

Для цитирования: Экономика региона. — 2015. — № 4. — С. 309-322.  
doi 10.17059/2015-4-24  
УДК 330.1+338

Е. Д. Вайсман, М. В. Подшивалова

Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Российская Федерация)

## РЕЛЕВАНТНЫЕ ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕГИОНАХ<sup>1</sup>

*Статья посвящена системному анализу, направленному на выявление ключевых причин низкой инновационной активности в регионах РФ. В основу исследования положена гипотеза, согласно которой достижение полноты и объективности анализа причин низкой инновационной активности малого предпринимательства в регионах РФ требует применения принципов холизма и системности. Для реализации этих принципов авторы использовали концепцию «минимального числа описательных уровней социально-экономической системы». В работе проведено исследование духовно-культурного, когнитивного, институционального, материально-технологического слоев социально-экономической системы. Особое внимание уделено когнитивному и институциональному слоям. Основу методологии исследования составили методы корреляционно-регрессионного анализа, карт позиционирования, интегральной оценки, авторский метод оценки развития экономики знаний и кластеризации. Оценка качества институциональной среды инновационных малых фирм проводилась на основе ресурсного подхода.*

*Авторами получены следующие основные результаты. Темпы роста спроса на знания в регионах превысили темпы роста регионального предложения знаний, включая инновационные разработки малого предпринимательства. Показана замедленная реакция поставщиков инновационных идей на спрос на инновации. Выявлена тенденция нарастания дифференциации российских регионов по уровню развития экономики знаний. Не обнаружено наличия значимой линейной корреляции инновационной активности малых фирм и качества институциональной среды. Показано, что регионы практически однородны по качеству базовых социально-экономических институтов, а более чем 60 % регионов имеют интенсивность инновационных процессов малого бизнеса ниже среднероссийского уровня. Полученные результаты позволяют расширить научно-методологическую базу стимулирования инновационной активности малого предпринимательства не только на макро-, но и на мезоуровне. Авторы пришли к выводу, что поскольку все выделенные слои социально-экономической системы взаимосвязаны между собой и в каждом из них присутствует ряд узких мест, активно предпринимаемые государством точечные меры по развитию исключительно институтов инновационной инфраструктуры не способны привести к росту инновационной активности малого предпринимательства.*

**Ключевые слова:** малое предпринимательство, инновационная активность, экономика знаний, институциональное обеспечение, инновационная инфраструктура

### Введение

Проблема низкой инновационной активности малых предприятий в России привлекает к себе внимание научного сообщества уже не одно десятилетие. В литературе часто встречаются упоминания о наличии существенного инновационного потенциала российской экономики в целом и малого предпринимательства — в частности. Однако несмотря на активные попытки решить данную проблему, предпринимаемые на государственном уровне, до сих пор не найдены «секретные» механизмы,

способные активировать и превратить потенциальное в реальное и настоящее.

В качестве цели настоящего исследования мы с полным осознанием методологической сложности ее достижения поставили построение архитектуры проблемы, под которой мы понимаем анализ узких мест каждого слоя социально-экономической системы, обуславливающих низкую инновационную активность малого бизнеса.

Прежде всего, остановимся на проблеме дефиниций и проведем анализ генезиса категории «инновационная активность» в отношении предприятия. Обзор существующих источников привел нас к выводу, что данная категория возникла относительно недавно, и мы

<sup>1</sup> © Вайсман Е. Д., Подшивалова М. В. Текст. 2015.

Распространенные варианты определения сущности категории «инновационная активность предприятия»

Соотношение понятий «инновационная активность» и «инновационная деятельность»		Авторы варианта
Тождественность активности и инновационной деятельности		Евростат <sup>*</sup> Никитина О. В. [1], Комилов С. Д. [2]
Инновационная активность — характеристика инновационной деятельности	Комплексное понимание	Тимерев А. В.[3], Завьялов А. Ю.[4], Баранова И. В., Черепанова М. В.[5], Баранчев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М.[6], Фатхутдинов Р. А.[7], Морозова Т. В.[8], Бухонова С. М., Дорошенко Ю. Л., Евтушенко Е. И., Хожаев И. С. [9]
	Узконаправленное понимание (интенсивность инновационной деятельности)	Росстат, Саванович С. В. [10], Никонов Н. А., Максимов Ю. М., Митяков С. Н., Митякова О. И. [11], Трифилова А. А. [12], Зубарев А. Е., Халимендик В. Б. [13]

<sup>\*</sup> The measurement of scientific and technological activities. OsloManual, 3rd edition, 2005. Eurostat. [Электронный ресурс]:<http://www.oecd.org/science/inno/2367580.pdf>.

полагаем, что в российской экономической науке ее появление явилось следствием специфики перевода англоязычной литературы, поскольку чаще всего в английском языке термин *activity* одновременно означает и деятельность, и активность<sup>1</sup>. В русском же языке слова «активность» и «деятельность» несут разную смысловую нагрузку. Так, синонимами слова «активность» выступают слова «интенсивность», «интенсификация», «динамичность», а синонимами слова «деятельность» — «занятие», «дело», «операция», «работа», «функционирование».

Наиболее распространенные варианты толкования категории «инновационная активность предприятия» в отечественной литературе приведены в таблице 1.

Условно эти подходы могут быть разделены на две основные группы: сторонники первой отождествляют инновационную активность предприятия с инновационной деятельностью, опираясь на нормативные положения Евростата. Как видно, вторая точка зрения гораздо более распространена — ее приверженцы рассматривают инновационную активность как характеристику инновационной деятельности. Эта группа, в свою очередь, может быть разделена еще на две части. В первую вошли определения, в которых авторы делают акцент на том, что инновационная активность вбирает в себя целый комплекс характеристик инновационной деятельности предприятия. Во

вторую группу нами отнесены определения авторов, которые сводят активность к интенсивности инновационной деятельности.

Сложившаяся ситуация позволяет нам предположить, что специфика разных языков привела к своеобразной ловушке перевода, что, в свою очередь, породило методологическую проблему в экономической науке, суть которой — в сложности адекватной оценки степени инновационной активности, понимаемой как интенсивность инновационной деятельности. Действительно, каким образом можно определить степень активности двух предприятий, одно из которых внедрило революционную технологию и использует ее в течение ряда лет без изменений, а другое — регулярно осуществляет организационные инновации на уровне своего предприятия? Проблема усугубляется также отсутствием строгого и общепринятого определения категории «инновация» как в России, так и за рубежом.

Тем не менее, на сегодняшний день наиболее распространенным подходом, несмотря на его часто обсуждаемые недостатки, следует признать подход Росстата. Учитывая, что этот подход дает возможность получения статистической информации по исследуемой проблеме, мы придерживались именно его.

### Методология и данные

Изучение факторов, препятствующих реализации инновационного потенциала малого бизнеса в России, должно строиться, прежде всего, на принципах системного подхода (любая система — совокупность взаимосвязанных элементов) и холизма (целое всегда есть нечто большее, чем простая сумма его частей).

С нашей точки зрения, любая социально-экономическая система (СЭС) включает в себя

<sup>1</sup> В английском языке к категории «инновационная активность» ближе всего термин *innovation performance* (отражающий, по сути, эффективность инновационной деятельности — см. например Innovation Performance Review — UNECE. United Nations Economic Commission for Europe/Innovation Performance Reviews, <http://www.unece.org/innovationperformancereviews.html>).

