

Владелец капитала покупает не рабочую силу, а приобретает услуги труда. Оплата за эти услуги не может быть сведена к возмещению издержек воспроизводства рабочей силы, она должна быть за пределами этой величины и определяться результатами творческой деятельности, в частности, содержать динамическую ренту от реализации инновационных продуктов, разработанных данным индивидом.

В этих условиях относительно устойчивое состояние равновесия воспроизводства предполагает согласованное распределение национального дохода общества в соответствии с потребностями формирования материальных и трудовых пропорций общественного воспроизводства. В тоже время, относительно самостоятельное и независимое движение материально – вещественных (товарных) потоков и денежных масс с неизбежностью приводит к разбалансированности экономики, к нарушению механизмов опосредования обращением денег воспроизводственным процессом. Разбалансированность товарно-денежных потоков наиболее зримо обнаруживается в инфляции, которая и для отечественной экономики продолжает оставаться мало регулируемой. Инфляция, как известно, порождается многими причинами, но самые глубокие коренятся в системе общественного воспроизводства. Между тем нередко в практике регулирования инфляции, как у нас в стране, так и в странах развитого то-

варного производства, правительства руководствуются монетарной, а не воспроизводственной концепцией в понимании причин товарно-денежной разбалансированности экономики и разработке инструментов управления инфляцией. Особенно четко это проявляется в связи с влиянием кредитной эмиссии денег на ход общественного воспроизводства, его структуру, глобальную пропорцию независимо от спроса и предложения, т. е. независимо от сферы обращения и новых пропорций денежной массы.

Кредит – это особый уровень отношений в виде системы взаимной отсрочки платежей, опосредованных вексельным обращением. При умелом использовании кредита как финансового инструмента поддерживается непрерывность и бесперебойность воспроизводственного кругооборота, устанавливается органическая связь реального и номинального секторов экономики.

Библиографические ссылки

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. I. С. 447.
2. Андреев Б. Ф. Системный мир глобальной экономики: филогенез и онтогенез : науч. трактат. М. : [Б. м.], 2007. С. 333.
3. Медведев В. А. Воспроизводство и приоритеты развития. М. : Экономика, 2004.

V. I. Lyachin, N. D. Korsukova, A. A. Kuznetsov

BALANCED STATE OF PUBLIC REPRODUCTION IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE GROWTH OF RUSSIAN ECONOMY

In the article the basic problems of state regulation of reproduction relations of economy are considered, Statute Concerning state regulation of balance in innovative structure of economy is proved.

Keywords: global reproductive ratio, an innovative type of reproduction, management of innovations.

© Лячин В. И., Корсукова Н. Д., Кузнецов А. А., 2011

УДК 332.1.001.76

О. Е. Подвербных

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Рассматриваются типы инновационных организаций и их влияние на развитие экономики региона.

Ключевые слова: инновационные организации, региональная экономика, инновационная среда.

Формирование инновационного общества – основная цель государственной политики в сфере экономики. Достижение этой цели является необходимой предпосылкой модернизации экономики страны и, в конечном счете, обеспечения конкурентоспособности отечественного производства.

Конкурентоспособность отдельно взятого региона определяется темпами внедрения новейших научно-технических решений, развития наукоемких производств.

Широкое использование инноваций в хозяйственной деятельности становится одним из основных источников повышения конкурентоспособности и, как следствие, устойчивого развития экономики региона.

На протяжении последних лет в Международной высшей школе бизнеса Сибирского государственного аэрокосмического университета (МВШБ СибГАУ) ведутся исследования по формированию концепции развития инновационных организаций в России и, в частности, в Красноярском крае.

Исследование базируется на классификации инновационных организаций, сформированной по принципу отношения организации к инновационному циклу, согласно которому выделено 5 типов инновационных организаций.

Тип 1. Организация-создатель нововведений. Это могут быть как малые инновационные фирмы, так и специализированные крупные научно-исследовательские институты и опытно-конструкторские бюро. Основная задача управления на предприятиях такого типа – развитие творческой активности и продуктивности разработчиков новшества, создание системы мотивации для повышения эффективности работы персонала. В коллективе необходимо создавать условия и структуры, поддерживающие и поощряющие новации, управляющие и ориентированные на развитие инновационного потенциала разрабатывающих подразделений.

