

Инновационный потенциал как фактор развития

Межгосударственное социально-экономическое исследование

Б. К. Лисин,

первый зам. директора Института стратегических инноваций

В. Н. Фридлянов,

зам. министра Министерства промышленности, науки и технологий

Введение

22 июня 2001 года Экономическим советом СНГ была утверждена «Концепция межгосударственной инновационной политики государств — участников Содружества Независимых Государств на период до 2005 года».

Этим же решением было предусмотрено научное сопровождение реализации Концепции посредством проведения ежегодных социологических замеров основных показателей, характеризующих инновационный потенциал. В этих целях была разработана программа научных исследований, предусматривающая изучение инновационного потенциала как промышленных предприятий, так и научно-технических организаций. При ее подготовке и реализации использован опыт Института стратегических инноваций, который в 1999-2001 гг. провел по заданию Минпромнауки России три общероссийских исследования предприятий и организаций промышленного и научно-технического комплексов России. Однако эти исследования охватывали либо производственную, либо научно-техническую сферы и проводились в одной стране.

В соответствии с утвержденным Экономическим Советом СНГ техническим заданием была поставлена задача комплексно подойти к изучению инновационного потенциала как социально-экономического и технологического феномена, дать его теоретическую и эмпирическую интерпретации, определить и измерить важнейшие показатели, характеризующие потенциал. При этом был разработан надежный инструментарий, программа обработки и анализа полученных данных, которые составят основу для ежегодного мониторинга состояния и тенденций развития инновационного потенциала стран Содружества.

В период с октября 2001 года по май 2002 года был проведен опрос руководителей промышленных предпри-

ятий и научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины. Всего были получены ответы по России от 369 руководителей, в том числе от 183 руководителей промышленных предприятий и 186 руководителей организаций отраслевой науки (научно-исследовательских и проектных институтов, опытно-конструкторских бюро), по Беларуси, соответственно, 153, в том числе 92 и 61, по Кыргызстану 101, в том числе 38 и 63, по Молдове 110, в том числе 40 и 70, по Украине 119, в том числе 26 и 93 респондента.

Руководитель исследования — первый заместитель директора Института стратегических инноваций (Россия, Москва), головного исполнителя КНИР в целом и национального исполнителя по России, доктор философских наук, профессор Б. К. Лисин.

От национальных исполнителей других стран в исследовании принимали участие:

- заведующий отделом инновационной деятельности Белорусского института системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы (Беларусь, Минск), доктор физико-математических наук, профессор В. К. Пустовалов;
- генеральный директор Центра инновационных технологий «Табьлга» Государственного агентства по науке и интеллектуальной собственности при Правительстве Кыргызской Республики (Кыргызстан, Бишкек), доктор технических наук, профессор С. Ж. Жекешева;
- начальник отдела развития и трансферта технологий Высшего совета по науке и технологиям при Правительстве Республики Молдова Г. А. Молдовану;
- заместитель директора Центра исследований научно-технического потенциала и истории науки им. Г. М. Доброва Национальной Академии наук Украины (Украи-

на, Киев), кандидат технических наук В. П. Соловьев.

От заказчика работы в исследовании принимали участие начальник отдела технических стандартов и инновационного сотрудничества Исполкома СНГ к.т.н. с.н.с. Р. Ф. Степанов и консультант отдела А. Н. Бойко.

От созаказчиков работы в исследовании принимали участие:

- начальник отдела Сводного департамента промышленности и науки Минпромнауки России — к.т.н. С. Ф. Остапюк и заместитель начальника отдела указанно-го департамента В. А. Щеглов.

Исследование проводилось при поддержке ЮНЕСКО.

Полученные в ходе исследования эмпирические материалы по промышленным предприятиям и научно-техническим организациям позволяют оценить состояние и проблемы их инновационной деятельности. Методика исследования предусматривала вполне корректное сопоставление по одним и тем же показателям большинства данных разных стран, так как общий объем выборки по странам, в основном, репрезентативен. При этом выборка руководителей промышленных предприятий по Украине, с учетом не ответивших на все вопросы, была признана непредставительной и исключена из анализа. Не по всем показателям была достаточна выборка руководителей промышленных предприятий и Кыргызстана.

Вместе с тем, ввиду существенной разницы в числе хозяйствующих субъектов промышленного и научно-технического комплексов стран-участниц исследования, соотношения между генеральной и выборочной совокупностями у них различны. По этой причине исключено сложение показателей как по странам в целом, так и по группам промышленных предприятий и научно-технических организаций этих стран. С целью обеспечения сопоставимого анализа большинство показателей приведено к средней арифметической взвешенной, рассчитанной по пятибалльной шкале, что позволяет предельно корректно использовать их для изучения, в том числе и сравнительного, инновационных процессов.

При всех различиях экономик России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины в структуре, масштабах, направленности реформирования имеются общие тенденции и проблемы в состоянии инновационного потенциала и инновационной деятельности промышленных предприятий и научно-технических организаций этих стран. Отсюда возможность и необходимость использования

опыта друг друга в реструктуризации этих важнейших секторов экономики и, прежде всего, их инновационной составляющей.

В рамках исследования был разработан и 28 июня 2002 года принят Экономическим Советом СНГ Комплексный план реализации Концепции межгосударственной инновационной политики государств — участников Содружества Независимых Государств.

I. Инновационный потенциал в системе общего потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций

Как известно, понятие «потенциал» включает в себя источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы физическими и юридическими лицами, в том числе предприятиями, организациями, административно-территориальными образованиями, государством для решения задач, достижения целей в определенной области.

Применительно к деятельности промышленного предприятия, научно-технической организации правомерно говорить о наличии у них общего или совокупного потенциала и его составляющих, а именно:

- научно-технического потенциала;
- производственно-технологического потенциала;
- финансово-экономического потенциала;
- кадрового потенциала;
- инновационного потенциала.

Все части общего (совокупного) потенциала тесно связаны между собой. Эффективная реализация общего (совокупного) потенциала зависит от состояния как каждой из его частей, так и их взаимодействия. Именно сбалансированность частей общего (совокупного) потенциала является основным условием полной его реализации, поскольку отставание одной из них выступает сдерживающим фактором.

В этой связи изучение инновационного потенциала предприятия, научно-технической организации, города, региона, страны в целом представляет особую актуальность. Существовавшая ранее система реализации научно-технических, технологических разработок и изобретений, известная как внедренческая, была рассчитана на иную модель хозяйствования, нежели рыночная экономика. С отказом от этой модели зачастую ликвидировались или ослаблялись те структуры, без которых невозможна и в условиях рыночной экономики полноценная инновационная деятельность, например, патентные службы. С другой стороны, в нужном качестве не создавались и не развивались такие инновационные

структуры, которые связаны преимущественно с рынком, например, служба маркетинга. Это привело к тому, что инновационный потенциал во многом складывался стихийно, его структуре был присущ внутренний дисбаланс. Такое положение стало тормозом в реализации уже имеющихся научно-технических разработок и изобретений, вымыванию из структуры экспорта и с внутреннего рынка отечественной наукоемкой продукции.

Исследование имело целью не только определить структуру инновационного потенциала, но и произвести оценку состояния важнейших его частей и элементов.

Инновационный потенциал предприятия, научно-технической организации — это совокупность научно-технических, технологических, инфраструктурных, финансовых, правовых, социокультурных и иных возможностей обеспечить восприятие и реализацию новшеств, т.е. получение инноваций.

Инновационный потенциал состоит из четырех частей.

1. Задел научно-технических (технологических) собственных и приобретенных разработок и изобретений. Причем здесь учитывается также возможность и способность предприятия или организации найти и приобрести права на использование необходимых ему разработок, а также заказать новые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по интересующей их тематике.

2. Состояние инфраструктурных возможностей самого предприятия, организации, обеспечивающих прохождение новшеством всех этапов ин-

новационного цикла, превращение его в нововведение или инновацию.

3. Внешние и внутренние факторы, отражающие взаимодействие инновационного потенциала с другими частями совокупного потенциала промышленного предприятия, научно-технической организации и влияющие на успешность осуществления инновационного цикла.

4. Уровень инновационной культуры, характеризующий степень восприимчивости новшеств персоналом предприятия, организации, его готовности и способности к реализации новшеств в виде инноваций.

II. Задел научно-технических разработок и изобретений на промышленных предприятиях и в научно-технических организациях

Для характеристики инновационного потенциала промышленного предприятия, научно-технической организации было введено понятие «задел научно-технических разработок и изобретений». Собственно этот задел является, с одной стороны, итогом научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности самих предприятий и организаций, с другой — отражает их кооперационные и иные связи с партнерами, выполняющими подобные разработки по договору или предлагающими их через свободную продажу лицензий на рынке.

Представление о том, в каком виде заканчивается собственный НИОКР предприятий и организаций дает таблица 1.

Как видно из таблицы 1, далеко не все научно-исследовательские и

Таблица 1

Оценка видов завершения собственных НИОКР промышленными предприятиями (ПП) и научно-техническими организациями (НТО) (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Вид представления результатов НИОКР	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Научно-технический отчет (описание)	3,15	3,68	2,75	3,93	...*	4,34	1,79	4,16	...	3,97
2.	Лабораторный (опытный) образец	3,54	3,35	3,44	3,49	...	3,00	2,29	2,55	...	3,06
3.	Промышленный образец	3,53	3,33	3,89	3,10	...	2,96	3,05	1,86	...	2,56
4.	Патентно-правовая защита результата	2,33	2,70	2,19	2,76	...	3,38	1,60	2,17	...	2,51
5.	Компьютерные программы	2,69	2,45	2,12	2,65	...	2,94	1,82	1,67	...	1,78
6.	Технические расчеты	3,12	3,12	2,57	2,79	...	3,50	2,29	1,75	...	2,79
7.	Технические предложения	2,70	2,93	2,50	2,26	...	3,40	1,7	2,25	...	2,76
8.	ГОСТы, ОСТы, ТУ	2,39	2,7	3,02	2,62	...	3,11	2,46	1,72	...	2,42

* — здесь и далее нет представительных сведений

опытно-конструкторские работы завершаются конкретным результатом. Даже такая форма завершения НИР, как научно-технический отчет, не является обязательным результатом всех НИОКР. Особенно это касается НИОКР, выполняемых на промышленных предприятиях. Средняя арифметическая взвешенная по научно-техническим отчетам колеблется от минимальной 1,79 для промышленных предприятий Молдовы до максимальной 4,34 для научно-технических организаций Кыргызстана.

Выделим из имеющихся видов завершения НИОКР три наиболее значимых для инновационной деятельности: лабораторный (опытный) образец, промышленный образец и

разработок. Показатели здесь колеблются от 1,60 для промышленных предприятий Молдовы до 2,76 для научно-технических организаций Беларуси. Исключения составляют научно-технические организации Кыргызстана, где показатель средней арифметической взвешенной — 3,38. Закономерно, что по данным исследования в России, Беларуси и Молдове в научно-технических организациях этот показатель несколько выше, чем на промышленных предприятиях. При этом следует отметить, что для научно-технических организаций патентование разработок входит в число основных видов деятельности, который должен обеспечить высокую ликвидность их продукции.

Одним из основных источников формирования портфеля научно-технических разработок и изобретений могла бы стать покупка и продажа лицензий на использование прав на патенты и ноу-хау. По данным российских предприятий и организаций, не более, чем каждое шестое предприятие покупало лицензии на отечественные патенты и каждое шестидесятое — лицензии на зарубежные патенты. В продаже патентов более активны были научно-технические организации. Но и здесь российским потребителям продавала лицензии на патенты лишь каждая десятая научно-техническая организация, за рубеж — только каждая сороковая.

