

Предпринимательская деятельность

УДК 338.45

DOI: 10.14529/em160317

МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЫ КАК КОНВЕРТЕР РНТД В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

И.В. Ершова, А.Е. Гамберг

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург*

Рассмотрены различные характеристики и особенности формирования структур национальных инновационных систем в России и за рубежом. Проанализирован отечественный и зарубежный опыт создания таких систем. Проведен литературный анализ исследований отечественных и зарубежных авторов по данной тематике. Рассмотрена роль и функции различных элементов данных систем. Сформированы обобщенные модели НИС в зависимости от механизма формирования результатов научно-технической деятельности и методов их адаптации и распространения. В рамках данного исследования различные модели НИС объединены в две базовые подгруппы – соответствующие централизованной и рыночной модели создания инноваций.

Выявлено, что в обеих из представленных базовых моделей ключевым является элемент, осуществляющий адаптацию результатом научно-технической деятельности (РНТД) к требованиям рынка – «конвертер РНТД».

Целью исследования, результаты которого представлены в статье, является доказательство гипотезы о том, что для отечественной экономики оптимальным выбором на роль конвертера являются малые предприятия научно-технической сферы.

Выдвинутая в статье гипотеза подтверждается функциональными и сравнительными анализами. В ходе анализа было выявлено, что малое предприятие научно-технической сферы как специфический вид предприятия отвечает всем требованиям, предъявляемым к конвертеру в российской НИС и способно выполнять его функции.

Ключевые слова: национальная инновационная система, малое инновационное предприятие, стартап, предприятие научно-технической сферы, конвертер РНТД.

Экономика на макроуровне, в период кризиса лидирующей производственной отрасли, нуждается в смене приоритетов. Смена структурной парадигмы предполагает институциональные изменения в структуре экономики, в частности, увеличение доли предприятий, занимающихся разработкой инновационных продуктов и технологий, а формирование идеологических постулатов и даже изменение законодательной базы не является для этого достаточным условием. Очевидно, что реализация таких изменений может идти различными сценариями. Для анализа возможных методов реализации рассмотрим отечественный и зарубежный опыт создания национальных инновационных систем (НИС).

Степень изученности проблемы

В исследованиях ряда отечественных и зарубежных авторов представлены следующие основные модели национальных систем создания технических новшеств (табл. 1).

Анализируя вышеперечисленные модели, мы пришли к выводу, что с точки зрения последовательности создания инноваций, их условно можно свести к двум базовым принципиальным схемам – централизованной, где основным двигате-

лем внедрения новых технологий и продуктов являлась фундаментальная наука и рыночной, где процессы внедрения регулируются спросом и предложением.

Анализ существующих моделей национальных инновационных систем

В первой модели процесс создания технологических и технических новшеств инициируется либо государственной властью, путем прямой директивы по исследованию той или иной тематики в рамках фундаментальной науки, либо крупным бизнесом (корпорациями, промышленностью). Адаптация фундаментальных результатов научно-технической деятельности (РНТД) в промышленность осуществляется на уровне отраслевых прикладных научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро (рис. 1).

Для второй (рыночной) модели характерно объединение учреждений прикладной науки, бизнеса, финансовых, юридических, образовательных и вспомогательных субъектов рынка (рис. 2).

По принципу данной схемы организованы такие кластеры, как «Силиконовая долина», Массачусетский кластер и др., формирующие собственный внутренний рынок и инфраструктуру [15].