следующий «минимальный состав» описательных уровней:

- духовно-культурный, отражающий совокупность ценностных установок, культурные традиции и обычаи;

- когнитивный, включая процессы производства, распределения и потребления знаний;

- институциональный — совокупность формальных и неформальных правил, включая механизмы принуждения;

- материально-технологический — распределение и изменение состава ресурсов и благ, включая используемые и новые технологии их производства.

Для достижения поставленной в работе цели мы исследовали каждый из слоев социально-экономической системы России через призму его взаимосвязи с инновационными процессами на малых предприятиях. Очевидно, что подобную задачу невозможно решить в рамках одной статьи, поэтому мы сосредоточили основное внимание на двух слоях: когнитивном и институциональном, поскольку первый прямо связан с инновационной деятельностью, а второй, по мнению большинства исследователей, является ключевой причиной низкой инновационной активности малого бизнеса.

Исследование когнитивного слоя социально-экономической системы проведено в терминах экономики знаний. Основанием для этого решения стали два обстоятельства. Во-первых, тот факт, что Г. Клейнер [14] определяет когнитивную подсистему как систему создания, хранения и распространения знаний, а именно так определяется экономика знаний многими исследователями, начиная с Ф. Махлупа [15]. Во-вторых, в последние годы во многих работах экономика знаний и когнитивная экономика рассматриваются как синонимы.

Результаты анализа выявленного нами генезиса теории экономики знаний показали, что эволюция подходов к определению этой категории берет свое начало в 60-е годы XX в. — с выделения экономики знаний в отдельный сектор экономики, и заканчивается современной трактовкой последней как совокупности механизмов, пронизывающих всю систему экономических отношений [16–20].

Оценку степени развития экономики знаний в разрезе регионов РФ мы провели с помощью сконструированного метода с расширенными возможностями анализа сложившейся ситуации. Разумеется, такой метод опирается на уже существующие методы, разработанные

как зарубежными, так и российскими авторами. Его отличительной особенностью является способность решать следующий ряд задач:

- не только сформировать рейтинг российских регионов по степени развития экономики знаний, но и кластеризовать их по признаку количественной и качественной однородности;

- расширить возможности проведения количественного и качественного анализа выделенных кластеров;

- определить на этой базе возможный вектор развития экономики знаний выделенных кластеров.

Для решения этих задач мы ввели ряд допущений.

1. Благополучие экономики мезосистемы зависит от наличия, полноты и эффективности полного цикла воспроизводства знаний. Данное допущение опирается на ряд концепций регионального развития, согласно которым экономическая целостность региона и его конкурентоспособность зависят от наличия сбалансированного набора эффективно взаимодействующих отраслей.

2. С учетом реалий российской экономики было принято, что на данном этапе ее развития знание следует рассматривать не как товар, а как ресурс, необходимый для увеличения эффективности производства и создания новых и усовершенствованных продуктов и технологий.

3. На основании первого и второго допущения мы допустили также, что степень развития экономики знаний в мезосистеме зависит от величины и соотношения совокупных спроса и предложения знаний в регионе.

4. Под спросом на знания как ресурс мы приняли тот объем знаний (овеществленных и неовеществленных), который корпоративный сектор готов задействовать в качестве ресурса при производстве продукции, выполнении работ и услуг. При этом необходимо учитывать, что спрос на знания как на ресурс зависит, во-первых, от уровня совокупного спроса в национальной экономике, а во-вторых, от вовлеченности знания в производство благ, определяемой уровнем технологического развития мезосистемы.

5. Под предложением знаний был принят такой их объем, который может быть предоставлен бизнесу со стороны компаний, занимающихся научными исследованиями и разработками, подразделениями самого бизнеса, НИИ, научно-исследовательскими центрами вузов, научными сотрудниками и специали-

стами. При этом предложение знаний зависит от степени развития образования и науки и качества жизни, другими словами, основных факторов, определяющих уровень развития человеческого капитала и соответствующей институциональной среды.

6. Мы допустили, что экономика знаний на уровне региона будет тем более развита, чем более развитым и масштабным будет процесс удовлетворения спроса на знания за счет внутреннего предложения. Понятно, что чем выше спрос бизнеса на знания, тем выше степень его развития, уровень инновационного потенциала и конкурентоспособности. Однако сложившийся потенциал так и не будет реализован, если спрос не будет удовлетворен. Несмотря на то, что, с одной стороны, предложение, безусловно, оказывает влияние на спрос, а, с другой, на спрос и предложение воздействуют одни и те же факторы (в частности, государственная политика в области инноваций, активность корпоративного сектора), зачастую предложение не соответствует спросу как качественно, так и количественно. Только удовлетворение спроса на знания способствует повышению эффективности производства, появлению более конкурентоспособной продукции и, в долгосрочной перспективе, снижению риска утраты конкурентоспособности регионом.

7. В качестве последнего допущения было принято, что оценку спроса и предложения знаний на уровне мезосистемы целесообразно производить на основе частных показателей, отслеживаемых Росстатом, формируя на их базе интегральные показатели спроса и предложения знаний с помощью многомерной средней.

Оценку степени развития экономики знаний мы провели в динамике: по статистическим данным за 2008 г. (опубликовано в [21]) и за 2012 г.

Исследование институционального слоя социально-экономической системы, в рамках которой развивается малое предпринимательство, мы посчитали целесообразным разделить на два этапа:

— этап первый — оценка влияния качества базовых институтов на инновационную активность малых фирм в регионах;

— этап второй — оценка уровня развития институтов инновационной инфраструктуры, формируемых органами государственной власти.

На первом этапе при анализе качества базовой институциональной среды мы исходили из следующих предпосылок.

1. В качестве базовой институциональной среды приняты совокупность базовых социально-экономических институтов общества: семьи и брака, здравоохранения, трудовых отношений, кредитования, сбережения, среднего класса, науки и образования, а также институты, которые были выявлены нами в ходе исторического анализа как катализаторы развития малого предпринимательства в России — городских поселений, рынка и грузоперевозок.

2. Из числа регионов, подлежащих исследованию, исключены «точки выброса» — Москва и Санкт-Петербург, поскольку, как известно, дифференциация малого бизнеса в России преимущественно объясняется несопоставимостью условий развития малых предприятий в двух столичных городах с остальными регионами страны.

3. Качество институциональной среды целесообразно оценивать с позиций ресурсного подхода<sup>1</sup>. Реализация данного подхода в отношении влияния качества институциональной среды на плотность распределения малых предприятий опубликована в [22].

4. Теневой сектор экономики и региональные различия в уровне цен не позволяют доверять финансовым показателям в полной мере. Для нивелирования влияния этих факторов мы применили следующие меры: во-первых, для оценки качества институтов были отобраны преимущественно нефинансовые показатели, во-вторых, для корректировки стоимостных показателей использованы величины прожиточного минимума соответствующего региона.

Полный перечень показателей, отобранных для оценки качества базовых институтов с позиций ресурсного подхода, представлен в таблице 2. В качестве интегрального показателя качества базовой институциональной среды субъекта РФ была рассчитана многомерная средняя по указанным показателям.