Картину взаимодействия производства и отраслевой науки дополняют оценки их деловых связей.

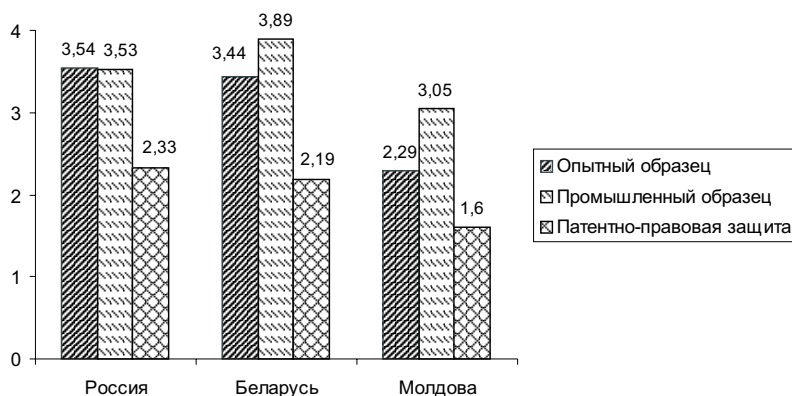
Таким образом, сами руководители оценили свои связи крайне низко. Причем характерно, что представители промышленности всех стран (по Украине нет представительных данных) дали этим связям более низкие оценки, чем представители отраслевой науки. Эта исключительно важная позиция дополнительно перепроверялась в исследовании через вопрос, когда руководителям промышленных предприятий было предложено оценить по пятибалльной шкале выполненные для них разработки организациями отраслевой науки. Руководители российских промышленных предприятий выставили среднюю оценку 2,84 балла, предприятий Беларуси — 2,43, предприятий Кыргызстана — 1,30, предприятий Молдовы — 2,74. Таким образом, подтверждаются приведенные в таблице 2 сведения как по порядку показателей оценки руководителями промышленных предприятий деловых связей, так и ранговое место по каждой из стран.

Оценка на промышленных предприятиях и в научно-технических организациях задела разработок и изобретений, имеющих инновационную перспективу, в определенной степени носит интегрирующий характер.

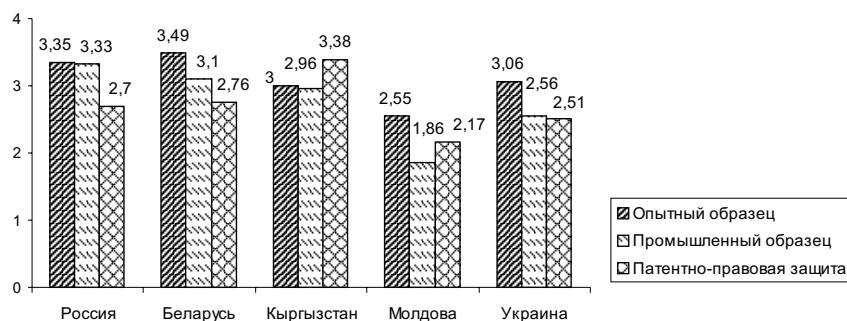
Таблица 2

Оценка руководителями промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) деловых связей между производством и отраслевой наукой (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Страна	Промышленные предприятия	Научно-технические организации
1.	Россия	2,59	3,12
2.	Беларусь	2,27	2,98
3.	Кыргызстан	1,53	3,30
4.	Молдова	2,08	2,83
5.	Украина	...	2,63



Гистограмма 1. Виды представления результатов НИОКР на промышленных предприятиях (средняя арифметическая взвешенная)



Гистограмма 2. Виды представления результатов НИОКР в научно-технических организациях (средняя арифметическая взвешенная)

патентно-правовую защиту. Рассмотрим показатели по видам отдельно для промышленных предприятий и научно-технических организаций на гистограммах 1 и 2.

Таким образом, показатели завершения НИОКР собственными силами промышленных предприятий и научно-технических организаций в виде опытных и промышленных образцов, а также получения патентов остаются недостаточно высокими. Особенно это касается патентования результатов, которые как раз и показывают инновационную привлекательность

Таблица 3

Оценка влияния на инновационный потенциал задела научно-технических разработок и изобретений на промышленных предприятиях (ПП) и в научно-технических организациях (НТО) (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Страна	Промышленные предприятия	Научно-технические организации
1.	Россия	3,52	3,94
2.	Беларусь	2,85	3,82
3.	Кыргызстан	2,75	3,63
4.	Молдова	2,57	2,87
5.	Украина	...	3,76

В известной мере эта оценка определяет степень возможностей инновационного потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций для начала инновационного процесса. Однако эти возможности проявляются во взаимодействии с другими элементами инновационного потенциала.

Рассмотрение задела научно-технических разработок и изобретений как структурной части инновационного потенциала вполне оправдано и открывает возможности для отработки механизмов его наполнения и использования, в том числе через повышение уровня качества и конкретности собственных НИОКР, улучшение взаимодействия между промышленными предприятиями и организациями отраслевой науки, формирование рынка интеллектуальной собственности.

Оценка респондентами показателя задела свидетельствует о том, что предприятия России, научно-технические организации России, Беларуси, Украины, Кыргызстана имеют чуть более чем удовлетворительный задел научно-технических разработок и изобретений. Однако он явно недостаточен для обеспечения инновационного развития, в существенной степени не обеспечен патентно-правовой защитой, что свидетельствует как об уровне новизны научно-технических разработок и изобретений, образующих этот задел, так и о деятельности патентных служб предприятий и организаций.

III. Инфраструктурные возможности промышленных предприятий и научно-технических организаций для обеспечения инновационного процесса

Инфраструктура инновационного процесса в рамках предприятия, организации промышленного и научно-технического комплексов в принципе должна обеспечивать последовательное или параллельное прохождение новшеством всех этапов

инновационного цикла вплоть до превращения его в инновацию, т.е. конечный продукт.

Это вовсе не значит, что все звенья инфраструктуры предприятия, а тем более организация, обязаны иметь у себя. Возможна, а нередко и целесообразна, территориальная или производственная кооперация. Однако на практике вместо кооперации в инновационном процессе часто образуется разрыв ввиду полного отсутствия нужного элемента инфраструктуры для данного этапа или тромб вследствие

ограниченных возможностей того или иного инфраструктурного элемента, которые делают невозможным получение инновации. Более того, обеспечивается вся предшествующая работа. Такое положение отчасти объясняется тем, что на многих предприятиях и в организациях к формированию инновационного потенциала, сбалансированному развитию всех его частей не обеспечивается комплексный подход.

Предлагаемая в данном исследовании методика позволяет впервые обеспечить комплексную оценку всех инфраструктурных элементов инновационной деятельности промышленных предприятий и научно-технических организаций.

Эти результаты представлены в таблице 4.

Проведем ранжировку результатов оценки инфраструктурных возможностей по сумме мест отдельно по промышленным предприятиям и научно-техническим организациям.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Молдовы три наиболее крупных фактора по сумме мест:

- участие в выставках — ранговая сумма 5;
- организация производства — ранговая сумма 11;

Таблица 4

Инфраструктурные возможности промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) для обеспечения основных этапов инновационного процесса (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Этап инновационной деятельности	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Решение вопросов о защите интеллектуальной собственности в своей стране	2,44	3,16	2,57	2,55	...	3,26	1,56	2,52	...	2,21
2.	Патентный поиск и патентование за рубежом	2,15	2,52	2,13	2,56	...	2,67	1,48	2,03	...	2,00
3.	Экспертиза проектов	2,47	3,37	2,46	3,31	...	3,45	1,58	2,81	...	3,02
4.	Сертификация продукции	3,41	3,30	3,39	3,24	...	3,13	2,58	2,12	...	2,80
5.	Информационное обеспечение инновационных разработок	2,76	3,32	3,05	3,25	...	3,10	2,68	2,90	...	2,73
6.	Участие в выставках	3,48	3,50	3,57	3,29	...	3,67	3,19	3,12	...	3,14
7.	Изучение рынка (маркетинг)	3,07	3,20	3,23	3,02	...	3,45	3,39	2,51	...	3,07
8.	Поиск инвесторов	2,46	2,55	2,45	2,33	...	2,86	2,57	2,08	...	2,30
9.	Выпуск опытной партии	3,42	3,55	3,60	3,25	...	2,73	2,57	2,22	...	3,16
10.	Поиск возможности постановки продукции на производство	3,33	3,35	3,40	3,02	...	2,54	2,76	1,85	...	2,64
11.	Организация производства	3,39	3,25	3,51	2,98	...	2,46	3,06	2,20	...	2,48
12.	Реализация продукции	3,24	3,23	3,42	3,08	...	2,62	3,17	2,44	...	2,34
Средний балл		2,97	3,45	3,06	2,99	...	2,99	2,55	2,40	...	2,65

- выпуск опытной партии — ранговая сумма 11,5.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, можно выделить три наиболее крупных фактора:

по России:

- участие в выставках — 3,48,
 - выпуск опытной партии — 3,42,
 - сертификация продукции — 3,41;
- по Беларуси:
- выпуск опытной партии — 3,6,
 - участие в выставках — 3,57,
 - организация производства — 3,51;
- по Молдове:
- изучение рынка — 3,39,
 - участие в выставках — 3,19,
 - реализация продукции — 3,17.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Молдовы три наименее крупных фактора по сумме мест:

- патентование за рубежом — ранговая сумма 36,
- патентование в стране — ранговая сумма 31,
- экспертиза проектов — ранговая сумма 29.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, существуют три наименее крупных фактора:

по России:

- патентование за рубежом — 2,15,
- патентование в стране — 2,44,
- поиск инвесторов — 2,46;

по Беларуси:

- патентование за рубежом — 2,13,
- поиск инвесторов — 2,45,
- экспертиза проектов — 2,46;

по Молдове:

- патентование за рубежом — 1,48,
- патентование в стране — 1,56,
- экспертиза проектов — 1,58.

Таким образом, для промышленных предприятий наиболее обеспеченными являются этапы, связанные с использованием их производственных возможностей. Лидерство выставочной деятельности нельзя считать серьезным успехом, так как для прохождения инновационного проекта значимость ее не следует переоценивать. К сожалению, во многих случаях участие в выставках превращается в бизнес-туризм.