Таблица 1

Основные модели национальных инновационных систем

Тип модели	Страна происхождения	Авторы	Основные принципы	Источник
Директивная	СССР	В.М. Полтерович, А.Ф.Суховой, И.М. Голова, И.Г. Дежина, Б.Г. Салтыков	Централизация финансирования в государственных структурах, внедрение по госзаказу, финансирование фундаментальной науки как первого этапа внедрения	[1–3]
Промышленная	Япония	К. Фримэн, К. Мотохаши, Е.Ф. Авдокушин	Централизация финансирования в промышленности, внедрение по заказу предприятий, финансирование фундаментальной науки как первого этапа внедрения	[4–6]
Добавочных и обратных нововведений	Скандинавские страны	Б. Айсхайм, А. Изаксен, Б. Лундвалл, И.А. Монахов, Т.Н. Леонова	Централизация финансирования в руках промышленности, внедрение по получению обратной связи от потребителей, концентрация на образовании и получении новых знаний	[7–10]
Заемствования	Ирландия, Южная Корея	И.А. Монахов, Е.В. Давыденко, К. Эдквист, Л. Хоман	Централизация финансирования в руках государства, приобретение новых технологий за рубежом	[9, 11, 12]
Рыночная (конгломеративная)	США	Р.Р.Нэльсон, К. Фримэн, С.В. Емельянов, Л.Ф. Лебедева, М.И. Рыхтик, Е.В.Корсунская	Объединение и структурирование фундаментальной, прикладной науки, бизнеса и финансирования в рамках естественных рыночных процессов	[13–17]



Рис. 1. Централизованная схема внедрения инноваций

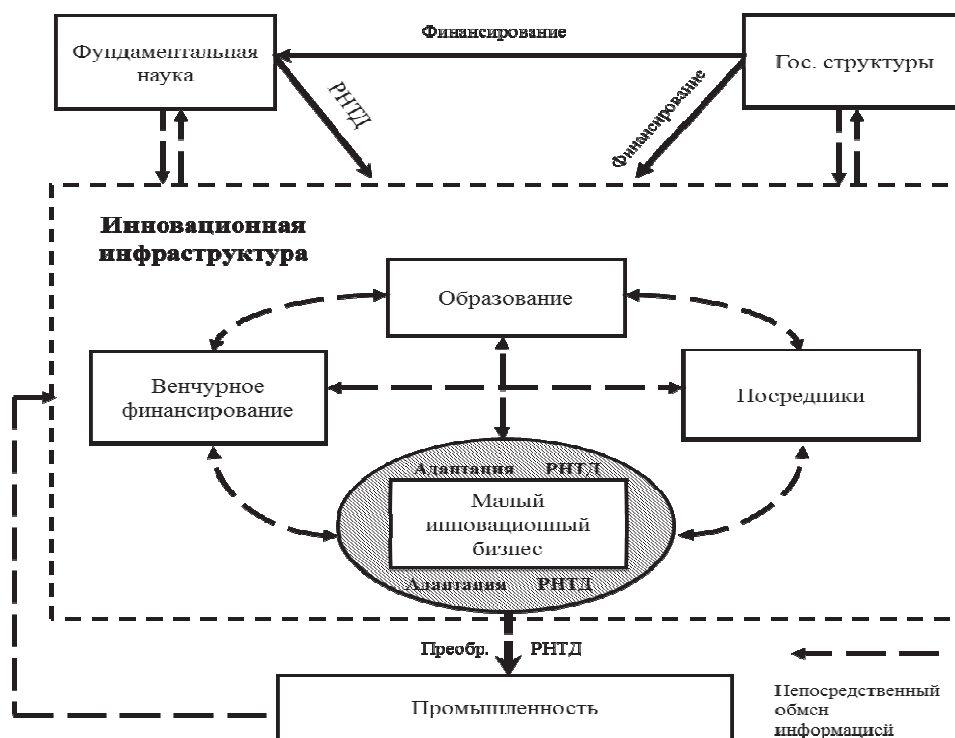


Рис. 2. Рыночная схема внедрения инноваций

Как видно из рис. 2, рыночная система внедрения технических новшеств в общем виде включает те же элементы, которые присутствуют в директивной модели. Однако, если в директивной модели функция адаптации РНТД к требованиям промышленности реализуется учреждениями прикладной науки, то в рыночной – предприятиями, внедряющими новшества. Таким образом, обе модели объединяет существование некоего «конвертера» РНТД, осуществляющего данную функцию.

В табл. 2 представлены результаты сравнительного анализа характеристик предприятий, выступающих данным элементом в централизованной и рыночной НИС, в сравнении с промышленными предприятиями, являющимися целевым объектом внедрения инноваций и создателями (авторами) РНТД.

