

Анализ состояния и тенденций развития инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры промышленных предприятий и научных организаций Беларуси

В. К. Пустовалов,
профессор, доктор физ.-мат. Наук,
заведующий отделом Белорусского института
системного анализа и информационного обеспечения
научно-технической сферы



Введение

В Концепции межгосударственной инновационной политики государств — участников СНГ отмечалось, что экономический рост государств в XXI веке будет обеспечиваться ведущей ролью научно-технического прогресса и интеллектуализацией основных составляющих производства во всех сферах экономики и, главным образом, в промышленности. На долю новых или усовершенствованных технологий, продукции, оборудования, содержащих новые знания или решения, в развитых странах приходится от 70 до 85% прироста валового внутреннего продукта.

Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы (БелИСА) при Комитете по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь выполнил работу по анализу состояния и тенденций развития инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры промышленных предприятий и научных организаций Беларуси. Работа выполнялась в соответствии с планом работ по комплексной научно-исследовательской работе «Изучение состояния и тенденций развития инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры стран СНГ», выполняемой по решению Экономического Совета государств — участников СНГ от 22 июня 2001 года. Краткие результаты этой работы представлены в данной статье.

Работа выполнялась на основе опроса промышленных предприятий и

научных организаций Беларуси. В качестве респондентов (анкетированных) выступали первые руководители промышленных предприятий различных форм собственности, научно-исследовательских и проектных институтов, опытно-конструкторских и конструкторских бюро, относящихся к структурам отраслевой и академической науки. При выполнении данной НИР необходимо было обеспечить максимально полный охват опросом всех организаций отраслевой и академической науки и не менее чем в два раза большее по численности количество промышленных предприятий. На основании баз данных БелИСА по промышленным предприятиям и организациям, а также институтам академической и отраслевой науки были составлены списки предприятий РБ, включающие 205 ведущих предприятий и 107 институтов. Таким образом, был обеспечен максимально полный охват ведущих предприятий и институтов и необходимое соотношение между ними.

Были получены и обработаны 58 анкет опроса институтов академической и отраслевой науки и 95 анкет опроса промышленных предприятий Беларуси, что составляет соответственно 54% и 46% от числа посланных анкет. Количество возвращенных заполненных анкет и их процентное отношение к числу посланных анкет достаточно для проведения последующего объективного социологического исследования. Проведен анализ результатов анкет опроса предприятий и организаций Беларуси, касающихся их инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры.

Отметим, что в работе принимали участие Г. Л. Ефименко, Е. В. Каськова, Е. А. Ламан, Л. В. Сулоева, И. М. Чибирева и другие.

Общая характеристика опрошенных предприятий и организаций Беларуси и характеристика их деятельности

Организации и предприятия, опрошенные в рамках исследования, в зависимости от вида деятельности можно разделить на три группы. К первой относятся промышленные предприятия и объединения, их количество от общего массива полученной информации составляет 60,1%, ко второй — отраслевые научно-исследовательские и проектные институты, а также опытно-конструкторские бюро (30,1%). Учреждения академической системы (9,8%) составляют третью группу опрошенных. Были получены данные по видам деятельности опрошенных предприятий и организаций, по их организационно-правовой форме, распределению по регионам Беларуси, по среднесписочной численности персонала, по среднему возрасту технологического оборудования и по доле оборудования отечественного производства, по отраслям — преимущественным потребителям производственной и инновационной продукции, по конкурентной среде, по направлениям деятельности с иностранными партнерами и их распределению по регионам мира, по доле инженерно-технических работников от общей численности работающих, и по доле лиц, имеющих ученые степени среди инженеров и исследователей.

По организационно-правовой форме это, как правило, унитарные предприятия, открытые акционерные общества и государственные учреждения. Более половины опрошенных предприятий и организаций расположено в Минске и Минской области.