Вместе с тем, ключевые для инновационного цикла этапы, а именно патентование в стране и за рубежом, экспертиза, информационное обеспечение, поиск инвесторов, сертификация, маркетинг остаются наименее инфраструктурно обеспеченными этапами.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины три наиболее крупных фактора по сумме мест — это:

- участие в выставках — ранговая сумма 8,
- экспертиза проектов — ранговая сумма 13,5,

- выпуск опытной партии — ранговая сумма 20,5.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, наиболее крупными оказались три фактора:

по России:

- выпуск опытной партии — 3,55,
- участие в выставках — 3,50,
- экспертиза проектов — 3,37;

по Беларуси:

- экспертиза проектов — 3,31,
- участие в выставках — 3,29,
- выпуск опытной партии и информационное обеспечение — 3,25;

по Кыргызстану:

- участие в выставках — 3,67,
- изучение рынка — 3,45,
- экспертиза проектов — 3,45;

по Молдове:

- участие в выставках — 3,12,
- информационное обеспечение — 2,90,
- экспертиза проектов — 2,81;

по Украине:

- выпуск опытной партии — 3,16,
- участие в выставках — 3,14,
- изучение рынка — 3,07.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины три наименее крупных фактора по сумме мест:

- патентование за рубежом — ранговая сумма 54,
- поиск инвесторов — ранговая сумма 50,
- организация производства — ранговая сумма 44.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, выделим три наименее крупных фактора:

по России:

- патентование за рубежом — 2,52,
- поиск инвесторов — 2,55,
- патентование в стране — 3,16;

по Беларуси:

- поиск инвесторов — 2,33,
- патентование в стране — 2,55,
- патентование за рубежом — 2,56;

по Кыргызстану:

- организация производства — 2,46,
- поиски возможности постановки на производство — 2,54,
- реализация продукции — 2,62;

по Молдове:

- поиски возможности постановки на производство — 1,85,
- патентование за рубежом — 2,03,
- поиск инвесторов — 2,08;

по Украине:

- патентование за рубежом — 2,00,
- патентование в стране — 2,21,
- поиск инвесторов — 2,30.

Для научно-технических организаций наиболее обеспеченными были этапы, связанные с их интеллектуальными (экспертиза) и производственно-технологическими (опытная пар-

тия) возможностями. Ситуация с выставками аналогична промышленным предприятиям. Обращает внимание, что если экспертиза проектов для промышленных предприятий — проблема, то для учреждений отраслевой науки — сильная сторона. Однако, как уже отмечалось ранее, взаимодействие между этими структурами оставляет желать лучшего.

Наименее обеспеченные этапы инновационного цикла у научно-технических организаций опять-таки связаны прежде всего с организацией производства и реализацией продукции. Здесь вновь сильные стороны для промышленных предприятий являются слабостью для организаций науки.

Подтверждается гипотеза о низкой инфраструктурной составляющей инновационного потенциала. Средняя оценка наиболее обеспеченного этапа в 3,41 балла явно недостаточна для полнокровного обеспечения инновационного процесса. В то же время готовность к прохождению таких ключевых этапов, как патентование, изучение рынка, поиск инвесторов, значительно хуже.

В целом же, если средний балл последнего места среди этапов как промышленных предприятий, так и научно-технических организаций составляет 2,11, то это в 1,62 раза меньше, чем средний балл первого места среди этапов инфраструктурного обеспечения инновационного цикла, т.е. отставание с обеспеченностью последнего этапа более чем в полтора раза.

Ситуация с эффективной защитой, охраной и использованием интеллектуальной собственности настолько остра, что заслуживает самостоятельного рассмотрения, так как проблема является ключевой для всей активизации инновационной деятельности.

При этом даже в рамках существующих возможностей могут быть мобилизованы интеллектуальные и организационные ресурсы для оказания поддержки хозяйствующим субъектам в приведении инфраструктурной компоненты инновационного потенциала в большее, чем сейчас, соответствие с потребностями инновационного развития.

IV. Внешние факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала промышленных предприятий, научно-технических организаций

В соответствии со структурой инновационного потенциала следующую его группу образует комплекс внешних и внутренних факторов. При этом подгруппа внешних факторов отражает те из них, которые существуют как бы объективно от предприятия,

организации, но каждый из которых и все во взаимосвязи в той или иной степени детерминируют как сам инновационный потенциал, так и его проявление. Рассмотрим эти факторы, приведенные в таблице 5.

Проведем ранжировку оценки внешних факторов инновационного потенциала по сумме мест отдельно по промышленным предприятиям и научно-техническим организациям.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Кыргызстана и Молдовы можно выделить три наиболее крупных фактора по сумме мест:

- отношения с крупными фирмами и заказчиками — ранговая сумма 8,
- налогообложение — ранговая сумма 9,
- поставки материалов и комплектующих — ранговая сумма 14.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, существуют три наиболее крупных фактора:

по России:

- востребованность продукции внутренним рынком — 3,70,

- отношения с крупными фирмами и заказчиками — 3,42,
 - налогообложение — 3,36;
- по Беларуси:

- востребованность продукции зарубежным рынком — 3,55,
 - отношения с крупными фирмами и заказчиками — 3,53,
 - налогообложение — 3,48;
- по Кыргызстану:

- налогообложение — 3,89,
 - поставки материалов и комплектующих — 3,79,
 - отношения с крупными фирмами и заказчиками — 3,38;
- по Молдове:

- отношения с крупными фирмами и заказчиками — 3,60,
- налогообложение — 3,49,
- поставки материалов и комплектующих — 3,43.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Кыргызстана и Молдовы выделим три наиболее крупных фактора по сумме мест:

- страхование рисков — ранговая сумма 47,

- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — ранговая сумма 45,
 - защита интеллектуальной собственности, рынок патентов и патентных услуг — ранговая сумма 39,5.
- В разрезе отдельных стран по средней арифметической взвешенной были названы три наименее крупных фактора:

по России:

- страхование рисков — 1,86,
- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 2,17,

- защита интеллектуальной собственности, рынок патентов и патентных услуг — 2,32;

по Беларуси — аналогичные факторы при средней арифметической взвешенной соответственно 1,95; 2,10; 2,22; по Кыргызстану — аналогично 2,00; 2,09; 2,11;

по Молдове — тот же набор факторов, но в несколько иной последовательности: 1,69; 1,58; 1,89.

Таким образом, для промышленных предприятий набор наиболее крупных внешних факторов, влияющих на инновационный потенциал, за исключением Беларуси, где большая ориентация на внешний рынок, нежели на внутренний, практически совпал. Полностью совпали и наименее крупные факторы, причем именно они являются сугубо инновационными.

Так, твердо обосновавшийся на последнем месте фактор страхования рисков свидетельствует о крайне низком уровне инновационной деятельности, так как она во всем мире является сферой высокого риска и напрямую зависит от развитости страховых услуг.

Аналогичные выводы можно сделать и по состоянию инновационной инфраструктуры вне предприятий, в том числе и в сфере защиты и охраны интеллектуальной собственности.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины можно выделить три наиболее крупных фактора по сумме мест:

- наличие государственного заказа — 14,
- востребованность продукции внутренним рынком — 15,
- налогообложение — 17.

В разрезе отдельных стран по средней арифметической взвешенной наиболее крупными внешними факторами являются:

по России:

- востребованность продукции внутренним рынком — 3,87,
 - отношения с крупными фирмами, заказчиками — 3,64,
 - налогообложение — 3,32;
- по Беларуси — аналогично 3,59; 3,54; 3,48;

Таблица 5

Внешние факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Внешние факторы инновационного потенциала	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Востребованность продукции внутренним рынком	3,70	3,87	3,20	3,59	3,33	3,00	2,84	2,95	...	3,47
2.	Налогообложение	3,36	3,32	3,48	3,48	3,89	3,47	3,49	2,88	...	2,89
3.	Деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия, организации	2,17	2,39	2,10	2,22	2,09	3,09	1,58	2,06	...	2,33
4.	Востребованность продукции зарубежным рынком	2,84	2,64	3,55	2,81	3,04	2,36	3,14	2,48	...	2,84
5.	Наличие государственного заказа	2,83	2,90	2,45	3,47	2,12	3,25	2,08	3,45	...	3,52
6.	Финансирование, кредиты	3,25	3,02	3,28	2,96	3,37	2,98	2,61	2,49	...	2,88
7.	Страхование рисков	1,86	1,65	1,95	1,72	2,00	1,77	1,69	1,77	...	1,60
8.	Стандартизация и сертификация	2,95	2,73	2,97	2,78	3,29	3,05	3,03	2,00	...	2,94
9.	Защита интеллектуальной собственности, рынок патентов и патентных услуг	2,32	2,70	2,22	2,51	2,11	3,31	1,89	2,21	...	2,25
10.	Поставки материалов и комплектующих	3,13	2,89	3,46	2,93	3,79	2,95	3,43	2,13	...	2,59
11.	Отношения с крупными фирмами и заказчиками	3,42	3,64	3,53	3,54	3,38	2,94	3,60	2,61	...	2,93
12.	Отношения с органами местной власти	2,36	2,25	2,55	2,33	2,76	3,23	2,75	2,08	...	2,75
	Средний балл	2,85	2,83	2,89	2,86	2,93	2,95	2,68	2,43	...	2,74

по Кыргызстану:

- налогообложение — 3,47,
- защита интеллектуальной собственности, рынок патентов и патентных услуг — 3,31,
- наличие государственного заказа — 3,25;

по Молдове:

- наличие государственного заказа — 3,45,
- востребованность продукции внутренним рынком — 2,95,
- налогообложение — 2,88;

по Украине:

- наличие государственного заказа — 3,52,
- востребованность продукции внутренним рынком — 3,47,
- стандартизация и сертификация продукции — 2,94.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины три наименее крупных фактора по сумме мест:

- страхование рисков — 60,
- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 48,
- отношения с местными органами власти и востребованность продукции внешним рынком — по 42.

По отдельным странам на основе средней арифметической взвешенной тремя наименее крупными факторами являются:

во всех странах на последнем месте страхование рисков — соответственно, 1,65; 1,72; 1,77; 1,77; 1,60;

по России:

- отношения с местными органами власти — 2,25,
- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 2,39;

по Беларуси:

- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 2,22,
- отношения с местными органами власти — 2,33;

по Кыргызстану:

- востребованность продукции внешним рынком — 2,36,
- отношения с крупными фирмами и заказчиками — 2,94;

по Молдове:

- стандартизация и сертификация продукции — 2,00,
- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 2,06;

по Украине:

- деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия — 2,33,
- востребованность продукции внешним рынком и отношения с местными органами власти — по 2,84.

По наиболее крупным факторам для промышленных предприятий и научно-технических организаций общим является налогообложение, преобладающими — востребованность продукции внутренним рынком, отношения с крупными фирмами и заказчиками. По наименее крупным — страхование рисков, деятельность инновационной инфраструктуры вне предприятия. Различия обусловлены как характером производственной деятельности, так и спецификой стран.

Расположение внешних факторов, имеющих сугубо инновационный характер, внизу ранговой таблицы подтверждает образовавшуюся тенденцию при анализе инфраструктурных возможностей. Именно там четко наметилось отставание в обеспеченности ими тех этапов, которые, собственно, и должны стоять у истоков инновационного цикла.

V. Внутренние факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций

Подгруппа внутренних факторов в основном связана с взаимодействием инновационного потенциала с кадровым и производственно-технологическим потенциалами промышленных предприятий и научно-технических организаций.

Рассмотрим ситуацию на базе экспертных оценок, сделанных их руководителями.