Как видно из табл. 2, в отличие от НИИ и ОКБ, выступающими конвертером в централизованной схеме, субъекты малого бизнеса в рыночной модели не обладают на этапе разработки ни заказчиком, ни наличием собственных материально-технических ресурсов, что говорит о недоступности для этих элементов как собственного, так и заемного капитала, получаемого под залог. Этот фактор является одной из причин чрезвычайно высокого риска внедрения инноваций через эти структуры, при неоспоримых преимуществах над НИИ и ОКБ в гибкости и низкой бюрократизации предприятий малого бизнеса.

Для решения этой проблемы вектор государственной политики в России направлен в настоящее время одновременно на укрепление иерархических связей и на развитие рыночной инфраструктуры. Результативное функционирование такой «гибридной» системы, на наш взгляд, невозможно без обеспечения оптимального сочетания элементов и функций, входящих в эти два типа структур, а значит, вопрос определения базовой «прослойки», формирующей конвертер РНТД стоит особенно остро.

Между тем, четкого ответа на данный вопрос на текущий момент нет. В связи с этим достичь сочетания рыночной и централизованной систем создания новшеств не удастся, несмотря на ряд относительно успешно организованных элементов централизованной системы, таких как создание госкорпораций (РосНАНО, РосАтом и т. д.), в состав которых входят отраслевые НИИ, решающие научно-технические задачи, возникающие в соответствующих отраслях промышленности, используя достижения фундаментальной науки [1, 3]. По нашему мнению, этот факт связан с тем, что в отличие от централизованной модели, опыт формирования которой перенят отечественными специалистами из СССР, в российской экономике отсутствует опыт создания структур второго типа – рыночных.

В РФ начиная с 1990-х годов ведутся попытки создания рыночной инфраструктуры, например, в период с 1994 года по 2015 было создано около

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа

Критерий	Тип предприятия			
	Создатель РНТД	Объект внедрения РНТД	Конвертор РНТД	
	вуз, АН, изобретатели	промышленное предприятие	НИИ, ОКБ	малый инновационный бизнес
Цель существования	Разработка РНТД	Освоение и производство	НИР и ОКР по централизованному заказу	Адаптация РНТД
Наличие заказчика	Нет	Не определено	Есть	Нет
Количество собст. МТР	Высокие	Высокие	Низкие	Нет
Доля нематериальных активов	Высокая	Низкая	Средняя	Очень высокая
Уровень фин. ресурсов	Высокий	Высокий	Средний/низкий	Должник/банкрот
Квалификация научного персонала	Высокая	Средняя	Высокая	Высокая
Степень бюрократизации	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая
Сложность орг. структуры	Высокая	Высокая	Средняя	Низкая
Количество штата	Высокое	Высокое	Низкое	Очень низкое
Уровень риска внедрения инновации	Очень низкий	Средний	Низкий	Очень высокий

100 технопарков при промышленных предприятиях, вузах и НИИ, однако цель их создания остается не раскрытой, так как в большинстве случаев их открытие обосновано получением налоговых льгот предприятием, вокруг которого строится инфраструктура [18]. С 1994 г. реализуются программы посевных инвестиций в инновационные разработки, такие как «Старт», УМНИК и т. д., однако объем финансирования в данных программах недостаточен для получения удовлетворительных результатов в сжатые сроки [3]. С начала 2000-х годов формируется ряд особых экономических зон, таких как Сколково, Титановая долина и др., ориентированных на снижение налогообложения для их резидентов, реализующих инновационные проекты, однако отсутствие необходимой инфраструктуры и высокая стоимость размещения на таких площадках не позволяют большому числу предприятий, внедряющих инновации, использовать этот механизм поддержки [18].

Таким образом, с начала перехода к рыночному типу экономики в РФ в процессе организации рыночной инфраструктуры был реализован ряд попыток создания конвертера, осуществляющего адаптацию фундаментальных исследований к требованиям рынка, однако, на наш взгляд, они не увенчались успехом ввиду отсутствия понимания функций и условий функционирования такой структуры, а также понятных целей его создания.

Специфика отечественного инновационного конвертера

На наш взгляд, конвертер, как элемент национальной инновационной системы должен в данной системе выполнять следующий ряд функций и соответствовать следующим критериям (рис. 3).