Тип 2. Организация-пользователь нововведений. Такой тип является наиболее распространенным, так как практически каждая фирма приобретает новое оборудование, технологию, документацию для выпуска новой продукции и становится пользователем тех или иных новшеств.

На конечный результат использования новшества влияют как возможности предприятия (технический, организационно-экономический, кадровый потенциалы), так и характеристики самого новшества (уровень прогрессивности, сложность и т. д.).

Тип 3. Организация-разработчик и пользователь нововведений. Здесь разрабатываются новшества и используются для собственных специфических потребностей предприятия. Если нововведение обладает рыночной ценностью, оно распространяется и на рынок (внутренний или внешний).

Тип 4. Организация-носитель нововведения. Это прежде всего относится к организационным нововведениям. Особенность данного типа взаимоотношений между предприятием и нововведением состоит в том, что часто организационные формы, выступающие носителями нововведения, сами являются новыми. Примером могут служить рискованные (венчурные) предприятия. Здесь к проблемам потенциального пользователя нововведения добавляются проблемы, связанные с новыми организационно-правовыми формами. Главным результатом следует считать эффективность организации в новом качестве. Внутри предприятия менеджеры должны создавать атмосферу предприимчивости и ощущение уникальности новой организационной формы. Практически каждое предприятие периодически (раз в 5–7 лет) в рамках своего развития становится носителем нововведения.

Тип 5. Организация-нововведение. Это происходит, когда для решения конкретной проблемы (социальной, научно-технической, финансовой) создаются организации нового типа, принципиально отличающиеся от существующих. Данный тип организации отличается от предыдущего тем, что организация,

выступающая как носитель нововведения, обязательно сама должна быть новой.

В ходе исследования было выявлено, что для эффективного и устойчивого функционирования инновационной среды необходимо поддерживать структурный баланс первых трех типов организаций: организация-создатель нововведений, организация-пользователь нововведений, организация-разработчик и пользователь нововведений. Оценка принадлежности организации к указанным группам осуществлялась по экспертному критерию K_3 (коэффициент заимствования) путем сопоставления расходов организации на НИОКР в долях от совокупных расходов с объемом платежей за покупку технологий, также измеренных как доля совокупных расходов организации. При этом критериальную базу анализа было принято значение $K_3 \leq 0,7$ – для организаций-пользователей инноваций, значений $K_3 = 0,71 \div 1,4$ – для организаций-разработчиков и пользователей нововведений, $K_3 \geq 1,4$ позволяет отнести организацию в группу создателей нововведений.

В результате исследования, проведенного на 28 предприятиях реального сектора экономики Красноярского края, было выявлено (рис. 1), что на конец исследуемого периода наибольшую долю занимают предприятия, ориентированные на использование инноваций.

Второй по величине является группа предприятий – разработчиков и пользователей нововведений. В этой группе находятся крупные промышленные предприятия, масштабы и профиль деятельности, а также уровень развития бизнес-процессов которых, с одной стороны, позволяет им привлекать значительные внешние инновационные ресурсы. С другой стороны, на таких предприятиях уже накоплен мощный кадровый, производственно-технологический и управленческий потенциал, формирующий как спрос, так и эффективную диффузию инноваций.

Третьей по величине является доля предприятий, представители которых не относят себя ни к одной из перечисленных групп, отмечая, однако, что исходя из целей выживания, предприятия используют инновации, но весьма ограниченно и с крайне малым инновационным заделом, т. е. условно их можно отнести к типу 4. Наименьшее значение принадлежит предприятиям-создателям инноваций. В то же время на таких предприятиях открытым остается вопрос о качестве собственных инноваций и степени их новизны.

По данным Draft Ministerial Report on the OECD Innovation Strategy: Innovation to Strengthen Growth and Address Global and Social Challenges. Key Findings. (Paris: OECD, 2010, February 26, p. 21) относят к странам, активно заимствующим технологические инновации: Ирландию, Нидерланды, Бельгию. На противоположном полюсе – Япония, Корея, США, Германия. Баланс между инновациями и имитациями характерен для таких стран, как Норвегия, Великобритания, Швеция. Россия, если судить по официальным стати-

стическим показателям, также входит в последнюю группу согласно данным статистического сборника «Наука России в цифрах – 2009». Платежи России по импорту технологий составили 93 731 млн руб., а затраты организаций предпринимательского сектора на НИОКР – 90 094,3 млн руб.