Проведем ранжировку оценки внутренних факторов инновационного потенциала по сумме мест отдельно по промышленным предприятиям и научно-техническим организациям.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Кыргызстана и Молдовы существуют три наиболее крупных фактора по сумме мест:

Таблица 6

Внутренние факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Внутренние факторы инновационной деятельности	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
	Подготовленность специалистов в области										
1.	- маркетинга										
2.	- патентно-правовых вопросов	3,16	2,81	3,35	3,15	3,32	3,12	3,42	2,83	...	3,47
3.	- коммерческой деятельности	2,10	2,71	2,49	2,74	2,24	3,16	2,74	2,45	...	2,76
4.	- внешнеэкономических связей	3,19	2,89	3,37	3,06	3,44	2,95	3,37	2,40	...	2,78
5.	- управления передачей технологий	2,83	2,58	3,32	2,81	3,22	2,86	3,14	2,46	...	2,83
6.	- специальных научно-технических знаний	2,57	2,38	2,63	2,79	2,76	3,05	2,46	2,48	...	2,79
7.	Мотивация специалистов	3,04	3,46	3,15	3,71	3,04	4,00	2,91	3,46	...	3,73
8.	Организация обучения специалистов	3,37	3,45	3,48	3,49	2,96	3,21	3,32	3,19	...	3,38
9.	Квалификация рабочих	3,35	3,16	3,07	3,21	3,09	3,76	3,19	3,14	...	3,27
10.	Психологический климат в организации	3,71	3,55	3,44	3,18	3,63	3,78	3,67	3,00	...	3,21
11.	Соответствие структуры организации потребностям ее инновационной деятельности, включая информационное обеспечение	3,35	3,42	3,28	3,42	3,36	3,69	3,57	3,50	...	3,42
12.	Техническое состояние оборудования	2,92	3,18	3,14	3,17	2,52	3,40	2,65	2,75	...	3,27
	Средний балл	3,75	3,68	3,58	3,49	3,59	3,32	3,79	3,40	...	3,43
		3,11	3,11	3,19	3,21	3,09	3,35	3,18	2,92	...	3,19

- техническое состояние оборудования — ранговая сумма — 5,
- квалификация рабочих — ранговая сумма — 8,
- подготовленность специалистов в области коммерческой деятельности — ранговая сумма — 18.

По отдельным странам, на основе средней арифметической взвешенной, можно выделить три наиболее крупных фактора:

по России:

- техническое состояние оборудования — 3,75,
- квалификация рабочих — 3,71,
- мотивация специалистов — 3,37;

по Беларуси:

- техническое состояние оборудования — 3,58,
- мотивация специалистов — 3,48,
- квалификация рабочих — 3,44;

по Кыргызстану:

- квалификация рабочих — 3,63,
- техническое состояние оборудования — 3,59,
- подготовленность специалистов в области коммерческой деятельности — 3,44;

по Молдове:

- техническое состояние оборудования — 3,79,
- квалификация рабочих — 3,67,
- психологический климат — 3,57.

Действительно, во всех странах, кроме Кыргызстана, проблема технического состояния оборудования промышленных предприятий стоит на первом месте. Проиллюстрируем этот факт дополнительными данными нашего исследования по возрасту оборудования. Средний возраст старше 15 лет имели в России 74,8% промышленных предприятий, в Беларуси — 71,7%, в Кыргызстане — 50,0%, в Молдове — 62,5%. Обращает внимание совпадение результатов, полученных при оценке технического состояния оборудования с помощью двух различных вопросов.

Для промышленных предприятий России, Беларуси, Кыргызстана и Молдовы тремя наименее крупными факторами по сумме мест являются:

- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — ранговая сумма — 47,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — ранговая сумма — 44,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей и соответствие структуры организации потребностям ее инновационной деятельности, включая информационное обеспечение — ранговая сумма — 40.

В разрезе отдельных стран по средней арифметической взвешенной были названы три наименее крупных фактора:

по России:

- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,10,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,57,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 2,83;

по Беларуси:

- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,49,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,63,
- организация обучения специалистов — 3,07;

по Кыргызстану:

- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,24,
- соответствие структуры организации потребностям ее инновационной деятельности, включая информационное обеспечение — 2,52,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,76;

по Молдове:

- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,46,
- соответствие структуры организации потребностям ее инновационной деятельности, включая информационное обеспечение — 2,65,
- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,74.

Таким образом, для промышленных предприятий набор наименее значимых внутренних факторов, влияющих на инновационный потенциал, почти полностью совпал. Исключение составила Молдова, где таким фактором оказалась подготовленность специалистов не в области патентно-правовых вопросов, а в области управления передачей технологий, что не противоречит общему выводу о крайне низком уровне организации инновационной деятельности.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины три наиболее крупных фактора по сумме мест:

- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 8,
- техническое состояние оборудования — 15,5,
- психологический климат в организации — 18.

В разрезе отдельных стран по средней арифметической взвешенной наиболее крупными внешними факторами были:

по России:

- техническое состояние оборудования — 3,68,
- квалификация рабочих — 3,55,
- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 3,46;

по Беларуси:

- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 3,71,
- мотивация специалистов — 3,49,
- техническое состояние оборудования — 3,49;

по Кыргызстану:

- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 4,00,
- квалификация рабочих — 3,78,
- организация обучения специалистов — 3,76;

по Молдове:

- психологический климат в организации — 3,50,
- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 3,46,
- техническое состояние оборудования — 3,40;

по Украине:

- подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 3,73,
- подготовленность специалистов в области маркетинга — 3,47,
- техническое состояние оборудования — 3,43.

На фоне низкого уровня инновационной активности закономерно выглядит озабоченность руководителей научно-технических организаций недостатком подготовленности специалистов именно в области научно-технических знаний.

Для научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины три наименее крупных фактора по сумме мест:

- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 62,
- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 53,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 52.

По отдельным странам на основе средней арифметической взвешенной тремя наименее крупными факторами являются:

по России:

- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,38,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 2,58,

- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,71;
по Беларуси:
- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,74,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,79,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 2,81;
по Кыргызстану:
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 2,86,
- подготовленность специалистов в области коммерческой деятельности — 2,95,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 3,05;
по Молдове:
- подготовленность специалистов в области коммерческой деятельности — 2,40,
- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,45,
- подготовленность специалистов в области внешнеэкономических связей — 2,46;
по Украине:
- подготовленность специалистов в области патентно-правовых вопросов — 2,76,
- подготовленность специалистов в области коммерческой деятельности — 2,78,
- подготовленность специалистов в области управления передачей технологий — 2,79.

Анализ полученных результатов по влиянию внутренних факторов показывает, что наиболее крупные из них отражают самые актуальные проблемы производственной деятельности промышленных предприятий и научно-технических организаций. Действительно, техническое состояние оборудования, квалификация инженерно-технического персонала и рабочих, мотивация их деятельности оказывают решающее влияние на способность хозяйствующего субъекта выполнять свои функции, в том числе и в инновационной сфере. С другой стороны, оценка экспертами подготовленности специалистов в области патентно-правовых вопросов, передачи технологий, внешнеэкономических связей как наименее крупных факторов свидетельствует и о сегодняшней невостребованности этих направлений, и о реально низком обеспечении их квалифицированными кадрами.

VI. Инновационная культура в структуре инновационного потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций

Неотъемлемой частью инновационного потенциала является инновационная культура, то есть состояние восприимчивости новшеств лично-

ного анализа структуры данного понятия. Настоящее исследование, по существу, первая серьезная попытка изучения этого социокультурного феномена. Это рассмотрение целесообразно начать с оценки влияния факторов, позволяющих как стимулировать, так и тормозить инновационную активность.

Таблица 7

Мотивы и качества людей, стимулирующие инновационную активность, по экспертным оценкам руководителей промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Мотивы и качества	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Чувство нового, склонность к нововведениям	45,9	45,7	51,1	47,5	39,6	38,1	55,0	67,1	...	49,5
2.	Инициативность, стремление решать трудные задачи, удовлетворение от этого	49,7	52,7	56,5	45,9	36,8	31,7	42,5	58,6	...	44,1
3.	Честолюбие, желание сделать карьеру	14,8	20,4	10,9	18,0	2,6	6,3	7,5	20,0	...	25,8
4.	Общественное признание, приобретение социального статуса	12,6	17,7	9,8	21,3	15,8	19,0	12,5	20,2	...	15,1
5.	Склонность к риску	1,1	3,2	5,4	4,9	7,9	-	5,0	8,6	...	8,6
6.	Стремление получить эконом. эффект для организации	49,2	50,5	60,9	45,9	65,8	27,0	62,5	32,9	...	47,3
7.	Личная материальная заинтересованность	50,8	74,7	69,6	86,9	44,7	41,3	52,5	65,7	...	82,8

стью, группой, обществом в целом, их готовности и способности к реализации новшеств в качестве инноваций. Если в предыдущем разделе мы обращали преимущественное внимание на профессиональную подготовленность персонала в конкретных, крайне необходимых для инновационной деятельности отраслях знаний и практики, то в содержании инновационной культуры преобладает мотивационная компонента, система ценностных ориентаций личности.

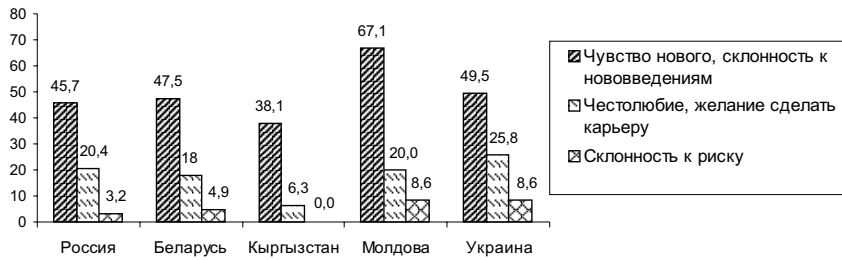
Тема инновационной культуры относительно нова и требует тщатель-

При некоторых различиях по странам, независимо от вида деятельности (производственная или научно-техническая), такие качества личности, как чувство нового, инициативность, склонность к нововведениям, распространены примерно одинаково. Это видно из приведенных ниже гистограмм 3 и 4.

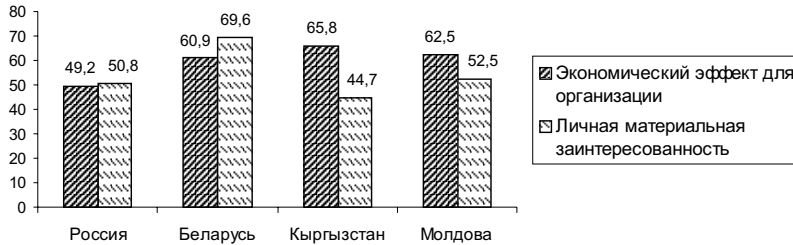
Относительно близки показатели мотивов честолюбия и общественного признания. Слабо представлен мотив склонности к риску, это объясняется, по нашему мнению, крайней ограниченностью мас-



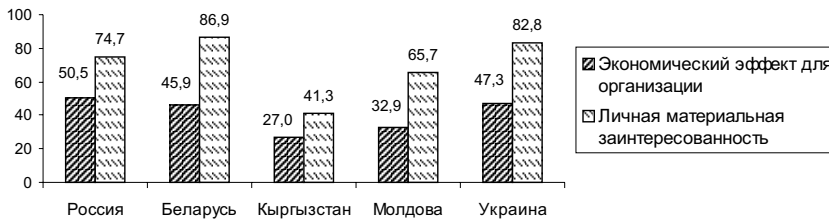
Гистограмма 3. Мотивы и качества людей, стимулирующие инновационную деятельность, по оценке руководителей промышленных предприятий (в процентах к числу опрошенных)



Гистограмма 4. Мотивы и качества людей, стимулирующие инновационную деятельность, по оценке руководителей научно-технических организаций (в процентах к числу опрошенных)



Гистограмма 5. Экономические мотивы, стимулирующие инновационную деятельность, по оценке руководителей промышленных предприятий (в процентах к числу опрошенных)



Гистограмма 6. Экономические мотивы, стимулирующие инновационную деятельность, по оценке руководителей научно-технических организаций (в процентах к числу опрошенных)

ним их при подсчете суммы мест. Таким образом, факторы, тормозящие инновационную активность, распределились следующим образом:

1. Неумение ставить и решать инновационные задачи — сумма мест — 17
2. Боязнь риска, ответственности — сумма мест — 19,5
3. Лень, нежелание лишних хлопот, равнодушие — сумма мест — 32
- 4-5. Непонимание выгоды от инновационной деятельности — сумма мест — 36
- 4-5. Косность, настороженность к новому, формализм — сумма мест — 36
6. Неуверенность в себе, нерешительность, боязнь оказаться «белой вороной» — сумма мест — 54,5
7. Самодовольство, зависть к успеху других — сумма мест — 62.