Представленная выше схема отражает тот факт, что элементы рыночной инфраструктуры, создаваемые с начала 1990-х годов, не соответствуют ограничительным требованиям, предъявляемым рынком к элементу, выступающему конвертером РНТД, вследствие чего они не способны выполнять его функции в полной мере, и необходим поиск другого объекта, выступающего данным элементом.

В отличие от общепринятого представления о крупном и среднем промышленном предприятии, малое коммерческое предприятие научно-технической сферы является гибкой структурой со сложно структурируемыми свойствами, что обосновывается большой вариативностью отраслей и свойств параметров производимого продукта или услуги.

В исследованиях отечественных авторов, начиная с середины 90-х годов Э, наряду с малым предприятием научно-технической сферы встречается понятие МИП – малого инновационного предприятия. В большинстве источников в этот период данное понятие рассматривается как аналогичное понятию малого предприятия научно-

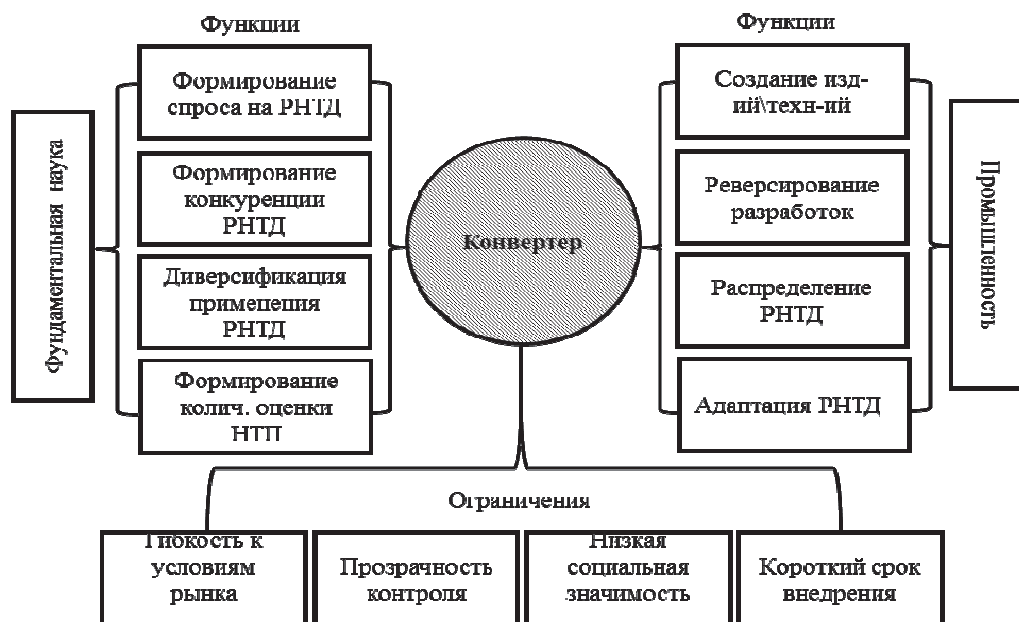


Рис. 3. Функции и условия функциональности конвертера

технической сферы. Аналогично, среди отечественных авторов используется понятие стартап, заимствованное от английского «start-up», часто используемого зарубежными авторами. В исследованиях зарубежных коллег также часто встречается такая терминология как SIE (small innovative enterprise) и R&D small enterprise (research and development small enterprise), при этом между ними нет терминологических различий, они обладают аналогичными дефинициями, свойствами и функционалом. Сравнительный анализ понятий, по нашему мнению, показывает, что понятие малого предприятия научно-технической сферы в России синонимично представлению зарубежных коллег о SIE (small innovative enterprise), Small R&D enterprise. При этом малое инновационное предприятие (МИП) входит в данное понятие и является его частью, так как под категорию МИП подпадают только предприятия, созданные с участием государственных бюджетных учреждений, исключая предприятия, созданные частными учредителями, несущими всю полноту риска ведения наукоемкого бизнеса. Понятие стартап, используемое отечественными авторами, не синонимично оригинальному зарубежному понятию и обозначает все предприятия, реализующие новую идею и находящиеся на начальной стадии организации.