Таким образом, в целом по стране существует определенное равновесие между объемами закупаемых технологий и расходами частного сектора на НИОКР, что также свидетельствует о преобладании организаций – пользователей и разработчиков инноваций.

В целом же в отчете Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий

(НАИРИТ) указывается, что доля промышленных предприятий, внедряющих инновации в свое производство, сократилась на 0,1 %, несмотря на рост количества проектов в этой области. «Если в конце 2009 г. этот показатель составлял 9,2 %, то в 2010 г. он находится на уровне 9,1 %» – говорится в отчете НАИРИТ. Соответственно, сократилось и число предприятий, финансирующих НИОКР – с 54,8 % в 2005 г. до 36 % в 2009 г.

При сравнении уровня национальной инновационной активности между странами (рис. 2) видим, Россия занимает последнее место в ряду исследуемых стран.

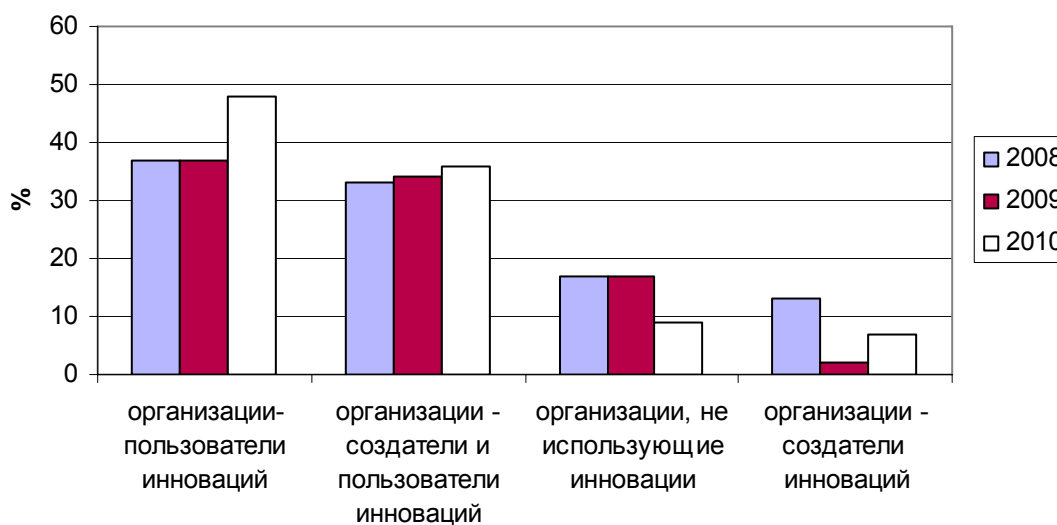


Рис. 1. Динамика соотношения типов инновационных организаций на региональном уровне