Для оценки инновационной активности малого бизнеса<sup>2</sup> в регионах были отобраны классические статистические показатели измерения интенсивности инновационных процессов: затраты на технологические инновации

<sup>1</sup> Данный подход основан на допущении, что функционирование любого института требует наличия его ресурсной обеспеченности, то есть ресурсов, которые необходимы для работы института. Соответственно, качество института тем выше, чем выше показатели его ресурсообеспеченности.

<sup>2</sup> Только в отношении малых предприятий добывающих, обрабатывающих и производств по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Без учета микропредприятий.

Таблица 2

**Показатели, отобранные для оценки качества базовых институтов**

№	Институт*	Статистический показатель, отражающий ресурсообеспеченность института	Пояснения к выбору статистического показателя
1	Институт городских поселений	Удельный вес городского населения в общей численности населения, %	Отражает обеспеченность ресурсами — городским населением — института городских поселений
2	Институт трудовых отношений	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	Для функционирования института трудовых отношений необходимы как трудовые (экономически активное население), так и финансовые ресурсы (заработная плата)
3		Уровень экономической активности населения, %	
4	Институт семьи	Соотношение браков и разводов, разводов на 1000 браков	Институт был оценен с позиций результативного подхода как более адекватно отражающего качество института семьи в России
5	Институт здравоохранения	Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений на 10000 чел. населения, посещений в смену	Показатель характеризует материальную ресурсообеспеченность институтов здравоохранения
6	Институт образования	Образовательные учреждения ВПО на 1000 жителей	Отражает ресурсы, необходимые для функционирования института образования
7	Институт науки	Число исследователей с ученой степенью кандидата наук на 1000 жителей	Отражает ресурсы, необходимые для функционирования института научных исследований
8		Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки на 1000 жителей.	
9	Институт среднего класса, институт городских поселений	Ввод в действие жилых домов, тыс. м <sup>2</sup> на 1000 жителей	Показатель, с одной стороны, характеризует материальные ресурсы для развития института городских поселений, с другой, отражает уровень развития института среднего класса в регионе (покупатели «инвестиционных» квартир)
10	Институт среднего класса	Число собственных легковых автомобилей на 1000 жителей	Показатели (финансовый и нефинансовый) для оценки имущественного положения населения региона позволяют судить о ресурсообеспеченности института среднего класса
11		Средний размер вклада на рублевых счетах физических лиц в Сбербанке РФ, руб., скорректированный на величину прожиточного минимума в регионе	
12	Институт грузоперевозок	Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км на 1000 км <sup>2</sup> . территории	Отражает ресурсы, необходимые для функционирования института грузоперевозок автомобильным транспортом
13	Институты рынка и конкуренции	Оборот розничной торговли на душу населения относительно к величине прожиточного минимума населения региона	Институт был оценен с позиций результативного подхода как более адекватно отражающего уровень развития рынка в регионах
14	Институт кредитования и сбережения	Число кредитных организаций и филиалов на 10 000 жителей	Отражает ресурсы — кредитные организации, необходимые для функционирования института кредитования
15	Институт рынка, кредитования	Задолженность по кредитам в рублях, предоставленных кредитными организациями юридическим лицам, млн руб. на 1000 жителей	Показатель отражает обеспеченность финансовыми ресурсами института рынка, а с позиций результативного подхода — оценивает качество института кредитования юридических лиц

\* В силу комплементарности элементов институциональной среды один и тот же статистический показатель отражает ресурсообеспеченность нескольких институтов, которые мы указали в одной ячейке таблицы.

малых предприятий (млн руб. на 1000 малых фирм региона); удельный вес инновационных товаров и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг; удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных малых предприятий. В качестве обобщающего показателя инновационной активности малых предприятий была рассчитана многомерная средняя.

Источником исходной информации являлись статистические данные, публикуемые Росстатом в региональном разрезе<sup>1</sup>.

### Результаты

Исследование специфики духовно-культурного слоя социально-экономической системы России с позиций парадигмы инновационного развития привело нас к следующим результатам. Многие исследователи отмечают традиционализм российской экономической культуры, основными признаками которого являются ценностно-рациональное поведение, уравнивательные ценности, представление о «неправедности» богатства, гипертрофированная значимость персонифицированных связей и патерналистское восприятие государственной власти [23, 24]. В то же время, ключевыми для инновационного предпринимательства являются такие жизненные установки и модели поведения, как мобильность, склонность к предпринимательству и риску, желание обучаться в течение всей жизни<sup>2</sup>. По последнему качеству Россия значительно уступает населению европейских стран с высокой инновационной активностью. Так, по данным Росстата, участие населения в возрастной группе от 25 до 64 лет в непрерывном образовании составило в 2008 г. в нашей стране менее 25 %, для сравнения: в Великобритании — 37,6 %, в Германии — 41,9 %.

Об отсутствии «тяги к инновациям» как целевой культурной установки отечественных предпринимателей свидетельствуют данные различных опросов. Так, по данным «ОПОРЫ

<sup>1</sup> В настоящее время система государственной статистики не приспособлена к целям управления инновационного развития, в силу чего статистические данные становятся доступными со значительным опозданием. Росстат проводит исследование инновационной активности малых предприятий с периодичностью раз в два года, поэтому актуальными данными на момент написания статьи стали данные за 2009 и 2011 гг.

<sup>2</sup> Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

Таблица 3  
Динамика частных индикаторов спроса и предложения знаний в РФ в период 2008–2012 гг.

Показатель	Динамика показателя (2012 г. по отношению к 2008 г.)
<i>Спрос на знания</i>	
Внутренние затраты на исследования и разработки	1,89
Число организаций, выполнявших исследования и разработки	0,89
Импорт технологий	5,31
Число использованных передовых производственных технологий	1,13
Затраты на технологические инновации	3,89
<i>Предложение знаний</i>	
Выпуск специалистов высшими учебными заведениями	1,03
Численность исследователей с учеными степенями	1,05
Организации, ведущие подготовку аспирантов	1,06
Организации, ведущие подготовку докторантов	0,97
Численность персонала, занимающегося исследованиями и разработками	0,91
Число созданных передовых производственных технологий	1,49
Число выданных патентов	1,19

России» отсутствие культуры инноваций на предприятиях отмечают 45 % опрошенных руководителей малых фирм. По данным Траст Банка, лишь 7 % малых и средних фирм считают инновации важным фактором развития<sup>3</sup>.

Интересен тот факт, что даже в «золотой век» предпринимательства (период с 1850-х гг. до 1914 г.), когда активно развивался институт патентования изобретений, патентная система России не имела того масштабного значения, какое она имела в странах Запада. Для подавляющего большинства населения она была не нужна, необходимость в патентовании изобретений для развития производства осознавали только серьезные предприниматели [25].

На наш взгляд, специфику русской культуры и ментальности удачно выразил А. Галицкий,

<sup>3</sup> Индекс бизнес-настроений предприятий малого и среднего бизнеса «Траст Индекс МСБ»: отчет по результатам исследования. Третья волна / Сайт Национального банка «Траст», <http://www.trust.ru/sme/indexmsb>.