В свою очередь стартапы включают только часть предприятий, действующих на промышленном секторе и реализующих именно научно-технические новшества, большая их часть (до 85 %) относится к созданию проектов в других отраслях, например, в интернет-технологиях. Таким образом, стартап – является самым широким понятием, включающем как подмножество малые

предприятия научно-технической сферы и МИП (рис. 4).

Согласно ограничениям, предъявляемым рынком к конвертеру РНТД, представленным на рис. 4, все три вышеперечисленных типа малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, способны соответствовать ограничительным критериям. Для определения типа малых предприятий, способных выполнить все необходимые функции конвертера в российской экономике, нами проведен анализ функциональных характеристик и свойств данных предпринимательских структур (табл. 3).

Как видно из представленного анализа, ключевым различием между анализируемыми предприятиями выступает принадлежность реализуемого ими продукта/технологии к научно-техническим новшествам, а также авторство на результаты научной деятельности, по которой создается техническое новшество. С учетом вышеперечисленных различий можно сделать вывод о том, что не все из представленных в анализе типов предприятий будут способны реализовывать функции конвертера РНТД.

Принадлежность РНТД, используемых МИП, исключительно вузам и НИИ, ограничивает возможность формирования спроса на результаты деятельности фундаментальной науки и способствует созданию монополии вузов и НИИ на результаты научно-технической деятельности, внедряемые в промышленность. При этом у МИП отсутствует возможность быстрой диверсификации РНТД, так как смена научной тематики в рамках данных структур должна быть одобрена ученым советом вуза/НИИ и оформлена собранием учре-

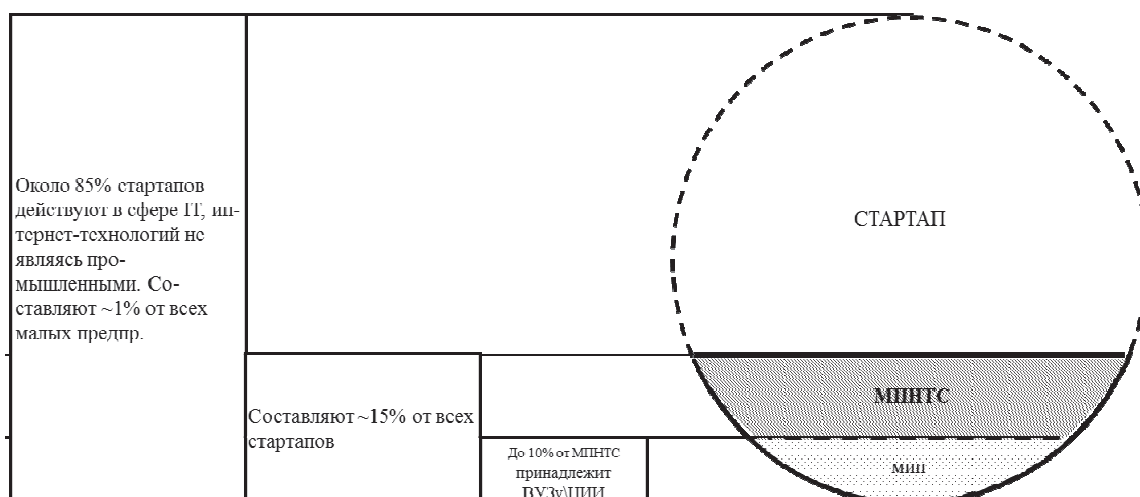


Рис. 4. Отраслевые характеристики малых предприятий, осуществляющих инновационную деятельность

Таблица 3

Анализ функциональных характеристик и свойств предпринимательских структур

Характеристика	СТАРТАП	МИП	МПНТС
Цель создания	Коммерциализация любой новой идеи	Коммерциализация РНТД вузов/НИИ	Коммерциализация любых РНТД
Конечный результат деятельности	Продажа – выход из бизнеса	Продажа – выход из бизнеса/ производство продукции	Продажа адаптированных РНТД/Производство/
Возможность диверсификации	Нет	Нет	Есть
Автор РНТД	Любой	Вуз/НИИ	Любой
Риск банкротства	Очень высокий	Высокий	Очень высокий
Независимость в принятии решений	Высокая	Средняя	Высокая
Научная квалификация персонала	Различная, в зависимости от отрасли	Высокая	Высокая

дителей предприятия, включающем ректора вуза или директора НИИ.