Нетрудно заметить, что почти все вышеперечисленные факторы поддаются коррекции путем учебных и психолого-педагогических мероприятий, что, к сожалению, до сих пор практически не делается.

В последнее время широкое распространение начала получать практика повышения эффективности работы предприятий и организаций с помощью разработки системы корпоративной культуры. Последняя непременно должна включать в себя элементы инновационной культуры, в противном случае основные цели предприятия (организации) могут быть не достигнуты.

Таблица 8

Мотивы и качества людей, тормозящие инновационную активность, по экспертным оценкам руководителей промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Мотивы и качества	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Косность, настороженность к новому, формализм	38,3	46,2	44,6	44,3	31,6	33,3	47,5	44,3	...	37,6
2.	Самодовольство, зависть к успеху других	10,9	10,2	15,2	11,5	7,9	11,1	15,0	27,1	...	21,5
3.	Неуверенность в себе, нерешительность, боязнь оказаться «белой вороной»	17,5	16,1	23,9	14,8	13,2	12,7	30,0	31,4	...	12,9
4.	Лень, нежелание лишних хлопот, равнодушие	44,3	45,7	50,0	45,9	34,2	20,6	30,0	35,7	...	41,9
5.	Боязнь риска, ответственности	40,4	45,7	53,3	47,5	42,1	30,2	50,0	38,6	...	46,2
6.	Неумение ставить и решать инновационные задачи	51,9	52,7	51,1	59,0	31,6	28,6	35,0	47,1	...	63,4
7.	Непонимание выгоды от инновационной деятельности	32,2	33,9	32,6	50,8	26,3	28,6	32,5	44,3	...	40,9

штабов инновационной деятельности и незначительностью представленных в ней рисков.

Рассмотрим ориентацию экспертов на экономические мотивы поведения (гистограммы 5 и 6).

Нельзя не обратить внимание на то, что если в России и Беларуси мотив личной материальной заинтересованности при инновационной деятельности на промышленных предприятиях несколько больше мотива экономического эффекта для организации, то в Кыргызстане и Молдове заметно преобладает именно этот мотив, а мотив личной материальной заинтересованности имеет меньшую величину.

Иная картина в научно-технических организациях. Здесь мотив личной материальной заинтересованности однозначно превалирует во всех странах.

Обратимся теперь к мотивам и качествам людей, тормозящим инновационную активность.

Ввиду существенного совпадения ранговых мест мотивов и качеств как у руководителей промышленных предприятий, так и у руководителей научно-технических организаций, объедини-

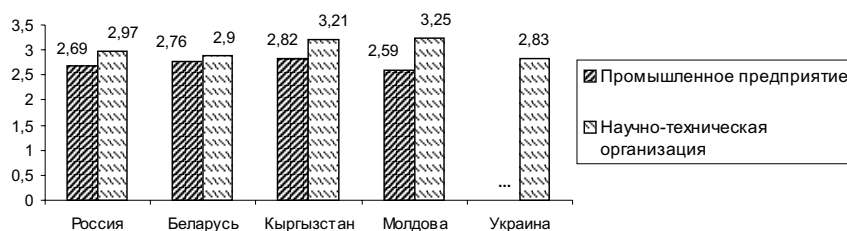
Таблица 9

Наличие системы корпоративной культуры на промышленных предприятиях (ПП) и в научно-технических организациях (НТО) (в процентах к числу опрошенных)

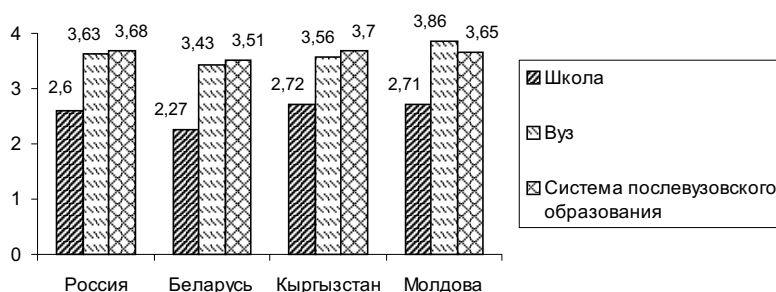
№№ п/п	Наличие системы корпоративной культуры	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Имеют	10,4	8,6	4,3	11,5	13,2	15,9	10,0	2,9	...	1,1
2.	Работают над созданием	14,8	10,8	12,0	13,1	5,3	25,4	12,5	18,6	...	14,0
3.	Не имеют, но хотели бы иметь	36,1	34,9	39,1	27,9	23,7	19,0	27,5	27,1	...	32,3
4.	Это важно, но сейчас не до того	24,6	34,4	28,3	27,9	18,4	14,3	32,5	22,9	...	21,5
5.	Не имеют и не видят необходимости	1,6	4,3	2,2	14,8	13,2	7,9	2,5	8,6	...	8,6

Как следует из таблицы 9, основная масса предприятий и организаций не имеет собственной системы корпоративной культуры. По всей видимости, это связано с нацеленностью опрошенных, в первую очередь, на решение задач выживания в сложной экономической ситуации. Вопросы же организации мотивационного блока персонала традиционно остаются недооцененными.

Важное значение имеет и оценка непосредственного проявления инновационной культуры. Как видно из таблицы 10, респонденты позитивно оценивают те проявления инновационной культуры, которые свидетельствуют о толерантности, конструктивности позиции. Обращает внимание, что имеющийся разброс суммарных оценок тех или иных проявлений связан не столько с профилем деятельности хозяйствующего субъекта внутри страны (ПП или НТО), сколько с различиями между странами.



Гистограмма 7. Оценка совокупного уровня инновационной культуры промышленного предприятия, научно-технической организации (средняя арифметическая взвешенная)



Гистограмма 8. Оценка руководителями промышленных предприятий влияния на формирование инновационной культуры граждан различных образовательных структур (средняя арифметическая взвешенная)

Таблица 10

Проявления инновационной культуры по экспертным оценкам руководителей промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Проявления инновационной культуры	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Бережное, конструктивное отношение к чужому мнению	31,1	28,5	33,7	24,6	26,3	27,0	32,5	31,4	...	44,1
2.	Отношение к нововведению как к общественно значимой ценности	39,3	42,5	44,6	49,2	42,1	38,1	40,0	52,9	...	47,3
3.	Здоровая состязательность в выдвижении и реализации новых идей	37,7	40,9	40,2	49,2	39,5	33,3	50,0	38,6	...	19,4
4.	Оценка идей по их реальной ценности, а не по должностному положению автора	49,2	62,4	53,3	50,8	36,8	28,6	50,0	55,7	...	43,0
5.	Противодействие косности и консерватизму	15,8	21,0	14,1	23,0	10,5	11,1	15,0	22,9	...	84,9

коррелируются результаты экономической деятельности предприятий и организаций. Особенно наглядно это проявляется при классификации предприятий по стадии жизнедеятельности, на которой находится предприятие, организация (табл. 11).

Такая тесная корреляция требует взгляда на инновационную культуру как на фактор конкретного влияния на производство. Отсюда потребность с определением всего спектра возможностей, имеющихся у общества, конкретного предприятия или организации для решения этих задач.

Рассмотрим часть из них в таблице 12 и на гистограммах 8, 9, 10 и 11.

Степень влияния школы на формирование инновационной культуры существенно уступает у разных групп респондентов разных стран (несколько меньше в Кыргызстане) влиянию вуза и послевузовского образования, которые, в свою очередь, по степени этого влияния близки друг другу.

Таблица 11

Зависимость стадии жизнедеятельности промышленных предприятий от уровня их инновационной культуры (в процентах к числу опрошенных, данные по России)

№№ п/п	Стадия жизнедеятельности	Совокупный уровень инновационной культуры				
		очень высокий	высокий	средний	низкий	очень низкий
1.	Стадия выживания	-	4,7	20,9	55,8	16,3
2.	Стадия стабилизации	-	7,4	55,6	31,5	-
3.	Стадия незначительного развития	-	6,7	60,0	31,1	-
4.	Стадия среднего развития	-	12,9	83,9	3,2	-
5.	Стадия быстрого развития	16,7	33,3	33,3	16,7	-

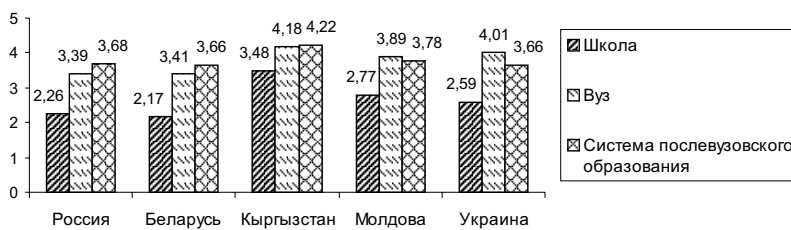
Таблица 12

Оценка руководителями промышленных предприятий (ПП), научно-технических организаций (НТО) влияния на формирование инновационной культуры граждан различных социальных институтов (средняя арифметическая взвешенная)

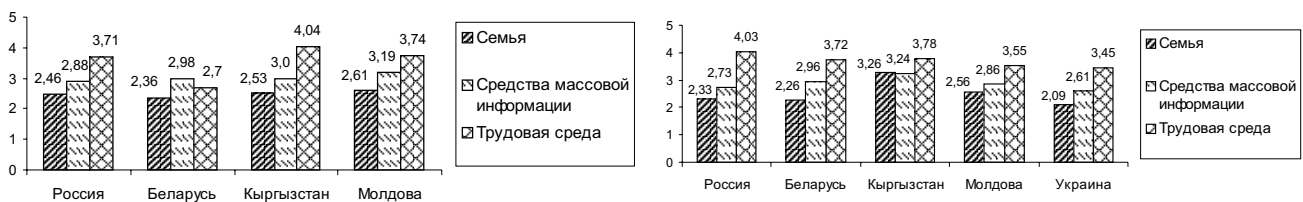
№№ п/п	Социальный институт	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Школа	2,60	2,26	2,27	2,17	2,72	3,48	2,71	2,77	...	2,59
2.	Вуз	3,63	3,39	3,43	3,41	3,56	4,18	3,86	3,89	...	4,01
3.	Система послевузовского образования	3,68	3,68	3,51	3,66	3,70	4,22	3,65	3,78	...	3,66
4.	Семья	2,46	2,33	2,36	2,26	2,53	3,26	2,61	2,56	...	2,09
5.	Средства массовой информации	2,88	2,73	2,98	2,96	3,00	3,24	3,19	2,86	...	2,61
6.	Трудовая среда	3,71	4,03	2,70	3,72	4,04	3,78	3,74	3,55	...	3,45

Оценка степени влияния других социальных институтов показывает, что и здесь семья повсеместно (исключая научно-технические организации Кыргызстана) уступает степени влияния трудовой среды и средств массовой информации. Таким образом, в

значительной степени выпадают для формирования инновационной культуры детский и подростковый возрасты (школа, семья), когда человек особенно восприимчив к учебно-воспитательному воздействию. Нельзя считать благополучной ситуацию с использо-



Гистограмма 9. Оценка руководителями научно-технических организаций влияния на формирование инновационной культуры граждан различных образовательных структур (средняя арифметическая взвешенная)



Гистограмма 10. Оценка руководителями промышленных предприятий (ПП) влияния других социальных институтов на формирование инновационной культуры граждан (средняя арифметическая взвешенная)

Гистограмма 11. Оценка руководителями научно-технических организаций (НТО) влияния других социальных институтов на формирование инновационной культуры граждан (средняя арифметическая взвешенная)

ванием возможностей вузовского и последипломного образования, средств массовой информации и трудовой среды. Главная проблема в отсутствии целенаправленности в постановке задач, их реализации, научно-методической оснащенности процесса.