Таблица 4

Динамика выявленных изменений в развитии региональной экономики знаний

Номер и характеристика кластера	2008 г.		2013 г.	
	Количество регионов	Доля регионов от общего числа исследованных регионов, %	Количество регионов	Доля регионов от общего числа исследованных регионов, %
1 — наивысшее значение спроса и предложения знаний с превышением спроса	5	6,4	2	3,08
2 — более низкие показатели спроса и предложения знаний и превышение предложения над спросом	11	14,1	11	16,92
3 — более высокий (по сравнению со вторым кластером) уровень спроса на знания при значительно более низком значении показателя предложения знаний	14	17,95	7	10,77
4 — предложение примерно на том же уровне (по сравнению с третьим кластером), спрос на знания существенно меньше	24	30,77	26	40,00
5 — самые низкие значения как спроса, так и предложения знаний	24	30,77	19	29,23

создатель венчурного фонда Almaz Capital Partners: «У России есть культура проведения НИОКР, но нет культуры инноваций»<sup>1</sup>.

Для оценки когнитивного слоя СЭС через интегральные показатели спроса и предложения знаний были использованы частные индикаторы и их изменение за анализируемый период (табл. 3).

Данные таблицы 3 дали основание говорить о следующих результатах исследования когнитивного слоя.

1. В течение анализируемого периода произошли изменения как в региональном спросе, так и в региональном предложении знаний, причем темпы роста индикаторов спроса на знания в целом превысили темпы роста индикаторов регионального предложения. Так, наибольший темп роста демонстрирует такой частный индикатор спроса, как «импорт технологий» (более 400 %), в то время как наибольший темп роста среди частных показателей предложения — «число созданных передовых технологий» — достиг лишь порядка 150 %. Выявленная ситуация свидетельствует, с одной стороны, о некоторых благоприятных, с учетом эффекта низкой базы, тенденциях в развитии регионального бизнеса, а с другой — о недостаточном развитии предприятий, в том числе малого предпринимательства, обеспечивающих этот бизнес инновационными разработками.

2. Выделенные в 2008 г. по уровню и соотношению спроса и предложения знаний пять кластеров российских регионов (в качестве метода кластеризации использован метод заданного числа групп по критерию минимума евклидова расстояния) претерпели изменения за счет изменения количества входящих в них регионов (табл. 4). Наряду с сокращением доли регионов, попадающих в первый кластер, и небольшим снижением доли регионов пятого кластера, анализ выявил в достаточной степени существенный рост отличий между усредненными параметрами разных кластеров, что свидетельствует о нарастании дифференциации в развитии российских регионов.

3. Изменение индикаторов спроса и предложения знаний в рамках выделенных кластеров носит разный характер (рис. 1). Как видно, более чем в половине исследованных регионов произошло однонаправленное или когерентное изменение спроса и предложения знаний, при этом примерно половина из этих регионов развивались по типу, который мы назвали позитивной когеренцией — когда происходит одновременное увеличение спроса и предложения. Вторая половина регионов развивается по типу негативной когеренции — когда спрос и предложение одновременно снижаются. Следует отметить, что в 80 % регионов, показавших позитивную когерентную динамику, наблюдалось изначальное превышение показателя спроса над показателем предложения. С определенной долей условности можно предположить, что подобное изменение было

<sup>1</sup> Третий инвестиционный форум бизнес-лидеров «Инновации для бизнеса», г. Звенигород, 22–23 июля 2010 г. Сайт «ОПОРА-Кредит», <http://www.opora-credit.ru>.

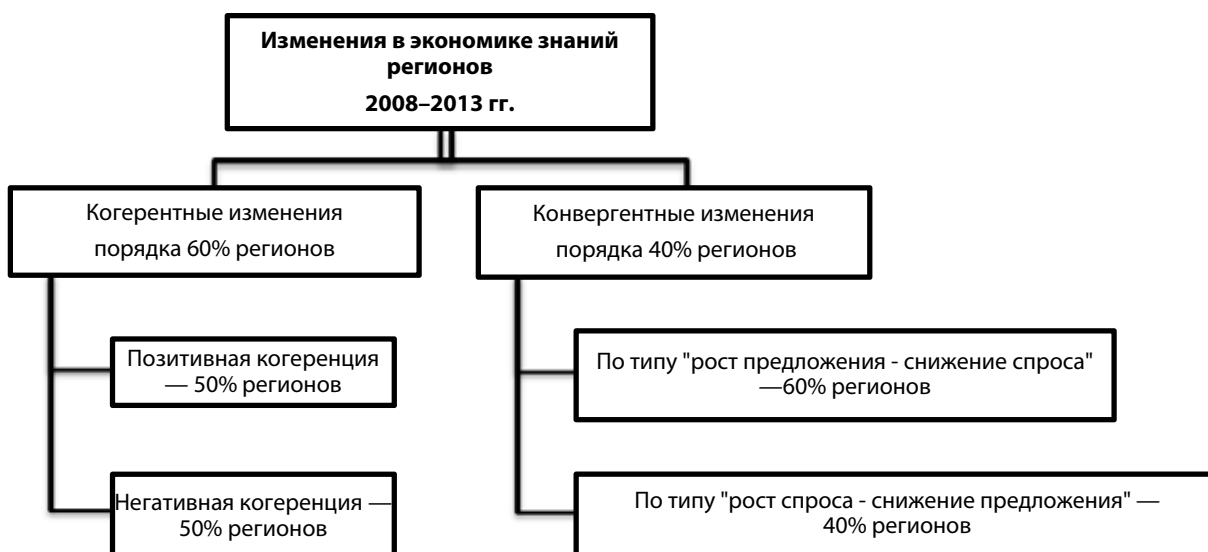


Рис. 1. Типология изменений в экономике знаний российских регионов

индуцировано спросом. По аналогии, изменение спроса мы посчитали индуцированным предложением, если произошло одновременное снижение спроса и предложения при изначальном превышении показателя спроса над показателем предложения, и наоборот, одновременное увеличение спроса и предложения при изначальном превышении показателя предложения над показателем спроса.

В 40 % исследованных регионов было отмечено разнонаправленное, или конвергентное изменение спроса и предложения знаний. В двух третях таких регионов произошел рост предложения при снижении спроса, а в оставшейся трети отмечается обратная ситуация. Учитывая, что в первом случае изначально значение спроса превышало значение предложения на знания, с некоторой долей осторожности предположим, что ситуация объясняется замедленной реакцией предложения. Соответственно, поскольку во втором случае в начальной точке расчетов, как правило, превалировало значение предложения, ее причиной можно считать замедленную реакцию спроса.

Таким образом, в целом проведенное исследование развития экономики знаний в разрезе российских регионов свидетельствует о негативных процессах в когнитивном слое социально-экономической системы.