Предприятия-стартапы включают в себя разработки, не являющиеся РНТД, в связи с чем не отвечают функциям по оценке темпов НТП на базе показателей их хозяйственной деятельности, а также не во всех случаях применимы для формирования спроса и конкуренции РНТД.

Таким образом, по отношению к фундаментальной науке все функции конвертера в отечественной национальной инновационной системе из представленных структур способны выполнять только малые предприятия научно-технической сферы.

Анализ показывает, что, как и в случае с функциями по отношению к фундаментальной науке, предприятия-стартапы не пригодны на роль конвертера РНТД.

Влияние специфики конвертера на отечественную инновационную систему

По итогам проведенного анализа, на наш взгляд, наиболее оптимальным выбором для выполнения функций конвертера инноваций в отечественной НИС является МПНТС, благодаря полному соответствию не только требуемому набору функций, но и ограничительных параметров для конвертера РНТД в российской НИС.

Так, МПНТС являются достаточно гибкими предприятиями и не имеют большого количества собственности. Их активы, в основном, представляют из себя денежные средства и интеллектуальную собственность, что в первом случае позволяет говорить о высокой степени ликвидности активов, а во втором о возможности продажи технологии или возобновления бизнеса в случае банкротства. Нематериальные активы МПНТС в виде интеллек-

туальной собственности зачастую выражены в охранных документах, как то: ноу-хау (10–15 % предприятий), патенты на изобретения (30–40 % предприятий), полезные модели (30–40 % предприятий), авторские свидетельства на программные продукты (~5 %) и другие.

Низкий объем оборотных активов говорит о достаточной степени «прозрачности» финансов предприятия, что позволяет контролировать целевое расходование средств на реализацию проекта. Небольшой штат освобождает такие предприятия от высоких социальных обязательств, а короткая иерархическая структура и низкая степень бюрократизации позволяет сократить период принятия решений и тем самым адаптации РНТД к требованиям рынка. Таким образом, по нашему мнению, малые предприятия научно-технической сферы отвечают всем требованиям, предъявляемым рынком к конвертеру инноваций.

На текущий момент активность создания новых видов продукции путем внедрения инноваций отечественными предприятиями была невысока. Даже в самых лидирующих областях промышленности России, таких как добывающие и обрабатывающие сырьевые ресурсы производства, доля предприятий, внедряющих инновационные разработки, составляла всего около 9 % в 2015 году, по данным органов государственной статистики.

Формирование модели национальной инновационной системы с учетом этого факта позволит структурировать цепочку инноваций в отечественной экономике и снизить зависимость от добывающих отраслей. Дальнейшее развитие данной тематики возможно в направлении предложения различных вариантов НИС, включающих в себя элементы централизованной и рыночной структур, где конвертером выступают малые предприятия научно-технической сферы, а также в направлении развития методик управления МПНТС в роли конвертера РНТД в отечественной экономике.

