society*. Oxford, Blackwell Publishers, 1987.