Инновационная культура имеет широкий диапазон проявления. Прежде всего, это позитивное влияние на мотивационную сферу, восприимчивость людьми новых идей, их готовность и способность к поддержке и реализации новшеств. Применительно к сфере экономической деятельности она способна выступить той силой, которая введет в оборот технологические, организационные и другие новшества, обеспечивающие стремительное инновационное развитие стран и целых континентов. Именно идеи инновационной культуры должны составить основу обустройства инновационного пространства, широкого использования достижений науки и техники в целях искоренения нищеты и иных проявлений неравенства, обеспечить равноправный доступ к высоким технологиям, ноу-хау, высококачественной продукции.

VII. Направленность инновационной деятельности

Существенной характеристикой инновационной деятельности является производственная, маркетинговая, организационная и финансовая направленность, которая, в свою очередь, включает различные виды инноваций. Результаты исследования представлены в таблице 13.

Рассмотрим их на основе гистограмм 12-17.

У промышленных предприятий доля радикальных инноваций существенно ниже, чем комбинированных и еще ниже, чем модифицирующих. Для научно-технических организаций эти соотношения несколько иные. Закономерно, что здесь несколько выше доля радикальных и модифицирующих инноваций, нежели у промышленных предприятий. Вместе с тем, высокие проценты не должны вводить в заблуждение, поскольку они

Таблица 13

Численность промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО), имевших различные виды инноваций в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Виды инноваций	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Производственные инновации										
1.1	Радикальные (принципиально новые изделия и технологии)	22,4	37,6	20,7	26,2	10,5	20,6	20,0	31,4	...	29,0
1.2	Комбинированные (новые сочетания уже известных элементов)	41,0	58,6	34,8	54,1	21,1	31,7	30,0	35,7	...	68,8
1.3	Модифицирующие (улучшение уже существующих изделий и технологий)	70,5	69,4	76,1	52,5	42,1	33,3	75,0	41,4	...	43,0
2.	Маркетинговые инновации										
2.1	Освоение новых рынков сбыта	74,9	66,1	78,3	52,5	47,4	23,8	52,5	30,0	...	46,2
2.2	Развитие новых источников снабжения сырьем и другими ресурсами производства	21,3	23,7	35,9	14,8	34,2	25,4	45,0	17,1	...	9,7
3.	Организационные инновации										
3.1	Изменение стратегических ориентиров и структур управления	38,3	34,4	34,8	26,2	26,3	22,2	27,5	28,6	...	33,3
3.2	Внедрение новых методов и стандартов управления	50,3	37,1	37,0	26,2	15,8	34,9	27,5	15,7	...	26,9
4.	Финансовые инновации										
4.1	Использование новых источников (схем) получения финансовых ресурсов	35,5	37,1	34,8	29,5	23,7	22,2	30,0	25,7	...	23,7
4.2	Реализация новых методов организации использования финансовых ресурсов	38,8	29,6	20,7	23,0	5,3	31,7	10,0	12,9	...	19,4

отражают лишь факт наличия инноваций, хотя бы и единичный. Если посмотреть с этой стороны, то среди научно-технических организаций в течение двух лет не имели ни одной модифицирующей инновации в России более 30%, в Беларуси — почти половина, в Кыргызстане — одна

треть, в Молдове — три пятых, в Украине — около 60%. Чтобы получить полную картину, рассмотрим вопрос собственно наличия различных по характеру производственных инноваций на промышленных предприятиях и в научно-технических организациях.

Данные гистограмм 14 и 15 показывают, что при известном преобладании маркетинговых инноваций по освоению новых рынков сбыта в целом доля маркетинговых и особенно управленческих инноваций остается низкой во всех странах. Как показывают данные гистограмм 16 и 17, это в равной мере относится и к финансовым инновациям.

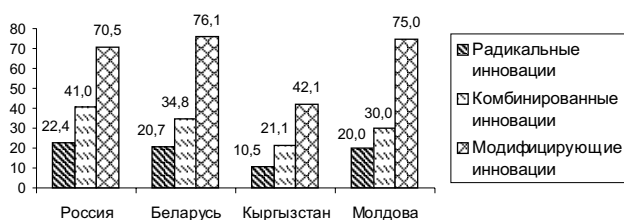
Естественно, что инновационная деятельность не имеет смысла сама по себе. Значимость имеют лишь конкретные результаты, которые достигаются в процессе такой деятельности.

Рассмотрим, в каком виде были получены промышленными предприятиями результаты инновационной деятельности.

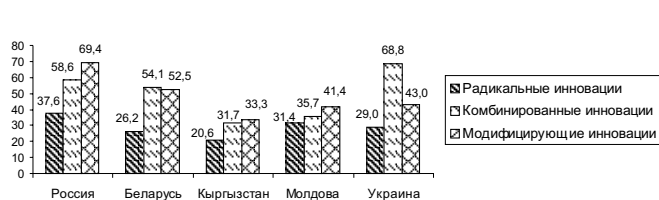
Как видно из таблицы 15, инновационная деятельность промышленных предприятий, даже с учетом ее небольшого объема в общей структуре деятельности, дает совершенно конкретные результаты в производстве и реализации продукции, экологии, охране труда. Лучшие показатели здесь у промышленных предприятий Беларуси.

Одним из наиболее важных результатов инновационной деятельности является прирост прибыли. В течение анализируемого периода прибыль от выпуска инновационной продукции получили: 63,9% промышленных предприятий и 78% научно-технических организаций России, 60,9% промышленных предприятий и 57,4% научно-технических организаций Беларуси, 23,7% промышленных предприятий и 30,2% научно-технических организаций Кыргызстана, 47,5% промышленных предприятий и 27,1% научно-технических организаций Молдовы и 44,1% научно-технических организаций Украины. Структурно рассмотрим эти доли в таблице 16.

Обращает на себя внимание тот факт, что руководители промышленных предприятий и научно-технических организаций всех пяти стран, в целом достаточно низко оценивая степень участия своих структур в инновационной деятельности, значительно выше оценивают связанные с ней перспективы своего развития (примерно на 1 балл).



Гистограмма 12. Численность промышленных предприятий, имевших различные виды производственных инноваций в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)

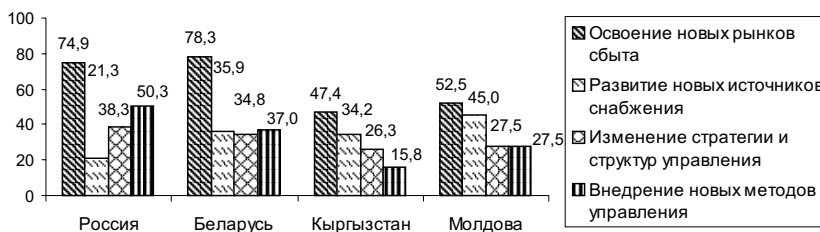


Гистограмма 13. Численность научно-технических организаций, имевших различные виды производственных инноваций в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)

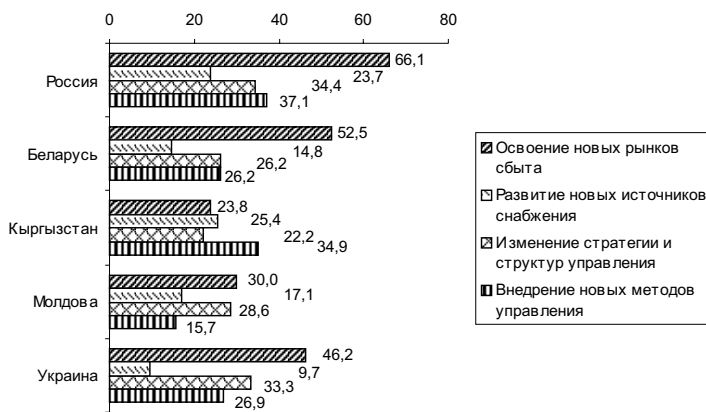
Таблица 14

Наличие различных по характеру производственных инноваций в общем числе реализованных инноваций на промышленном предприятии (ПП), в научно-технической организации (НТО) (средняя арифметическая взвешенная)

№№ п/п	Наименование инноваций	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Радикальные (принципиально новые изделия и технологии)	1,86	2,30	1,78	2,27	1,82	2,48	1,40	1,81	...	1,85
2.	Комбинированные (новые сочетания уже известных элементов)	2,46	2,94	2,67	2,85	2,26	2,80	1,96	2,34	...	3,33
3.	Модифицирующие (улучшение существующих изделий и технологий)	3,12	3,16	3,22	2,82	2,74	3,12	3,30	2,33	...	2,32



Гистограмма 14. Численность промышленных предприятий, имеющих маркетинговые и организационные инновации в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)



Гистограмма 15. Численность научно-технических организаций, имеющих маркетинговые и организационные инновации в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)

VIII. Международные экономические связи промышленных предприятий и научно-технических организаций

Международные связи играют важную роль в инновационной деятельности

инноваций, особенно стратегического характера, как правило, не ограничиваются национальными рамками.

Результаты исследования показывают, что имели договорные отноше-

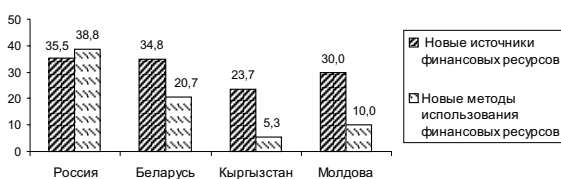
ния с иностранными партнерами 78,7% промышленных предприятий и 61,8% научно-технических организаций России. В Беларуси соответственно 93,5% и 78,7%, Кыргызстане — 71,1% и 68,3%, Молдове — 80,0% и 58,6%, Украине — 55,9% научно-технических организаций.

Таким образом, доля стран СНГ в международном сотрудничестве является преобладающей. Значительное число предприятий и организаций имеют договорные отношения с партнерами из других европейских стран, особенно с сопредельными. Промышленные предприятия более активны в своей международной деятельности, чем научно-технические организации. Численность предприятий и организаций, установивших договорно-правовые отношения с фирмами стран Юго-Восточной Азии, колеблется от 3,2% научно-технических организаций Кыргызстана до 27,9% научно-технических организаций Беларуси; с фирмами стран Северной Америки — от 2,2% научно-технических организаций Украины до 19,7% промышленных предприятий России. Слабо представлены в экономическом и научно-техническом сотрудничестве страны Латинской Америки, а также других регионов мира.

Рассмотрим теперь содержание экономического и научно-технического сотрудничества исследуемых предприятий и организаций.