Литература

1. Полтерович, В.М. Принципы формирования национальной инновационной системы / В.М. Полтерович // *Проблемы теории и практики управления*. – 2008. – Т. 11. – С. 8–19.
2. Суховой, А.Ф. Сохранение отраслевой науки как необходимого элемента отечественной инновационной системы / А.Ф. Суховой, И.М. Голлова // *Инновации*. – 2005. – № 3.
3. Дежина, И.Г. Становление российской национальной инновационной системы и развитие малого бизнеса / И.Г. Дежина, Б.Г. Салтыков // *Проблемы прогнозирования*. – 2005. – № 2.
4. Freeman, C. *Japan: A new national innovation system* / C. Freeman // *Technology and economy theory*. – London: Pinter, 1988. – С. 331–348.
5. Авдокушин, Е.Ф. Национальная инновационная система Японии / Е.Ф. Авдокушин // *Вопросы новой экономики*. – 2010. – № 4. – С. 39–53.
6. Motohashi, K. *University-industry collaborations in Japan: The role of new technology-based firms in transforming the National Innovation System* / K. Motohashi // *Research policy*. – 2005. – Т. 34. – № 5. – С. 583–594.
7. Asheim, B.T. *Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge* / B.T. Asheim, A. Isaksen // *The Journal of Technology Transfer*. – 2002. – Т. 27. – № 1. – С. 77–86.
8. Lundvall B.Å. et al. *National systems of production, innovation and competence building* // *Research policy*. – 2002. – Т. 31. – № 2. – С. 213–231.
9. Леонова, Т.Н. Национальная инновационная система Финляндии: модель построения экономики знаний / Т.Н. Леонова // *Проблемы теории и практики управления*. – 2010. – № 11. – С. 92–105.
10. Монахов, И.А. Ирландия на пути инновационных преобразований: истоки и перспективы развития / И.А. Монахов // *Инновации*. – 2012. – № 10.
11. Давыденко, Е.В. Модели национальных инновационных систем: зарубежный опыт и адаптация для России / Е.В. Давыденко // *Проблемы современной экономики*. – 2014. – № 2 (50).
12. Edquist C., Hommen L. (ed.). *Small country innovation systems: globalization, change and policy in Asia and Europe*. – Edward Elgar Publishing, 2009.
13. Nelson R.R. (ed.). *National innovation systems: a comparative analysis*. – Oxford university press, 1993.
14. Лебедева, Л.Ф. Развитие НИОКР в США и других странах ОЭСР в начале XXI в. / Л.Ф. Лебедева, С.В. Емельянов С.В. // *Вопросы новой экономики*. – 2011. – № 3. – С. 57–64.
15. Емельянов, С.В. США: государственная политика стабилизации инновационной конкурентоспособности американских производителей / С.В. Емельянов // *Менеджмент в России и за рубежом*. – 2002. – № 3. – С. 64–79.
16. Рыхтик, М.И. Национальная инновационная система США: история формирования, политическая практика, стратегии развития / М.И. Рыхтик, Е.В. Корсунская // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. – 2012. – № 6-1.
17. Кузнецова, Е.Ю. Эффективность инновационного процесса: показатели оценки, инструмент повышения / Е.Ю. Кузнецова, О.О. Подоляк, П.В. Мезенцев // *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. – 2002. – № 1. – С. 96–113.
18. Анищенко, Ю.А. Методика оценки эффективности деятельности малого инновационного предприятия / Ю.А. Анищенко, М.А. Рагозина, М.В. Сафронов // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 9 часть 1. – С. 106–110.

Ершова Ирина Вадимовна. Доктор экономических наук, профессор, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург), eiv.eorm@el.ru

Гамберг Алексей Евгеньевич, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург), agamberg@mail.ru

Поступила в редакцию 10 июля 2016 г.

DOI: 10.14529/em160317

SMALL R&D ENTERPRISE AS A CONVERTER OF SCIENTIFIC RESEARCH RESULTS

I.V. Yershova, A.E. Gamberg

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Yekaterinburg, Russian Federation

The article deals with different characteristics and features of forming national innovation systems in Russia and abroad. The paper analyzes the domestic and foreign experience in creating such systems. The literary analysis of research studies of domestic and foreign authors on this topic is conducted. The role and functions of different elements of these systems are considered.

The generalized models of national innovation system are formed depending on the mechanism of formation of R&D results and methods of their adaptation and dissemination. In the framework of this study different national innovation system models are united into two basic subgroups, i.e. centralized and market models of innovation creation.

It's determined that both of the presented basic models have a key element which adapts R&D results to market demands, namely a converter of R&D results.

The research objective is to prove the hypothesis that the best converters in the domestic economy are small R&D enterprises.

The suggested in the article hypothesis is supported by functional and comparative analyses presented in this paper. It's revealed that a small R&D enterprise as a specific form of the enterprise meets all requirements imposed on the converter in the Russian innovation system and is capable to performing its functions.

Keywords: product innovation, production innovation, enterprise innovation, research, entropy, forecast, project portfolio, bifurcation, life cycle strategy.