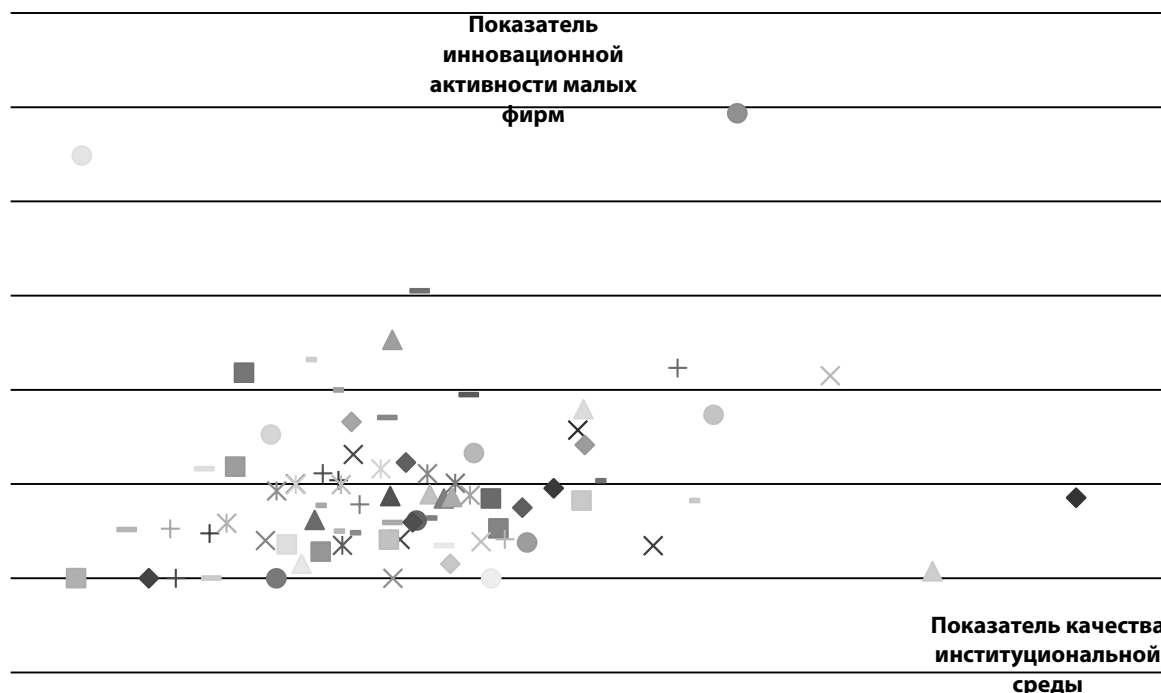
Результаты исследования институционального слоя были получены в ходе корреляционного анализа показателей качества базовой институциональной среды и инновационной активности малых предприятий в регионах.

1. Прежде всего, следует отметить отсутствие значимой линейной зависимости инновационной активности малых фирм и качества базовых институтов (коэффициент корреля-

ции Пирсона для данных показателей составил всего 0,15). Это свидетельствует о невозможности выявления на современном этапе каких-либо закономерностей в развитии инновационных процессов на уровне малого бизнеса. Можно заключить, что до сих пор в России идет период зарождения инновационной компоненты малого предпринимательства.

2. Как видно на рисунке 2, распределение регионов по качеству базовой институциональной среды и инновационной активности малых фирм неравномерно. При этом регионы практически однородны по качеству базовой институциональной среды (коэффициент вариации в данном случае составляет лишь 18 %), а по инновационной активности малых фирм существенно дифференцированы (коэффициент вариации — 89,5 %). Инновационные процессы малого бизнеса по интенсивности ниже среднероссийского уровня более чем в 60 % регионов. Каждый третий регион имеет качество базовых институтов и инновационную активность малых предприятий ниже средних по стране, и лишь в каждом пятом регионе наблюдается обратная ситуация. Несоответствие качества среды и интенсивности инновационных процессов в малом бизнесе имеет половина регионов: у каждого третьего региона на фоне высокого качества базовых институтов инновационная активность малых фирм ниже среднероссийского уровня, и обратная ситуация — у каждого пятого.

3. Вызывает интерес отсутствие линейной зависимости между всеми показателями инновационной активности, отобранными нами для анализа, и показателем задолженности по кредитам юридических лиц, отражающем доступность кредитования в регионе. При этом



**Рис. 2.** Распределение регионов по качеству базовой институциональной среды и инновационной активности малых фирм

существенная корреляция этого финансового показателя наблюдается как с плотностью распространения малых фирм в регионе (в среднем 46 % без учета столичных городов) [22], так и с выручкой от реализации малого предприятия (38 % с учетом столичных городов) [26]. В связи с этим вызывает сомнение предположение, что основной проблемой отсутствия инноваций в малом бизнесе является «отсутствие финансирования», о котором заявляют отечественные предприниматели в различного рода опросах [27, 28]. Наблюдается некий русский парадокс: бизнес утверждает, что инноваций нет потому, что нет денег, однако когда деньги есть — инноваций по-прежнему нет. Вместе с тем, это не снижает значимости доступности кредитования как фактора инновационного развития малых предприятий, а лишь смещает ракурс исследователей первопричин существующей низкой инновационной активности в иные слои.

Далее обратимся к результатам оценки уровня развития институтов, формируемых органами государственной власти и составляющих инфраструктуру инновационной экономики в целом и инновационных процессов в малом бизнесе, в частности. В таблице 5 дана характеристика этих институтов на сегодняшний день.

Как видно, государство активно развивает институты инновационной инфраструктуры и поддержки инновационных предприятий. По

данным отчета ОАО «РВК» за 2013 г. 42 % опрошенных участников инновационного рынка положительно оценивают деятельность государства и институтов развития по формированию инфраструктуры поддержки инноваций в России.

Последний выделенный нами слой социально-экономической системы — материально-технологический — также имеет ряд узких мест. По данным Росстата, 52 % малых предприятий в конце 2013 г. отмечали в качестве основных проблем изношенность и отсутствие оборудования. Другой неблагоприятной тенденцией является отставание нашей страны в научно-техническом развитии. Так, если, в соответствии с теорией циклов, оценить это развитие по доле того или иного технологического уклада в экономике развитых стран и нашей страны, то, по некоторым оценкам, в развитых странах (прежде всего, в США и Японии, частично в Китае) сегодня начинают складываться контуры шестого технологического уклада, в то время как в российской экономике доля технологий 5-го уклада составляет порядка 10 %, 4-го — свыше 50 %, 3-го — около 30 %, а технологии 6-го уклада практически не присутствуют. Специалисты считают, что для того, чтобы Россия в течение ближайших 10 лет смогла сформировать ядро 6-го технологического уклада, ей необходимо существенно ускорить свое развитие, чтобы, образно говоря, перешагнуть через 5-й технологический уклад.