На рисунке 1 представлена среднесписочная численность персонала предприятий, организаций на 01.01.2001 г. Пик численности персонала от 101 до 200 человек обусловлен наличием в списке опрошенных организаций большого числа институтов и КБ. Этот тип организаций обычно не обладает численностью больше 1000 человек. Выше этой границы присутствуют только промышленные предприятия. Вклад в распределение предприятий с численностью более 3000 человек обусловлен наличием в Беларуси значительного числа крупных предприятий. Из этих данных следует, что в нашей работе представлен широкий спектр организаций и



Рис. 1. Среднесписочная численность персонала предприятия, организации (без совместителей и работающих по гражданско-правовым договорам) по состоянию на 01.01.2001 г.

предприятий, что позволяет рассчитывать на репрезентативность результатов.

Свыше 25% инженерно-технических работников и исследователей имеется у 93,33% академических институтов, у 86,96% отраслевых НИИ и КБ и у 36,67% промышленных предприятий. Отсутствуют академические институты с долей исследователей меньше 20%. Промышленные предприятия с долей инженерно-технических работников более 10% составляют 85,56%, что свидетельствует о возможности предприятий вести технологические и инновационные разработки.

Была определена доля лиц, имеющих ученые степени и звания среди инженерно-технических работников и исследователей опрошенных предприятий и организаций. У 63,33% промышленных предприятий и 34,78% отраслевых НИИ и КБ отсутствуют работники с учеными степенями и званиями, а у 34,44% предприятий и 32,61% отраслевых НИИ доля

лиц, имеющих ученые степени и звания, не превышает 5%. Это свидетельствует о практической невозможности вести НИОКР в указанных организациях на высоком уровне. Доля лиц с учеными степенями и званиями выше 25% сосредоточена в 87,71% опрошенных академических институтов.

На рисунке 2 представлены гистограммы, характеризующие средний возраст технологического оборудования, которое установлено на предприятиях и организациях Беларуси. Эти данные подтверждают сложную ситуацию с оборудованием (основными фондами), известную из других исследований. Примерно 65% оборудования имеет возраст свыше 15 лет и, следовательно, моральный и физический износ в пределах 60–90%. Это существенно ограничивает возможности выпуска высокотехнологичной и инновационной продукции.

Были определены отрасли — преимущественные потребители производственной и инновационной про-

дукции опрошенных предприятий, организаций (отраслевая принадлежность по классификатору ОКОНХ). При этом были учтены возможности потребления продукции несколькими отраслями. К числу ведущих потребляющих отраслей в Беларуси (доля ответов более 20%) относятся следующие: тракторное и сельскохозяйственное машиностроение — 30,7%, автомобильная промышленность — 29,3%, машиностроение и металлообработка — 28,6%, радиоэлектронная промышленность — 23,6%, приборостроение — 20,0%. Значительным достижением промышленного и научно-технического комплексов Беларуси является широкий спектр отраслей-потребителей производственной и инновационной продукции.

На рисунке 3 представлены данные о позиции продукции наших предприятий относительно продукции конкурентов. По мнению опрошенных руководителей, практически у всех имеются конкуренты в стране и за рубежом. Относительно качества продукции — около 7% предприятий и организаций считают, что их продукция превосходит уровень продукции конкурентов. 34% предприятий выпускают продукцию, качество которой находится на уровне конкурентов, а 40% предприятий считают, что качество их продукции одинаково с конкурентами, однако цена ниже.

Еще одно направление в деятельности предприятий и организаций, заслуживающее отдельного рассмотрения, — это внешнеэкономические связи. Уровень интеграции экономик и глобализации международных рынков требует сегодня от белорусских предприятий и организаций активизации действий в этом направлении. 88,2% опрошенных руководителей не только согласны с этим, но и предпринимают конкретные шаги. Среди направлений деятельности предприятий и организаций, по которым заключены договоры с иностранными партнерами, выделяются: продажа собственной продукции — 61,4%, закупка изделий (комплектующих) за рубежом — 41,8%, а также научно-техническое сотрудничество — 29,4% и совместная производственная деятельность — 17,0%. Причем наибольшую активность в международном сотрудничестве проявляют промышленные предприятия и учреждения академической системы. Однако продажа и закупка патентов и лицензий, освоение в производстве результатов НИОКР, выполненных нашими организациями или иностранными партнерами, составляют соответственно только 7,8 и 4,6%, что явно недостаточно. Основные иностранные партнеры опрошенных предприятий и