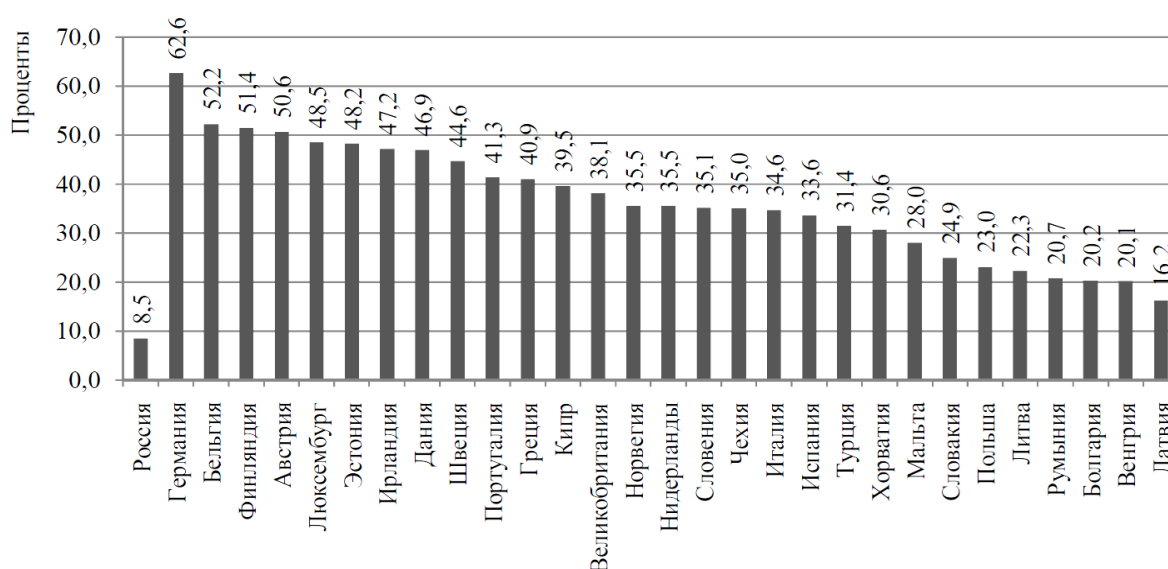


Рис. 2. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций

В рамках проводимого исследования был выделен ряд внешних и внутренних условий, влияющих на поддержание устойчивого баланса активной инновационной деятельности указанных типов организаций. К внешним условиям можно отнести следующие:

- 1) нормативно-правовую базу международного и государственного уровней, регулирующую отношения в процессе реализации инновационного цикла;
- 2) положение и государственную политику в научной и инновационной сферах;
- 3) демографическую ситуацию в стране и регионе;
- 4) состояние сферы образования;
- 5) государственную кадровую и инвестиционную политику;
- 6) социокультурную среду, определяющую восприятие инноваций.

В число внутренних факторов входят:

- 1) стратегия формирования кадрового потенциала организации;
- 2) производственно-технологический потенциал;
- 3) качество управления;
- 4) уровень развития бизнес-процессов;
- 5) стадия жизненного цикла организации;
- 6) тип, уровень, сформированность и качество управления организационной культурой.

По первым двум внешним факторам представляется, что поступательное социально-экономическое развитие государства и обеспечение его конкурентоспособности на внешнем рынке (преодоление технологического отставания) обеспечивается, прежде всего, наличием развитой среды «генерации знаний», основанной на значительном секторе фундаментальных исследований в сочетании с эффективной системой образования, развитой национальной инновационной системой, целостной государственной политикой и нормативным правовым обеспечением в сфере инновационной деятельности.

На сегодняшний день можно выделить два подхода к концепции государственной поддержки инноваций. При первом подходе на государственную политику ложится обязанность определять инновационные направления развития науки и техники, а также способы финансового побуждения ученых следовать им. Национальные научные сообщества должны признавать государственные интересы и следовать им в своей деятельности. Плановые задания, жестко ориентированные на обслуживание определенного круга государственных потребностей, сверху (top-down) доводятся до научного сообщества. При этом государство ставит четкую цель и финансирует предложения (проекты) научно-технического сообщества, решающие эти цели.

Второй подход – снизу вверх (bottom up), который, как правило, дополняет первый, состоит в том, что государство финансирует широкий поиск нового знания, не оговаривая заранее, каким практическим целям он должен служить. Причина, почему даже при жестком прагматическом подходе все государства определенную долю финансирования расходуют по этой схеме, проста. Большинство величайших технических открытий родились именно на основе такого свободного поиска. Идущий снизу (bottom up) информационный поток нового знания, перспективных,

порой революционных открытий, служит питательной средой для рождения новых технологий. Иллюстрацией реализации такого подхода служит пример Кремниевой долины (Калифорния, США), успешное функционирование которой в качестве инновационной зоны на 50 % финансируется за счет государства.

В переходный период развития российской экономики (начиная с 1991 г.) в рамках целого ряда правительственных решений и программ предпринимались неоднократные попытки сформировать целостную государственную политику по поддержке и развитию российской науки, заключающуюся в глобализации институциональной среды и организационно-правовых формах осуществления предпринимательской деятельности.

Анализ влияния демографического фактора, состояния сферы образования и государственной кадровой политики свидетельствует в целом о нестабильной ситуации, связанной с большим оттоком на работу за рубеж наиболее талантливых молодых ученых, научных специалистов и разработчиков. Только в 2009 г. в рамках профессиональной эмиграции в США уехало 56 тыс. человек, в Израиль – около 13 тыс. человек, в Австралию – 12 тыс. человек, в Германию – 9 тыс. человек и в Канаду – 8 тыс. человек. Всего же, по данным Фонда ООН в области народонаселения (ЮНПФА), с 1992 г. из России эмигрировало более 3 млн специалистов.