**Характеристика институтов инновационной инфраструктуры, формируемых органами государственной власти**

Институт	Характеристика
Государственный заказ	В настоящее время существующий нормативный механизм государственных закупок скорее препятствует доступу инновационной продукции в систему государственного заказа. Эксперты государственного института развития ОАО «РВК» отмечают необходимость модернизации системы госзакупок с целью повышения ее прозрачности и доступности для инновационных компаний и наращивания спроса государства на инновационные технологии, товары и услуги*
Налогообложение и таможенное регулирование	Налоговое и таможенное регулирование в отношении инновационного бизнеса улучшается с каждым годом, но до сих пор фискальная функция преобладает над стимулирующей. Необходимо дальнейшее расширение набора и повышение эффективности государственного регулирования экспорта инновационной продукции
Государственная поддержка	Нормативно-законодательной новацией стало внедрение институтов обратной связи: оценки регулирующего воздействия и публичного мониторинга. В процессе становления находится институт государственно-частного партнерства в отношении реализации инновационных проектов. Реализуется госпрограмма «Экономическое развитие и инновационная экономика на 2013–2020 гг.». В качестве целевого показателя реализации подпрограммы «Развитие малого и среднего предпринимательства» установлено количество малых и средних предприятий, получивших государственную поддержку за год. До 2016 г. этот показатель должен составлять не менее 250000 ежегодно
Инновационная инфраструктура	С 2006 г. функционирует ОАО «РВК» (Российская венчурная компания) — государственный фонд фондов и институт развития РФ, один из ключевых инструментов государства в деле построения национальной инновационной системы. За последние 10 лет при поддержке государства созданы различные объекты инновационной инфраструктуры: технопарки, центры коллективного пользования научным оборудованием, центры трансферты технологий, бизнес-инкубаторы, технико-внедренческие особые экономические зоны, наукограды, инновационные кластеры. Однако эффективность использования объектов инновационной инфраструктуры остается крайне низкой. Кроме того, существует и определенная территориально-инновационная дискриминация — географические перекосы в доступности инновационной инфраструктуры

\* Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года». ОАО РВК. М.: 2013. [Электронный ресурс]: [www.rusventure.ru/ru/programm/analytics](http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics).

### Выводы

Проведенный нами структурный анализ проблемы низкой инновационной активности малого бизнеса позволил выявить узкие места каждого из четырех слоев российской социально-экономической системы (табл. 6).

Как видно, каждый из слоев обладает определенным набором ограничений для реализации инновационного потенциала малого предпринимательства. Кроме того, очевидна взаимосвязанность и взаимозависимость слоев, в силу чего точечные меры по стимулированию инновационной активности экономики, предпринимаемые в последние 10 лет государством в отношении в основном институционального слоя, не могут привести к желаемому результату. Мы убеждены, что эффективность государственной инновационной политики в среднесрочной перспективе будет определяться способностью органов власти выстроить механизм сбалансированного инновационного развития, адекват-

ный специфике каждого слоя российской социально-экономической системы.

Проведенное исследование позволяет нам заключить следующее.

1. Специфика духовно-культурного слоя социально-экономической системы России обусловливает низкий спрос на инновации со стороны бизнеса и постоянное преобладание государственных средств в качестве источника финансирования затрат на НИОКР.

2. Когнитивный слой социально-экономической системы РФ характеризуется низким уровнем развития экономики знаний, существенной нарастающей территориальной дифференциацией, тенденциями падения как спроса, так и предложения знаний в каждом третьем регионе, наличием в 40 % регионов конвергентных изменений в спросе и предложении знаний. Все это свидетельствует о неразвитости российского рынка знаний, что, в свою очередь, предопределяет низкую ин-

Таблица 6

**Архитектура проблемы низкой инновационной активности малого бизнеса в России  
(анализ узких мест каждого из четырех слоев российской социально-экономической системы)**

Слой СЭС	Характеристика слоя
Духовно-культурный	Традиционалистский тип российской культуры; отсутствие культуры инноваций на предприятиях и понимания значимости инновационного развития; патерналистское восприятие государства; низкий уровень доверия в бизнес-среде, что затрудняет переход России на новую концепцию развития — <i>open innovation</i> (подробнее см. в [29])
Когнитивный	Нехватка квалифицированных кадров; неразвитость экономики знаний; значительная и нарастающая дифференциация регионов по соотношению спроса и предложения знаний, изменения конвергентного и негативно когерентного типа в соотношении спроса и предложения знаний в региональных экономиках
Институциональный	Качество базовой институциональной среды в большинстве регионов ниже среднего российского уровня; регионы слабодифференцированы по качеству базовых институтов и сильно — по отношению к Москве и Санкт-Петербургу. Институциональное обеспечение инновационной инфраструктуры, формируемой государством, находится на стадии активного развития
Материально-технологический	Изношенность оборудования, отсутствие передовых технологий, отставание в научно-техническом прогрессе: преобладание технологий 3–4-го укладов

новационную активность, в том числе малых предприятий.

3. Современное состояние институционального слоя социально-экономической системы характеризуется структурным дисбалансом: инертностью и неразвитостью базовых социально-экономических институтов на фоне активного развития институтов инновационной инфраструктуры, формируемых государством. Однако результативность подобных институтов инфраструктуры, равно как и эффективность траты бюджетных средств на их создание, остаются крайне низкими. На наш взгляд, это обусловлено, в том числе, и «слабостью» (неразвитостью) базовых социально-экономических институтов в силу комлементарности институциональной среды.

4. Материально-технологический слой социально-экономической системы, характеризующийся высокой степенью изношенно-

сти основных средств и относительно низкими темпами научно-технического прогресса, с одной стороны, является следствием узких мест вышестоящих слоев, а с другой — препятствием для наращивания инновационной активности бизнеса.

Значимость полученных результатов состоит в возможности их использования при проектировании методов государственного регулирования инновационных процессов на региональном и местном уровнях, в частности, при разработке стратегий развития регионов, программ государственной поддержки малого предпринимательства, при формировании и развитии территориальной инновационной инфраструктуры. Предложенный метод позволяет повысить эффективность этих механизмов за счет совершенствования отбора регионов для формирования на их базе территорий опережающего развития (ТОР).

#### Список источников

1. Никитина О. В. Методы оценки инновационной активности промышленных предприятий : дисс.... канд. экон. наук. — СПб., 2007. — 158 с.
2. Комилов С. Д. Проблемы повышения инновационной активности предприятий в республике Таджикистан // Проблемы современной экономики. — 2009. — № 1 (29). С. 3–17.
3. Тимерев А. В. Развитие методов управления инновационной активностью предприятий // Транспортное дело России. — 2009. — № 7. — С. 22–24.
4. Завьялов А. Ю. Инновационная активность предприятий и организаций региона как ключевой фактор его инновационного развития. На примере Пермского края [Электронный ресурс]. URL: <http://www.perm.ru/> (дата обращения 11.02.2015).
5. Баранова И. В., Черепанова М. В. Методические подходы к оценке инновационной активности и инновационного потенциала вуза // Новосибирская инновационно-инвестиционная корпорация «НОВИНКОР». [Электронный ресурс]. URL: <http://novinkor.com/biblioteka/innoworld/71-innoactive.html> (дата обращения 11.02.2015).
6. Баранчев В. П., Масленникова Н. П., Мишин В. М. Управление инновациями: учебник. — М.: ИД Юрайт, 2012. — 711 с.
7. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов; 6-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — 448 с.