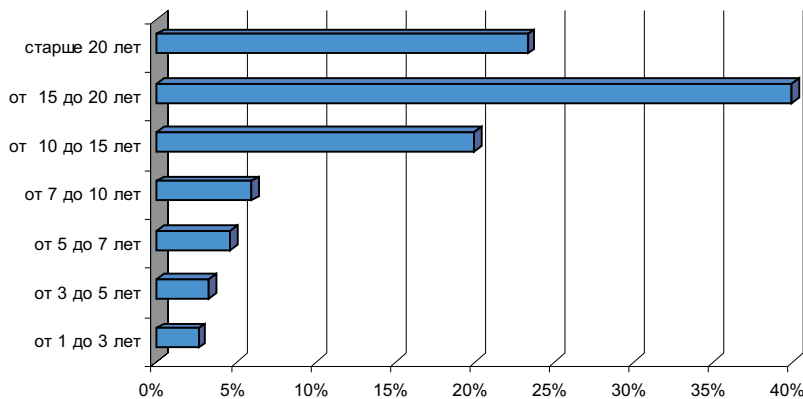


Рис. 2. Средний возраст технологического оборудования

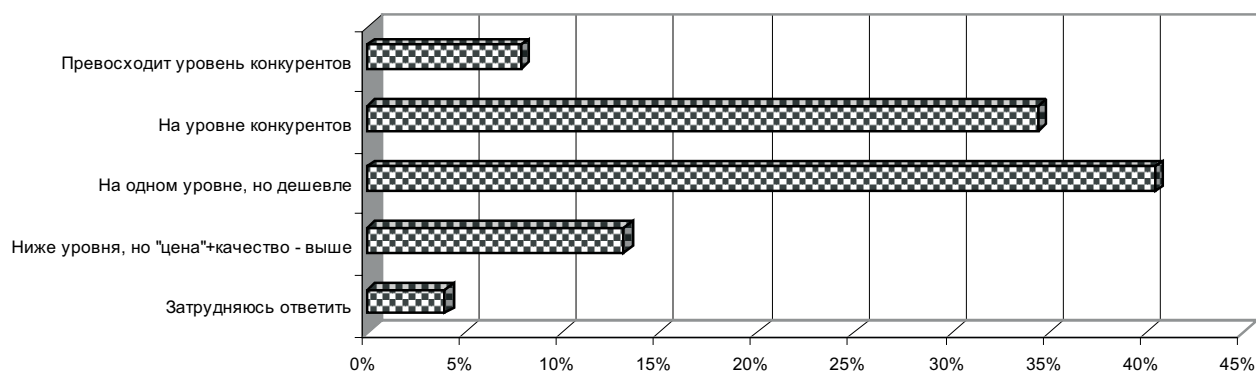


Рис. 3. Позиции продукции опрошенных предприятий, организаций относительно продукции конкурентов

институтов находятся в СНГ, Европе и Балтии, в частности, сотрудничество с СНГ осуществляют — 81,05%, с Европой — 46,41% предприятий.

Общая характеристика НИОКР, научно-технической и инновационной деятельности, проводимых на предприятиях и в организациях Беларуси

Виды научно-технической и инновационной деятельности, представленные на опрошенных предприятиях и организациях, имеют свои особенности в каждой из выделенных групп. Для промышленных предприятий и объединений в больше чем половине случаев (54,3%) характерно создание новых видов потребительских товаров (таблица 1). Это вполне соответствует основным направлениям деятельности данной группы респондентов. Наряду с этим, промышленным предприятиям и объединениям в большей степени свойственны разработка и совершенствование приборов, механизмов, машин (50,0%), создание новых и адаптация уже существующих технологий (43,5%), а также производство научно-технической продукции (41,3%).