Из всех вышеназванных в таблице вариантов сотрудничества выделим те, которые непосредственно связаны с инновационной деятельностью. Для научно-технических организаций таковой должна быть и непосредственная производственная деятельность. Договоры о совместном ее осуществлении имели 5,9% организаций отраслевой науки России, 9,8% — Беларуси, 1,6% — Кыргызстана, 8,6% — Молдовы, 2,2% — Украины.

Как видно из гистограмм, лишь немногие предприятия и организации осуществляли совместную с зарубежными партнерами инновационную деятельность. Резерв повышения инновационной активности за счет международного сотрудничества остается фактически неиспользованным.



Гистограмма 16. Численность промышленных предприятий, имеющих финансовые инновации в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)



Гистограмма 17. Численность научно-технических организаций, имеющих финансовые инновации в 2000-2001 гг. (в процентах к числу опрошенных)

Таблица 15

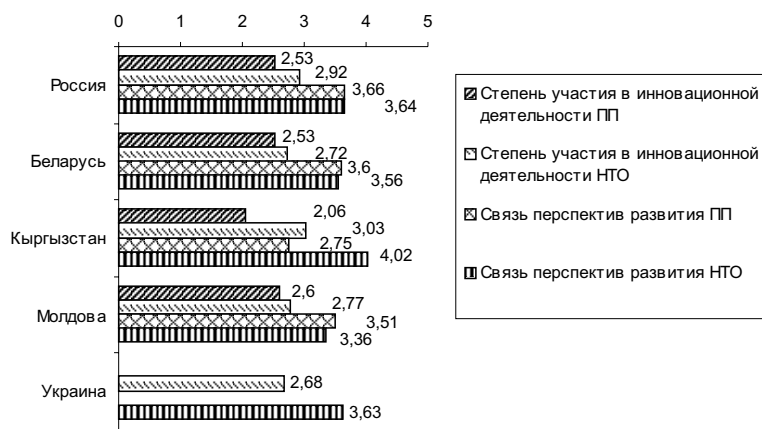
Численность промышленных предприятий, имевших различные результаты инновационной деятельности (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Виды результатов	Страны			
		Россия	Беларусь	Кыргызстан	Молдова
1.	Освоение новых видов продукции	71,6	73,9	44,7	62,5
2.	Совершенствование производимой продукции	66,1	73,9	42,1	65,0
3.	Увеличение объема продаж				
	- на внутреннем рынке	60,7	47,8	28,9	40,0
	- на внешнем рынке	24,6	56,5	18,4	47,5
4.	Снижение себестоимости продукции за счет				
	- экономии энергоресурсов	30,1	48,9	23,7	45,0
	- экономии сырья и материалов	35,0	51,1	21,1	32,5
	- сокращения затрат труда	27,9	40,2	31,6	32,5
5.	Увеличение прибыли	35,5	35,9	23,7	32,5
6.	Снижение вредных выбросов	17,5	23,9	15,8	20,0
7.	Улучшение условий труда	21,3	31,5	18,4	27,5

Таблица 16

Доля прибыли от выпуска инновационной продукции в общей балансовой прибыли промышленных предприятий (ПП), научно-технических организаций (НТО) (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Доля балансовой прибыли	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	До 10%	10,4	3,8	13,0	13,1	26,3	17,5	10,0	15,7	...	14,0
2.	От 10 до 30%	42,6	30,1	41,3	21,4	13,2	36,5	35,0	11,4	...	26,9
3.	От 30 до 50%	11,5	17,3	7,6	8,2	2,6	-	2,5	4,3	...	1,1
4.	Свыше 50%	3,8	8,1	1,1	3,3	2,6	-	-	1,4	...	5,4



Гистограмма 18. Оценка руководителями степени участия своего промышленного предприятия (ПП) или научно-технической организации (НТО) в инновационной деятельности и связанных с ней перспектив развития (средняя арифметическая взвешенная)

Важную роль в установлении и развитии связей с зарубежными партнерами имеет фактор привлекательности моделей и опыта экономического развития тех или иных стран.

Бесспорным лидером предпочтения, которое отдают руководители промышленных предприятий и научно-технических организаций Беларуси, Кыргызстана, Молдовы (первое место) и России (второе место) является модель экономики и опыт рыночного хозяйствования Германии. В России первое место, в Беларуси — второе место занимает Китай. В Беларуси высокие показатели имеет Польша. Относительно высокое место отводят руководители всех стран США и Япо-

нии. Если сравнивать результаты опросов по России в 1999 и 2000 гг., то в нашем исследовании налицо рост количественных предпочтений Китая с 29,9% (1999 г.) научно-технических организаций до 36,6% (2002 г.) при сохранении первого места. Среди руководителей промышленных предприятий рост составил с 28,1% (1999 г.) до 34,4% при переходе Германии со второго места на первое. Модель экономики США на протяжении трех лет теряет своих сторонников. Например, среди руководителей научно-технических организаций с 23,4% (1999 г.) до 13,4% (2002 г.). Рост ориентации руководителей промышленных предприятий и научно-технических организаций на китайский опыт и модель организации рыночного хозяйства закономерен, так как становится все более очевидным их успех в реформировании плановой экономики и переходе к рынку.

Заключение

Проведенное социально-экономическое исследование состояния и проблем развития инновационного потенциала промышленных предприятий и научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины позволяет сделать следующие выводы.

1. Впервые объектом исследования стала такая крупная социальная, экономическая и политическая проблема, как инновационный потенциал промышленного и научно-технического комплексов пяти стран, входящих в состав СНГ. Структура и количественная оценка составляющих этого потенциала были предметом исследования. С этой целью была дана теоретическая и эмпирическая интерпретация основных категорий исследования, а именно «общий (совокупный) потенциал промышленно-

Таблица 17

Регионы мира, с партнерами из которых промышленные предприятия (ПП) и научно-технические организации (НТО) имеют экономические и научно-технические связи (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Группы стран	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Страны СНГ	61,2	43,0	88,0	70,3	57,9	63,5	62,5	40,0	...	51,6
2.	Страны Балтии	17,5	9,1	43,5	11,5	2,6	-	10,0	-	...	4,3
3.	Другие страны Европы	46,4	30,1	54,3	34,4	28,9	27,0	60,0	42,9	...	20,4
4.	Страны Юго-Восточной Азии	24,6	23,7	26,1	27,9	15,8	3,2	7,5	7,1	...	5,4
5.	Страны Северной Америки	19,7	9,1	15,2	9,8	5,3	14,3	15,0	18,6	...	2,2
6.	Страны Латинской Америки	5,5	1,1	7,6	1,6	-	-	2,5	-	...	-
7.	Другие страны мира	8,7	8,1	8,7	9,8	5,3	1,6	2,5	-	...	2,2

Таблица 18

Направления деятельности, по которым осуществляется сотрудничество промышленных предприятий (ПП) и научно-технических организаций (НТО) с зарубежными партнерами (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Направления сотрудничества	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Научно-техническое сотрудничество	9,8	34,9	12,0	55,7	7,9	65,1	7,5	45,7	...	30,1
2.	Совместная производственная деятельность	12,6	5,9	21,7	9,8	15,8	1,6	27,5	8,6	...	6,5
3.	Маркетинговая деятельность	5,5	2,7	9,8	8,2	10,5	-	7,5	4,3	...	2,2
4.	Закупка изделий (комплектующих) за рубежом	35,5	9,7	57,6	18,0	36,8	-	45,0	5,7	...	6,5
5.	Продажа собственной продукции	67,2	38,7	79,3	34,4	30,5	1,6	57,5	14,3	...	25,8
6.	Совместное освоение в производстве результатов НИОКР, выполненных предприятием, организацией	7,7	18,3	2,3	16,4	-	6,3	7,5	8,6	...	33,3
7.	Совместное освоение в производстве результатов НИОКР, полученных иностранным партнером	1,1	1,6	5,4	3,3	2,6	3,2	2,5	1,4	...	9,7
8.	Стажировка своих специалистов за рубежом	7,1	2,2	4,3	13,1	2,6	15,9	10,0	15,7	...	17,2
9.	Стажировка иностранных специалистов в нашей стране	6,0	3,8	2,2	6,6	5,3	1,6	-	5,7	...	-
10.	Лизинг	2,7	-	2,2	-	2,6	-	2,5	-	...	1,1

го предприятия, научно-технической организации», «инновационный потенциал», «инновационная культура» и другие.

Для решения методологических, процедурных, организационных и иных вопросов исследования был создан механизм взаимодействия национальных исполнителей КНИР «Инновации СНГ», которые провели три рабочих встречи: в Алуште (Украина) в сентябре 2001 г., в Москве (Россия) в марте 2002 г., в Кишиневе (Молдова) в июне 2002 г. Кроме того, национальные исполнители поддерживали с головным исполнителем — Институтом стратегических инноваций — оперативную связь.

В ходе исследования были решены задачи методологического и инструментального обеспечения, формирования в разрезе стран банков информации о промышленных предприятиях и научно-технических организациях, проведения опроса, математической обработки и анализа его результатов.

Кроме того, накоплен ценный опыт совместной исследовательской работы на межгосударственном уровне, разработана и апробирована исследовательская программа как основа для последующего мониторинга состояния и тенденций развития инновационного потенциала, научного сопровождения «Концепции межгосударственной инновационной политики

государств — участников СНГ на период до 2005 года».

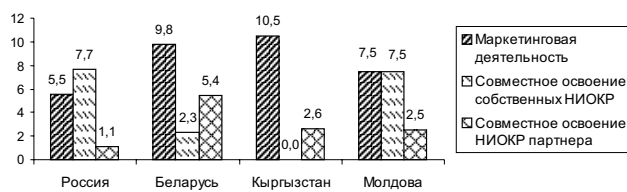
Вычленение и замер показателей, характеризующих основные составляющие инновационного потенциала, позволяют не только установить уровень соответствия каждого фактора потребностям инновационного развития, но и предложить систему мер, обеспечивающую перевод этого фактора в требуемое состояние. Это относится ко всем без исключения составляющим инновационного потенциала, а именно: заделу научно-технических разработок и изобретений, инфраструктурным возможностям, внешним и внутренним факторам, инновационной культуре.

2. Вместе с тем, предпринятая попытка рассмотреть проблемы состояния и формирования собственно инновационного потенциала вовсе не означает его искусственное отделение от других частей общего (совокупного) потенциала промышленного предприятия, научно-технической организации. Более того, предложенные для измерения параметры практически всех четырех частей инновационного потенциала в большинстве своем показывают их конкретную взаимосвязь с возможностями научно-технического, производственно-технологического, кадрового и финансово-экономического потенциалов предприятия, организации.

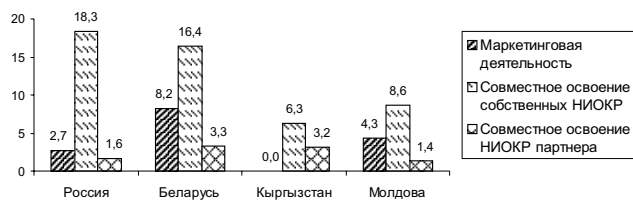
В этой связи представляется особенно важным не упустить из вида те показатели, которые в большинстве своем работают непосредственно на обеспечение инфраструктурной и кадровой составляющих инновационной деятельности.

С учетом определенных различий, имеющихся между параметрами инновационного потенциала промышленных предприятий, с одной стороны, и научно-технических организаций, с другой стороны, а также между странами имеется две группы задач.