Несмотря на практически паритетное стартовое соотношение доли молодых исследователей в России и США, в дальнейшем соотношение складывается не в пользу России (рис. 3). Сегодня средний возраст сотрудников российских научно-исследовательских институтов приближается к 50 годам, а средний возраст кандидата наук составляет около 53 лет. Подобная возрастная структура исследователей не позволяет им быть в полной мере участвовать в реализации инновационного цикла, средняя продолжительность которого составляет 10–12 лет.

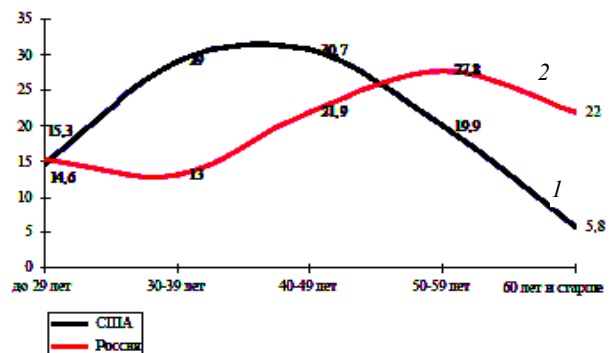


Рис. 3. Сравнение возрастной структуры исследователей в США (1) и России (2)

По данным экспертов НАИРИТ, количество новых проектов, представленных российскими инноваторами за последнее полугодие 2010 г., увеличилось в среднем на 32 %, что выше показателя 2009 г. на 15 пунктов. Такой рост можно объяснить достаточно высокой активностью государства в реализации

мероприятий по формированию отечественной инновационной инфраструктуры.

Кроме того, отмечается, что количество молодежных проектов в сфере инноваций за первое полугодие выросло на 37 %. Но вместе с тем, согласно социологическому опросу, проведенному НАИРИТ в июне 2010 г., интерес молодежи к инновационному предпринимательству снизился примерно на 9 пунктов.

Дополнительным подтверждением ценности человеческих ресурсов и актуальности инвестирования развития кадрового потенциала организаций как основного внутреннего фактора формирования инновационной среды служит зависимость между численностью персонала и уровнем инновационной активности организаций (рис. 4).

Наиболее существенный рост инновационной активности отмечен для предприятий с численностью персонала от 500 до 5000 человек, при этом данные предприятия составляют около 30 % от общего числа организаций.

Следует отметить, что данная тенденция противоречит общемировым трендам, согласно которым инновационная активность во многом характерна и для предприятий малого бизнеса. Для российской действительности очевидно, что крупные организации и их

объединения имеют больше возможностей и ресурсов для осуществления инновационной деятельности.

В ходе исследования было выявлено, что готовность к восприятию инноваций крайне низка: в России 90 % руководителей крупных компаний отрицательно относятся к введению инноваций на своих предприятиях. Они готовы работать с проектом, который можно внедрить прямо сегодня, но нести затраты на научные разработки не хотят.

При анализе объемов инвестиционной поддержки инноваций (рис. 5), наиболее неудовлетворенная потребность в инвестировании прогнозируется по направлениям «Электроника и приборостроение», «Энергосберегающие технологии», «Индустрия наносистем и материалов».

В результате исследования была сформирована матрица использования релевантных стратегических преимуществ для минимизации проблемных зон развития инновационных организаций (см. таблицу).

Таким образом, проводимые исследования по проблемам развития современных инновационных организаций способствуют формированию стратегии их развития в условиях модернизации производства, что служит основой для развития национальной инновационной системы как в регионе, так и государстве в целом.