Для двух других групп респондентов — отраслевых НИИ, проектных институтов, ОКБ и учреждений академической системы — на первом месте стоит производство научно-технической продукции (84,8% и 80,0%, соответственно). В большинстве случаев именно эти направления деятельности являются для опрошенных основными. Для отраслевых институтов одним из основных видов деятельности является также авторское сопровождение научно-технических разработок (65,2%). Еще одна группа направлений, характерная для данных организаций, относится непосредственно к инновационной деятельности — это разработка и совершенствование приборов, механизмов, машин (60,9%) и разработка технологий (45,7%).

Для академических институтов на втором месте стоят виды деятельности, непосредственно связанные с фундаментальной наукой, а именно, — создание новых материалов, веществ и разработка, адаптация уже существующих технологий (73,3%). Только им в большей степени свойственно оказание образовательных услуг и внедренческая деятельность — по 60,0%.

Итоги работы организаций и предприятий по НИОКР по данным опроса заканчиваются результатами, которые приведены ниже по критериям «чаще всего» и «всегда». Академические, отраслевые институты и промышленные предприятия заканчивают НИОКР научно-техническим отчетом, в 80%, 41,3% и 13% случаев,

соответственно; лабораторным или опытным образцом в 53,3%, 30,4% и 22,8%; промышленным образцом — в 0%, 36,9% и 54,4% соответственно; однако патентно-правовая защита результатов НИОКР реализуется в 33,7% (из них всегда 6,7%), 8,7% (из них всегда 0%), и 4,4% (из них всегда 3,3%) случаев соответственно. Отметим, что около 58% разработок отраслевых институтов оценены промышленными предприятиями «неудовлетворительно», «плохо» или «нет ответа». При этом надо учесть, что в 90—95% случаев это правовая защита только в Беларуси, а не за рубежом, что обусловлено как недостатком объектов для патентования и их невысоким научным уровнем, так и отсутствием финансовых средств.

Таблица 1

Виды научно-технической и инновационной деятельности, представленные на промышленных предприятиях, отраслевых НИИ и КБ, академических НИИ

Виды деятельности	Распределение ответов в %		
	Промышленные предприятия	Отраслевые НИИ и КБ	Академические НИИ
Создание новых видов потребительских товаров	54,3	21,7	26,7
Разработка и совершенствование приборов, механизмов, машин	50,0	60,9	53,3
Разработка новых и адаптация уже существующих технологий	43,5	45,7	73,3
Производство научно-технической продукции	41,3	84,8	80,0
Сервисное обслуживание выпускаемых приборов, механизмов, машин	21,7	17,4	26,7
Маркетинговые исследования научно-технической продукции	17,4	28,3	13,3
Разработка и внедрение новых нормативных документов	14,1	39,1	33,3
Авторское сопровождение научно-технических разработок	13,0	65,2	53,3
Внедренческая деятельность	10,9	34,8	60,0
Разработка информационных технологий	7,6	26,1	33,3
Создание новых материалов, веществ	6,5	17,4	73,3
Образовательные услуги (подготовка и переподготовка кадров)	6,5	19,6	60,0

Следует также отметить, что промышленные предприятия обладают несравненно большими финансовыми возможностями для патентно-правовой защиты результатов НИОКР по сравнению с академическими и отраслевыми НИИ.

Эти факты свидетельствуют о том, какими результатами заканчиваются НИОКР в академических, отраслевых

и учреждениях высокого уровня и, как результат, не защищаются патентами или другими правовыми формами.

В таблице 2 представлены возможности опрошенных предприятий и организаций для проведения этапов инновационной деятельности. Руководители оценивают возможности своих предприятий и организаций для проведения различных этапов инно-

вике инвесторов — в 55,2% случаев. Процент складывается из тех предприятий и организаций, которые не имеют таких возможностей, либо имеют плохие возможности. 98,0% опрошенных ответили, что нуждаются в инвестициях, что является одной из критических проблем белорусских предприятий и организаций.