References

1. Polterovich V.M. [The principles of forming the national innovation system]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of the theory and practice of management], 2008, vol. 11, pp. 8–19. (in Russ.)
2. Sukhovey A.F., Golova I.M. [The preservation of sectoral science as an essential element of the national innovation system]. *Innovatsii* [Innovations], 2005, no. 3. (in Russ.)
3. Dezhina I.G., Saltykov B.G. [The formation of Russian innovation system and development of small business]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of forecasting], 2005, no. 2. (in Russ.)
4. Freeman C. Japan: A new national innovation system. *Technology and economy theory*. London, Pinter, 1988, pp. 331–348.
5. Avdokushin E.F. [The national innovation system of Japan]. *Voprosy novoy ekonomiki* [Issues of the new economy], 2010, no. 4, pp. 39–53. (in Russ.)
6. Motohashi K. University-industry collaborations in Japan: The role of new technology-based firms in transforming the National Innovation System. *Research policy*, 2005, vol. 34, no. 5, pp. 583–594. DOI: 10.1016/j.respol.2005.03.001
7. Asheim B.T., Isaksen A. Regional innovation systems: the integration of local 'sticky' and global 'ubiquitous' knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 2002, vol. 27, no. 1, pp. 77–86.
8. Lundvall B.Å. et al. National systems of production, innovation and competence building. *Research policy*, 2002, vol. 31, no. 2, pp. 213–231. DOI: 10.1016/s0048-7333(01)00137-8
9. Leonova T.N. [The national innovation system of Finland: a model of the knowledge economy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of the theory and practice of management], 2010, no. 11, pp. 92–105. (in Russ.)
10. Monakhov I.A. [Ireland on the way towards innovation transformations: origins and development prospects]. *Innovatsii* [Innovations], 2012, no. 10. (in Russ.)
11. Davydenko E.V. [The models of national innovation systems: foreign practices and adaptation for Russia]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of the modern economy], 2014, no. 2 (50). (in Russ.)

12. Edquist C., Hommen L. (Eds.). *Small country innovation systems: globalization, change and policy in Asia and Europe*. Edward Elgar Publishing, 2009. DOI: 10.1177/097172181001500211
13. Nelson R.R. (Ed.). *National innovation systems: a comparative analysis*. Oxford university press, 1993.
14. Lebedeva L.F., Emel'yanov S.V. [The development of R&D in the USA and other OECD countries at the beginning of the XXI c.]. *Voprosy novoy ekonomiki* [Issues of the new economy], 2011, no. 3, pp. 57–64. (in Russ.)
15. Emel'yanov S.V. [The USA: a state policy of stabilizing the innovation competitiveness of American manufacturers]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2002, no. 3, pp. 64–79. (in Russ.)
16. Rykhtik M.I., Korsunskaya E.V. [National system of innovation in the USA: formation history, political practice and development strategy]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo* [Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod], 2012, no. 6-1. (in Russ.)
17. Kuznetsova E.Yu., Podolyak O.O., Mezentsev P.V. [The innovation process efficiency: assessment indicators, improvement tools]. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Ural Federal University. Series. Economics and Management], 2002, no. 1, pp. 96–113. (in Russ.)
18. Anishchenko Yu.A., Ragozina M.A., Safronov M.V. [The methods of evaluating the performance of small innovative enterprises]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental studies], 2015, no. 9, part 1, pp. 106–110. (in Russ.)

Irina V. Ershova, Doctor of Sciences (Economics), professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, eiv.eopm@e1.ru

Aleksey E. Gamberg, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, agamberg@mail.ru

Received 10 July 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Ершова. И.В. Малое предприятие научно-технической сферы как конвертер РНТД в отечественной экономике / И.В. Ершова, А.Е. Гамберг // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2016. – Т. 10, № 3. – С. 124–132. DOI: 10.14529/em160317

FOR CITATION

Yershova I.V., Gamberg A.E. Small R&D Enterprise as a Converter of Scientific Research Results. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2016, vol. 10, no. 3, pp. 124–132. (in Russ.). DOI: 10.14529/em160317