Рис. 4. Численность сотрудников и инновационная активность организаций

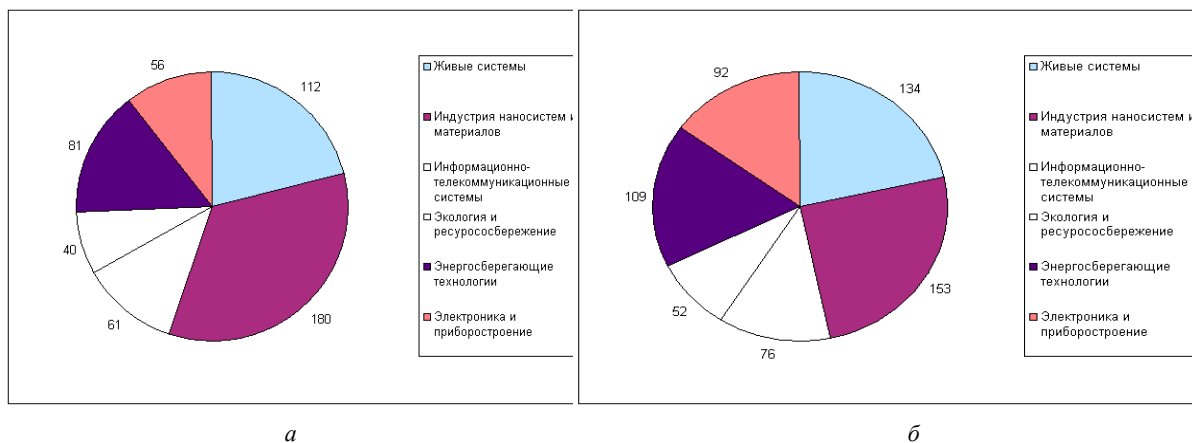


Рис. 5. Объем инвестиций, необходимых для эффективного развития высокотехнологичных направлений (млрд руб.): а – по оценке государственных фондов поддержки; б – по оценке инновационного сообщества

Стратегические преимущества и проблемы развития современных инновационных организаций

Стратегические преимущества	Проблемы развития
<p>Наличие значительного сектора фундаментальной науки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научные организации Российской академии наук и других академий наук, имеющих государственный статус; – ведущие вузы. <p>Прикладные исследования и технологические разработки внедрение научно-технических результатов в производство:</p> <ul style="list-style-type: none"> – система государственных научных центров Российской Федерации; – отраслевые научные организации; – корпоративная наука; – наличие конкурентных преимуществ России в ряде важнейших технологических направлений (в авиационно-космической и атомной промышленности). <p>Эффективная система образования, практика подготовки и аттестации кадров высшей квалификации.</p> <p>Наличие отдельных базовых элементов инновационной структуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инновационно-технологических центров; – центров трансфера технологий, технопарков (в т. ч. при ведущих вузах); – фондов, специализирующихся на поддержке инновационного предпринимательства, включая государственные и частные венчурные и др. 	<p>Наличие низкого спроса со стороны реального сектора экономики на перспективные – с точки зрения их коммерческого применения – результаты научно-технической деятельности. Основными экономическими факторами, сдерживающими инновационную активность предприятий, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – недостаток собственных средств для расширения данного вида деятельности; – высокая стоимость нововведений, экономические риски и длительные сроки окупаемости. <p>Отсутствие развитой нормативной правовой базы для осуществления инновационной деятельности, а также мер ее государственной поддержки, включая прямые (бюджетное финансирование) и косвенные (налоговые преференции, государственные гарантии и механизмы).</p> <p>Отсутствие действенных механизмов реализации определенных государством приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Общая «размытость» перечня критических технологий федерального значения. Множественность научных организаций, претендующих на соответствующую государственную поддержку.</p> <p>Отсутствие общей координации финансируемых отдельными федеральными органами исполнительной власти НИОКР, что препятствует как консолидации финансовых, кадровых и организационных ресурсов государства для реализации крупных научно-производственных проектов, так и инвентаризации и введению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности, полученных за счет средств федерального бюджета в смежных отраслях реального сектора экономики.</p> <p>Ослабление кооперационных связей между научными организациями, учреждениями образования и производственными предприятиями, в т. ч. на уровнях системы воспроизводства научных кадров, организационного обеспечения цепи «прикладные исследования – опытно-конструкторские разработки – производство», подготовки кадров под конкретные направления инновационной деятельности.</p> <p>Низкая информационная прозрачность инновационной сферы: недостаток информации о новых технологиях и возможных рынках сбыта принципиально нового (инновационного) продукта, а также – для частных инвесторов и кредитных организаций – информации об объектах вложения капитала с потенциально высокой доходностью.</p> <p>Низкий уровень развития малого инновационного предпринимательства (в т. ч. без образования юридического лица)</p>

О. Е. Podverbnykh

THE ROLE OF INNOVATIVE ORGANISATIONS IN DEVELOPMENT OF THE REGIONAL ECONOMY

This article considers the types of institutional organizations and their influence on the regional economy.

Keywords: innovative organizations, regional economy, innovative environment.

© Подвербных О. Е., 2011