И наоборот, в большинстве случаев у опрошенных предприятий и организаций нет значительных проблем, связанных с производством инновационной продукции, в частности, с выпуском опытной партии, постановкой и организацией производства. Как «хорошие» и «отличные» эти возможности оценили, соответственно, 58,2% и 38,5% предприятий и организаций.

Примечательным является также тот факт, что, как считают респонденты, они не имеют значительных проблем со сбытом продукции: 44,2% предприятий и организаций оценили свои возможности по данному этапу инновационной деятельности как «хорошие». Отметим также, что свои возможности в поиске инвесторов и реализации продукции оценивают как «отличные» только 0,9% и 0,8% опрошенных.

При оценке влияния внешних факторов на эффективность инновационной деятельности руководители рассматривают как «сильное» и «очень сильное» влияние следующих факторов: налогообложение — 59,4% опрошенных, финансирование и кредиты — 49,2%, поставки материалов и комплектующих — 47,6%, отношения с крупными фирмами, заказчиками — 61,1%, востребованность продукции рынками: зарубежным — 46,5% и внутренним — 47,3% опрошенных. С другой стороны, влияние защиты интеллектуальной собственности, рынка патентов и услуг аналогично оценивают 14,9% опрошенных, а инновационной инфраструктуры вне предприятия — 12,8%.

Руководители предприятий оценили как «сильное» и «очень сильное» влияние следующих внутренних факторов на эффективность инновационной деятельности: техническое состояние оборудования — 68,9% случаев, мотивация специалистов — 56,6%, подготовленность специалистов в области научно-технических знаний — 55,7%, задел научно-технических разработок для инноваций — 56,3%, квалификация рабочих — 47,7% случаев.

Одним из показателей является оценка опрошенными степени своего участия в инновационной деятельности (рис. 4). Промышленные предприятия и прикладные НИИ и ОКБ оценивают степень своего участия в инновационной деятельности как

Таблица 2
Возможности опрошенных предприятий и организаций для проведения этапов инновационной деятельности

Этап инновационной деятельности	Нет	Плохие	Удовлетворительные	Хорошие	Отличные
Решение вопросов о защите интеллектуальной собственности в своей стране	21,2	21,2	31,0	23,9	2,7
Патентный поиск и патентование за рубежом	31,2	27,5	31,2	10,1	0
Экспертиза проектов	20,9	9,1	36,4	30,0	3,6
Сертификация продукции	11,2	9,5	32,8	40,5	6,0
Информационное обеспечение инновационных разработок	5,1	13,7	47,0	30,8	3,4
Участие в выставках	1,6	10,2	35,9	45,3	7,0
Изучение рынка (маркетинг)	0,8	20,8	45,8	28,3	4,2
Поиск инвесторов	12,6	43,2	28,8	14,4	0,9
Выпуск опытной партии	7,4	4,1	30,3	52,5	5,7
Поиск возможности постановки продукции на производство	3,4	8,5	49,6	36,8	1,7
Организация производства	4,9	6,6	46,7	37,7	4,1
Реализация продукции	5,0	7,5	42,5	44,2	0,8

институтах и на предприятиях и о невысоком уровне новых разработок, неспособных превратиться в инновационный продукт или технологию. Несмотря на высокий процент завершения работ в виде промышленного образца в отраслевых институтах и на предприятиях, очевидно, что большая часть их не является новой продук-

цией инновационной деятельности как «удовлетворительные» и «хорошие» в среднем от 40 до 80% случаев. Однако они оценивают как «плохие» свои возможности или не дают ответа при решении вопросов о защите интеллектуальной собственности в своей стране в 42,4% случаев, патентном поиске и патентовании за рубежом в 58,7%, по-