Одна связана с развитием научно-технического, производственно-технологического, кадрового и финансово-экономического потенциалов предприятия, организации и, как следствие, созданием благоприятных условий для укрепления и реализации



Гистограмма 19. Направления инновационного сотрудничества промышленных предприятий с зарубежными партнерами (в процентах от числа опрошенных)



Гистограмма 20. Направления инновационного сотрудничества научно-технических организаций с зарубежными партнерами (в процентах от числа опрошенных)

Таблица 19

Страны мира, модель и опыт рыночного хозяйствования которых представляет наибольший интерес для использования в собственной стране (в процентах к числу опрошенных)

№№ п/п	Страна, имеющая предпочтительную модель экономики	Страны									
		Россия		Беларусь		Кыргызстан		Молдова		Украина	
		ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО	ПП	НТО
1.	Великобритания	-	1,6	1,1	6,6	5,3	4,8	2,5	5,7	...	1,1
2.	Германия	30,1	27,4	40,2	42,6	42,1	38,1	40,0	31,4	...	24,7
3.	Италия	2,2	2,2	2,2	-	5,3	-	7,5	1,4	...	-
4.	Канада	0,5	1,1	3,3	1,6	7,9	-	5,0	2,9	...	5,4
5.	Китай	34,4	36,6	32,6	34,4	15,8	7,9	15,0	14,3	...	30,1
6.	Польша	1,6	2,2	19,6	16,4	7,9	1,6	7,5	10,0	...	2,2
7.	Россия	...	...	...	...	...	...	...	...	...	26,9
8.	США	12,6	13,4	14,1	18,0	15,8	25,4	10,0	17,1	...	11,8
9.	Турция	1,1	-	1,1	1,6	7,9	-	5,0	1,4	...	-
10.	Финляндия	5,5	3,2	1,1	6,6	5,3	6,3	2,5	2,9	...	-
11.	Франция	1,1	2,7	1,1	-	5,3	-	7,5	12,9	...	1,1
12.	Швеция	8,7	9,7	3,3	4,9	7,9	1,6	2,5	11,4	...	-
13.	Южная Корея	6,6	8,1	9,8	13,1	10,5	3,2	5,0	5,7	...	1,1
14.	Япония	19,1	14,0	14,1	9,8	15,8	15,9	17,5	27,1	...	-

инновационного потенциала. Причем само развитие других частей общего (совокупного) потенциала предприятия или организации должно идти не само по себе, а под влиянием потребностей инновационного развития.

К примеру, технология формирования и использования задела научно-технических разработок и изобретений должна быть инновационна по своей сути, как организационная инновация, и должна базироваться не только на стратегическом прогнозе, но и на современных информационных возможностях.

Аналогично и замена производственно-технологического оборудования не может быть сведена лишь к факту обновления основных фондов, поскольку нужен не просто новый станок, а станок, обеспечивающий использование конкретной новой технологии, выпуск новой детали. Органически увязывается с этим процессом и подготовка производственного персонала.

Таким образом, развитие научно-технических, производственно-технологических, кадровых и финансово-экономических факторов, детерминирующих инновационный потенциал, должно осуществляться в рамках инновационной парадигмы, основанной на базе изучения реальных процессов. Использование этой парадигмы предполагает инновационный подход, поскольку результат обеспечивает комплекс конкретных, разного вида управленческих, финансово-экономических и иных инноваций.

Другую группу задач составляют показатели, полностью или преимущественно связанные с инновационным циклом. Ввиду низкого уровня инновационной активности в целом, они остаются как бы недооцененными на фоне таких проблем, как техни-

ческое состояние оборудования, квалификация рабочих или положение с налогообложением. Однако состояние инфраструктурной и кадровой компоненты инновационного потенциала уже сейчас лежит в основе многих проблем реструктуризации экономики. Нельзя считать, что можно решить производственные, финансовые и иные проблемы, а затем перейти к инновационной деятельности. Вышеназванные проблемы как раз и должны быть решены в ее процессе и на инновационной основе.

Недооценка инновационной компоненты является кардинальной причиной экономической стагнации. В этой связи необходима серьезная организационно-методическая поддержка промышленных предприятий и научно-технических организаций по таким вопросам, как защита, охрана и эффективное использование интеллектуальной собственности, изучение рынка продукции и рынка инвестиций.

Межгосударственные и государственные органы, владеющие ситуацией в инновационной сфере, в состоянии решить эти вопросы, ибо стихийный процесс не сможет обеспечить переход к инновационному развитию.

В равной мере это относится и к инновационной культуре. Комиссией Европейского Союза этот фактор в свое время был справедливо признан ключевым в инновационном развитии. В силу ряда субъективных причин (смена состава Комиссии и другие) он не получил своего развития. В результате Европа имеет серьезные нерешенные проблемы в инновационной деятельности.

Как один из результатов исследования, вовлечение фактора инновационной культуры в создание благоприятных условий для инновационного

развития государств Содружества предусмотрено Экономическим Советом СНГ в рамках межгосударственной программы «Формирование инновационной культуры как условие интенсификации социально-экономического развития государств — участников СНГ на период до 2005 года».

3. Представляют интерес оценки и предложения руководителей промышленных предприятий и научно-технических организаций России, Беларуси, Кыргызстана, Молдовы и Украины по вопросам взаимодействия и развития инновационной деятельности. Серьезной проблемой для многих из них является отсутствие необходимых оборотных средств, что не позволяет вести в полном объеме производственную деятельность, осваивать новую продукцию, обновлять основные фонды, осуществлять инновационные проекты. Выход из такого положения они связывают с повышением уровня организованности, ответственности в экономике, законодательстве, налогообложении. Отмечая необходимость принятия специальных законов, регулирующих инновационную сферу, респонденты подчеркивают, что они должны разрабатываться непременно с участием самих научно-технических организаций и промышленных предприятий.

Оценивая взаимосвязь с отраслевой наукой в диалогизации от «отсутствия проблем» до «отсутствия отношений», руководители промышленных предприятий в большинстве случаев проявляют понимание реальных трудностей, которые есть у организаций отраслевой науки. В их числе:

- отсутствие единых сбалансированных государственных программ развития производства, что не позволяет целенаправленно и адресно восстанавливать связи между предприятиями и отраслевой наукой;
- недостаток собственных средств у предприятий как причина отсутствия должного объема заказов на научные разработки, имеющие высокий экономический риск и длительные сроки окупаемости, и, как следствие, недостаточное материально-техническое обеспечение многих научных организаций, низкая заработная плата, потеря квалифицированных научных кадров;
- отсутствие отраслевой консолидированной взаимоподдержки производства и науки, недостаточная роль центральных координирующих структур в этих процессах.

Вместе с тем, руководители предприятий не склонны видеть в сложив-

шемся положении только влияние внешних факторов. Высказан ряд оценок и претензий к научным организациям. К ним относятся:

- убежденность персонала некоторых отраслевых НИИ в том, что их проблемы должны решаться где-то на стороне, что надо не себя адаптировать к новым экономическим реалиям, а ждать, когда вернутся «старые времена»;
- отсутствие современных конкурентоспособных разработок, длительные сроки выполнения работ, их высокая стоимость;
- низкая ответственность за недостаточный уровень качества, конкурентоспособности, технологичности разработок;
- заикленность отраслевой науки на быстром зарабатывании денег, низкий уровень инновационного менеджмента многих отраслевых НИИ.

Разумеется, эти оценки отражают личный опыт части респондентов и не могут быть распространены на все научные организации. Но и отрицать определенную распространенность названных проблем нет основания. Это относится и к суждению директоров промышленных предприятий о несогласованности в работе на конечный результат и даже о некотором взаимном недоверии между предприятиями промышленности и организациями науки.

По-новому стали относиться к инновационной деятельности и многие руководители отраслевой науки. Они считают, что внутри самих научных центров должны произойти серьезные качественные и структурные преобразования, которые создали бы условия для полноценной инновационной деятельности. Различные авторы видят это по-разному, но ключевая мысль — без собственного инновационного потенциала организация не может эффективно реализовывать свои научно-технические разработки. Заслуживают внимания следующие суждения:

- для инновационной деятельности необходим хотя бы минимальный уровень всей инновационной инфраструктуры;
- реорганизация структуры организации должна учитывать инфраструктурное обеспечение основных этапов инновационной деятельности;
- необходимо учитывать положительный опыт наукоградов, технополисов, технопарков по взаимоувязыванию интересов промышленных предприятий, высшей школы,

научных учреждений и региональных органов управления;

- совершенствование организации управления промышленными предприятиями и научно-исследовательскими институтами должно осуществляться с учетом обеспечения инновационной деятельности.

Остро ставится вопрос о производственной базе научных организаций для выпуска продукции. Прежде всего, на основе своих разработок необходимо обеспечивать выпуск собственными силами опытных партий и их реализацию, а также выполнение заказов на выпуск опытных образцов наукоёмкой продукции

Наряду с этим эксперты ставят и другие вопросы:

- увеличение доли программного продукта в общем объеме работ;
- обновление парка научного оборудования;
- модернизация экспериментальной базы;
- объединение производственных структур научных организаций и промышленных предприятий;
- проведение конкурсов на лучшие инновационные проекты;
- поиск новых областей применения продукции;
- обмен опытом по организации производства наукоёмкой продукции между отраслями экономики;
- принятие законодательных мер для сохранения и развития отраслевой нормативной базы промышленности и науки.

Значительную долю предложений директоров промышленных предприятий также составляют те, которые направлены на развитие и укрепление совместной деятельности предприятий и отраслевой науки. Среди них:

- необходимость создания научно-производственных объединений;
- совместная деятельность по всей цепочке инновационного цикла;
- создание совместных групп для разработки и постановки на производство новых видов продукции;
- совместные семинары по производственным проблемам, маркетингу и другие;
- необходимость разработки механизма материальной заинтересованности научных организаций в серийном выпуске наукоёмкой продукции.

Общим интересам науки и производства отвечают предложения:

- о необходимости создания инновационных (не научно-технических) центров со смешанным фи-

нансированием по отраслям производства;

- об изменении таможенных пошлин на ввозимое производственное оборудование;
- о повышении степени защиты интеллектуальной собственности и государственных гарантиях прав, в том числе материальных, авторам изобретений и рацпредложений;
- о включении расходов на НИОКР в себестоимость продукции;
- об установлении меньших сроков амортизации производственно-технологического и научного оборудования.

4. Как показало исследование, инновационный потенциал является сложным многофакторным феноменом. Вместе с тем, налицо необходимость определения последовательности именно тех действий, которые являются ключевыми для обеспечения инновационного развития системы. К ним относятся:

- ежегодный мониторинг состояния и тенденций изменения инновационного потенциала (предприятия, региона, страны...);
- формирование инновационной культуры как идеологии и технологии инновационного развития научно-технического, производственно-технологического, финансово-экономического, кадрового и собственно инновационного потенциалов системы;
- комплексное исследование состояния защиты, охраны и использования интеллектуальной собственности;
- разработка моделей инновационной инфраструктуры предприятия, научно-технической организации, региона;
- создание системы базовых предприятий и организаций по развитию инновационного потенциала;
- разработка учебно-методического пакета программ, пособий и других материалов, включая аудиовизуальные, для подготовки персонала в области инновационного развития.

Как показывает мировой опыт, решение стратегических задач экономики, а именно таковой является инновационное развитие, требует первоочередных вложений именно в гуманный капитал, т.е. в человека, формирования такой модели поведения, которая бы не только им осознавалась, но и разделялась. Реализация предлагаемых мер ведет к практическому решению задачи инновационного развития.