8. Морозова Т. В. Анализ ключевых факторов, влияющих на инновационную активность российских предприятий // Известия Южного федерального университета. — 2006. — Т. 59. — № 4. — С. 258–263. — (Технические науки).
9. Инновационные проекты промышленных предприятий. Методы оценки эффективности / Ю. А. Дорошенко, С. М. Бухонова, Е. И. Евтушенко, И. С. Хожаев — Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. — 155 с.
10. Саванович С. В. Проблема повышения инновационной активности российских предприятий. — Калининград: БГАРФ, 2009. — 187 с.
11. Результаты обследования уровня инновационной активности промышленности Нижегородской области / Н. А. Никонов, Максимов Ю. М., Митяков С. Н., Митякова О. И. // Инновации. — 2008. — № 9. — С. 61–65.
12. Трифилова А. А. Оценка инновационной активности предприятия. — М.: Финансы и статистика. 2005. — 304 с.
13. Зубарев А. Е., Халимендик В. Б. Анализ инновационной активности предприятий и организаций Хабаровского края // Вестник Тихоокеанского государственного университета. — 2009. — № 4. — С. 113–122.
14. Клейнер Г. Б. Социально-экономические системы и сбалансированное управление. Системный анализ в проектировании и управлении // Труды IX Международной научно-практической конференции. — СПб.: Издательство Политехнического университета, 2005. — с. 2–6.
15. Machlup F. 1962. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. — Princeton University Press, Princeton, NJ, 1962. — 436 p.
16. Daugėlienė R. Theoretical Modeling of Instrumentarium for the Assessment of Knowledge Expression in Knowledge-based Economy : doctoral dissertation. — Kaunas, 2005. — 127 p.
17. Statistics to measure the knowledge-based economy. The case the Hong Kong, China. Stephen K.C. Leung, 2004 Asia Pacific Technical Meeting on Information and Communication Technology (ICT) Statistics Wellington, 30 November — 2 December 2004. — Hong Kong: China & Hong Kong Law Studies Ltd, 1988. — 233 pp.
18. The Assessment Models of Knowledge-Based Economy Penetration, Rasa Daugėlienė // Engineering economics. — 2006. — No 5 (50). — P. 36–46.
19. The Knowledge-Based Economy. Modeled, Measured, Simulated. — Loet Leydesdorff, Universal Publis HERS Boca Raton, Florida, 2006. — 385 p.
20. World Bank Institute (2002), Programmer on Knowledge for Development, Knowledge Assessment Methodology and Scorecards. [Electronic resource]. URL: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html>.
21. Социально-экономические риски. Диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / под ред. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина. — Екатеринбург: УрОРАН, 2010. — С. 360–442.
22. Подшивалова М. В. Качество социально-экономических институтов, формирующих среду развития малого бизнеса // Вопросы экономики. — 2014. — № 6. — С. 97–111.
23. Балабанова Е. С. Особенности российской экономической ментальности // Мир России. — 2001. — № 3. — С. 67–77.
24. Бессонова О. Э. Раздаточная экономика России. Эволюция через трансформации. — М.: РОССПЭН, 2006. — 109 с.
25. Ревинский Д. О. Патентование изобретений в России с начала XIX в. до 1870 г. Структура и динамика. Экономическая история. Обзорение. Вып. 3. / Под ред. Л. И. Бородкина. — М.: Изд-во МГУ, 1998. — 216 с.
26. Манухина А. В. Статистический анализ состояния и перспектив развития малого предпринимательства в регионах Российской Федерации : автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — М.: 2012. — 195 с.
27. Рябцев Н. Т. Организация инновационного процесса на малых инновационных предприятиях в России. Результаты анкетирования // Вопросы инновационной экономики. — 2012. — № 4 (14). — С. 9–20.
28. Инновационное малое и среднее предпринимательство. Проблемы развития. Отчет по результатам общероссийского исследования. — М.: ВЦОМ, ОПОРА России, 2005. — 55 с.
29. Rahman H., Ramos I. SMEs and open innovation. Global cases and initiatives. — Hershey, PA : Business Science Reference, 2012. — 339 p.

### Информация об авторах

**Вайсман Елена Давидовна** — кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика и финансы», Южно-Уральский государственный университет (Российская Федерация, 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; e-mail: [vaisman\\_elena@mail.ru](mailto:vaisman_elena@mail.ru))

**Подшивалова Мария Владимировна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», Южно-Уральский государственный университет (Российская Федерация, 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; e-mail: [podsv-mariya@yandex.ru](mailto:podsv-mariya@yandex.ru))

For citation: *Ekonomika regiona [Economy of Region]*. — 2015. — № 4. — pp. 309-322.

Y. D. Vaysman, M. V. Podshivalova

### Relevant Factors of Innovative Activities of Small Business in Regions

The article discusses the system analysis aimed to identify the key reasons for the low innovation activity in the regions of the Russian Federation. The research is based on the hypothesis according to which the holism and systematic principles need to be applied for analyzing the reasons of the low innovative activity of small business in the regions. To implement these principles, the authors have used the concept of «minimum number of descriptive levels of socio-economic system». In the research, the spiritual and cultural, cognitive, institutional, material and technological «layers» of the socio-economic system are investigated. The particular attention is paid to the cognitive and institutional segments. The methodological basis of the research is the methods of correlation and regression analysis, maps of positioning, integrated assessment, the author's method of assessing the development of the knowledge-based economy and clustering. The quality of innovative small firms' institutional environment is assessed using the resource approach.

The authors have obtained the following results. The rate of demand growth for knowledge in the regions exceeded the growth rate of the regional offers of knowledge, including the innovative development of small businesses. A delayed reaction of the suppliers of innovative ideas to the corresponding demand is showed. The trend of differentiation increase of the Russian regions in terms of the knowledge-based economy's development is revealed. A significant linear correlation of small firms' innovative activities and the quality of institutional environment haven't been discovered. It is shown that the regions are almost similar in the quality of basic socio-economic institutions, and more than 60 % of the regions have the intensity of small businesses' innovation processes below the national average level. The obtained results allow to expand the scientific and methodological basis to stimulate the innovative activity of small business both at the macro and meso-level. The authors have concluded that since all the selected layers of socio-economic systems are interconnected and in each of them there are a number of «bottlenecks», the active smart measures undertaken by the State for the innovation infrastructure development can not lead to the increase in the small business innovative activity.

**Keywords:** small business, innovative activity, knowledge-based economy, institutional support, innovation infrastructure

### References

1. Nikitina, O. V. (2007). *Metody otsenki innovatsionnoy aktivnosti promyshlennykh predpriyatiy: diss.... kand. ekon. nauk [Methods of evaluation of innovative activity of industrial enterprises: PhD thesis]*. St. Petersburg, 158.
2. Komilov, S. D. (2009). Problemy povysheniya innovatsionnoy aktivnosti predpriyatiy v respublike Tadjikistan [Problems of increasing innovation activity of enterprises in the Republic of Tajikistan]. *Problemy sovremennoy ekonomiki [Problems of modern economy]*, 1(29), 3–17.
3. Timerev, A. V. (2009). Razvitie metodov upravleniya innovatsionnoy aktivnostyu predpriyatiy [Development of management methods for the innovative activity of enterprises]. *Transportnoye delo Rossii [Transportation business in Russia]*, 7, 22–24.
4. Zavyalov, A. Yu. *Innovatsionnaya aktivnost predpriyatiy i organizatsiy regiona kak klyuchevoy faktor ego innovatsionnogo razvitiya. Na primere Permskogo kraya [Innovation activity of enterprises and organizations in the region as a key factor of its innovative development (on the example of the Perm Territory)]*. Retrieved from: <http://www.perm.ru/> (date of access: 11.02.2015).
5. Baranova, I. V. & Cherepanova, M. V. Metodicheskie podkhody k otsenke innovatsionnoy aktivnosti i innovatsionnogo potentsiala vuzov [Methodical approaches to the estimation of innovative activity and innovative potential of the university]. *Novosibirskaya innovatsionno-investitsionnaya korporatsiya «NOVINKOR»*. [Novosibirsk innovation and investment corporation Novinkor]. Retrieved from: <http://novinkor.com/biblioteka/innoworld/71-innoactive.html> (date of access: 11.02.2015).
6. Baranchev, V. P., Maslennikova, N. P. & Mishin, V. M. (2012). *Upravlenie innovatsiyami: uchebnyy [Innovation Management: a tutorial]*. Moscow: ID Yurayt Publ., 711.
7. Fatkhutdinov, R. A. (2011). *Innovatsionnyy menedzhment: uchebnyy dlya vuzov; 6-e izd [Innovation management: a textbook for universities. 6th ed.]*. St. Petersburg: Piter Publ., 448.
8. Morozova, T. V. (2006). Analiz klyuchevykh faktorov, vliyayushchikh na innovatsionnuyu aktivnost rossiyskikh predpriyatiy [Analysis of key factors influencing the innovative activity of the Russian companies]. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta [Southern Federal University. Engineering]*, 59(4), 258–263. (Series: Technical sciences).
9. Doroshenko, Yu. A., Bukhonova, S. M., Evtushenko, E. I. & Khozhaev, I. S. (2011). *Innovatsionnyye proekty promyshlennykh predpriyatiy: metody otsenki effektivnosti: monografiya [Innovative projects of industrial enterprises: methods of evaluating the effectiveness: a monograph]*. Belgorod: BG TU Publ., 155.
10. Savanovich, S. V. (2009). *Problema povysheniya innovatsionnoy aktivnosti rossiyskikh predpriyatiy [The problem of increasing of innovation activity of the Russian enterprises]*. Kaliningrad: BGARF Publ., 187.
11. Nikonov, N. A., Maksimov, Yu. M., Mityakov, S. N. & Mityakova, O. I. (2008). Rezultaty obsledovaniya urovnya innovatsionnoy aktivnosti promyshlennosti nizhegorodskoy oblasti [Results of the survey of the level of industrial innovative activity of Nizhny Novgorod Region]. *Innovatsii [Innovations]*, 9, 61–65.
12. Trifilova, A. A. (2005). *Otsenka innovatsionnoy aktivnosti predpriyatiya [Estimation of innovative activity of the enterprise]*. Moscow: Finansy i statistika [Series: Finance and statistics], 304.

13. Zubarev, A. E. & Khalimendik, V. B. (2009). Analiz innovatsionnoy aktivnosti predpriyatiy i organizatsiy Khabarovskogo kraya [Analysis of innovative activity of the enterprises and organizations of Khabarovsk Krai]. *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Pacific State University]*, 4, 113–122.
14. Kleyner, G. B. (2005). Sotsialno-ekonomicheskie sistemy i sbalansirovannoye upravlenie. Sistemnyy analiz v proektirovani i upravlenii [Socio-economic system and balanced management: system analysis and design management]. *Trudy IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Proceedings of the IX International scientific and practical conference]*. St. Petersburg: Izdatelstvo Politehnicheskogo universiteta Publ., 2–6.
15. Machlup, F. (1962). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 436.
16. Daugėlienė, R. (2005). *Theoretical Modeling of Instrumentarium for the Assessment of Knowledge Expression in Knowledge-based Economy: doctoral dissertation*. Kaunas, 127.
17. *Statistics to measure the knowledge-based economy. The case the Hong Kong, China* (1988). Stephen K.C. Leung, 2004 Asia Pacific Technical Meeting on Information and Communication Technology (ICT) Statistics Wellington, 30 November – 2 December 2004. — Hong Kong: China & Hong Kong Law Studies Ltd, 233.
18. Rasa Daugėlienė (2006). The Assessment Models of Knowledge-Based Economy Penetration. *Engineering economics*, 5(50), 36–46.
19. Loet Leydesdorff (2006). *The Knowledge-Based Economy. Modeled, Measured, Simulated*. Universal Publis HERS Boca Raton, Florida, 385.
20. *World Bank Institute (2002), Programmer on Knowledge for Development, Knowledge Assessment Methodology and Scorecards*. Retrieved from: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/KFDLP/EXTUNIKAM/0,,menuPK:1414738~pagePK:64168427~piPK:64168435~theSitePK:1414721,00.html>
21. Chereshev, V. A. & Tatarin, A. I. (Eds). (2010). *Sotsialno-ekonomicheskie riski. Diagnostika prichin i prognoznnyye stsenarii neytralizatsii [Socio-economic risk: diagnosis of causes and the forecast scenarios of neutralization]*. Ekaterinburg: UrORAN Publ., 360–442.
22. Podshivalova, M. V. (2014). Kachestvo sotsialno-ekonomicheskikh institutov, formiruyushchikh sredu razvitiya malogo biznesa [The quality of social and economic institutions that form the environment of small business]. *Voprosy ekonomiki [Questions of economy]*, 6, 97–111.
23. Balabanova, E. S. (2001). Osobennosti rossiyskoy ekonomicheskoy mentalnosti [Features of the Russian economic mentality]. *Mir Rossii [World of Russia]*, 3, 67–77.
24. Bessonova, O. E. (2006). *Razdatochnaya ekonomika Rossii. Evolyutsiya cherez transformatsii [Transfer Russian economy. Evolution through the transformation]*. Moscow: ROSSPEN Publ., 109.
25. Revinskiy, D. O. (1998). *Patentovanie izobreteniy v Rossii s nachala XIX v. do 1870 g. Struktura i dinamika. Ekonomicheskaya istoriya. Obozrenie. Vyp. 3. [Patents in Russia since the beginning of the XIX century. to 1870: structure and dynamics. Economic history. Review. Issue 3]*. In: L. I. Borodkin (Ed). Moscow: MGU Publ., 216.
26. Manukhina, A. V. (2012). *Statisticheskij analiz sostoyaniya i perspektiv razvitiya malogo predprinimatelstva v regionakh Rossiyskoy Federatsii: avtoref. diss. ... kand. ekon. nauk [Statistical analysis of the status and prospects of development of small business in the Russian regions: published summery of the PhD thesis]*. Moscow, 195.
27. Ryabtsev, N. T. (2012). Organizatsiya innovatsionnogo protsessa na malykh innovatsionnykh predpriyatiyakh v Rossii. Rezultaty anketirovaniya [The organization of the innovation process for the small innovative enterprises in Russia: results of the survey]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki [Questions of innovative economy]*, 4(14), 9–20.
28. *Innovatsionnoye maloye i sredneye predprinimatelstvo. Problemy razvitiya. Otchyot po rezultatam obshcherossiyskogo issledovaniya [Innovative SME: development problems. A report on the results of the nationwide survey]*. Moscow: VTsOM Publ., OPORA Rossii Publ., 55.
29. Rahman, H. & Ramos, I. (2012). *SMEs and open innovation. Global cases and initiatives*. Hershey, PA: Business Science Reference, 339.

### Authors

**Vaysman Yelena Davidovna** — PhD in Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Finance, South-Ural State University Economics (76, Lenina Ave., Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; e-mail: vaysman\_elena@mail.ru).

**Podshivalova Mariya Vladimirovna** — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and Finance, South-Ural State University (76, Lenina Ave., Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; e-mail: pods-mariya@yandex.ru).