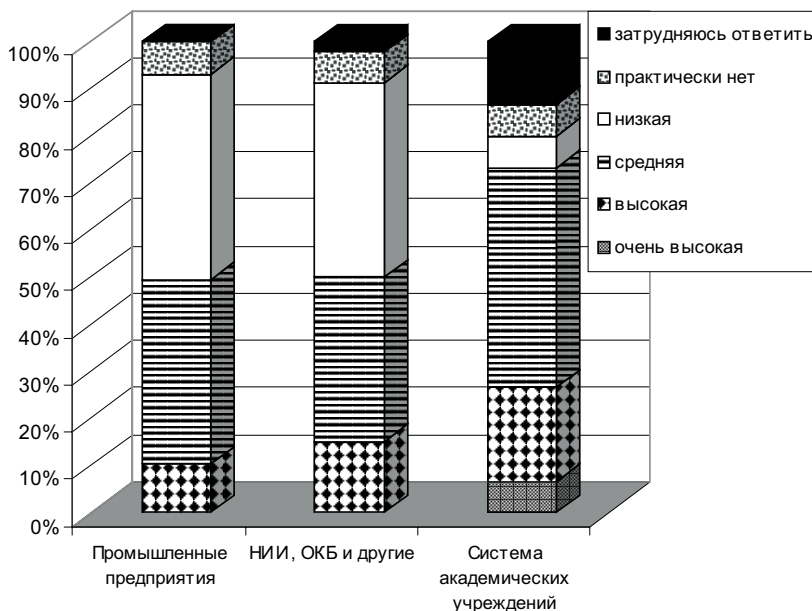


Рис. 4. Оценка степени участия предприятия, организации в инновационной деятельности

«низкую» или «отсутствующую» примерно в 55% случаев, академические институты — в 30% случаев, а как «высокую» в 7,1% и 20% случаев, соответственно. Тем не менее, ситуацию нельзя оценивать как плачевную, поскольку только на 10 предприятиях и организациях (6,6%) из 153 инновационной деятельности практически нет.

Если говорить о степени участия применительно к группам опрошенных, то она самая высокая у академических учреждений. Именно к данной группе относится единственная организация, которая оценила свою степень участия как «очень высокую». Здесь также более высокий процент респондентов со «средней» и «высокой

37,5% предприятий и организаций, находящихся на этой стадии, в 2000–2001 гг. реализовали организационные инновации, связанные с изменением стратегических ориентиров и структур управления. В то же время, по мнению руководителей промышленных предприятий и отраслевых НИИ, среди них есть заметный процент организаций (от 5 до 15%), находящихся на стадиях «среднего» и даже «быстрого развития». В целом по данному показателю дела обстоят лучше у академических учреждений. Именно в данной группе наблюдается «небольшое развитие» в жизнедеятельности опрошенных. Это понятно, так как фундаментальная наука, которой, по

радикальных инноваций — на 20,7% предприятий, комбинированных инноваций — на 35% и модифицирующих инноваций — на 77% предприятий. Учитывая сложное положение с моральным и физическим износом оборудования на предприятиях Беларуси, достигающим 60-90%, очевидна явная нехватка радикальных инноваций, включающих освоение принципиально новых изделий и технологий с использованием нового оборудования.

Около 52,6% опрошенных предприятий, осуществляющих радикальные инновации, считают, что находятся на стадиях «среднего» или «быстрого развития». Среди наиболее существенных результатов, полученных от инновационной деятельности на промышленных предприятиях, следует отметить — освоение и совершенствование продукции на 73,3% предприятий, увеличение объема продаж на внешнем — 56,5% и внутреннем — 47,8% рынках, снижение себестоимости продукции за счет экономии сырья и материалов — 51,1% и энергоресурсов — 48,9% предприятий.

В мировой практике управления давно действует правило, согласно которому успех предприятия или организации на рынке зависит, в том числе, от осуществления инновационной деятельности. В этом случае наши организации и предприятия не исключение. В частности, при анализе полученной информации была выявлена зависимость: чем выше степень участия опрошенных в инновационной деятельности, тем в большей степени они нацелены на развитие и наоборот.

Это понимают и сами респонденты, почти единодушно связывающие перспективы своего предприятия или организации с инновационной деятельностью (рис. 6). В среднем, около

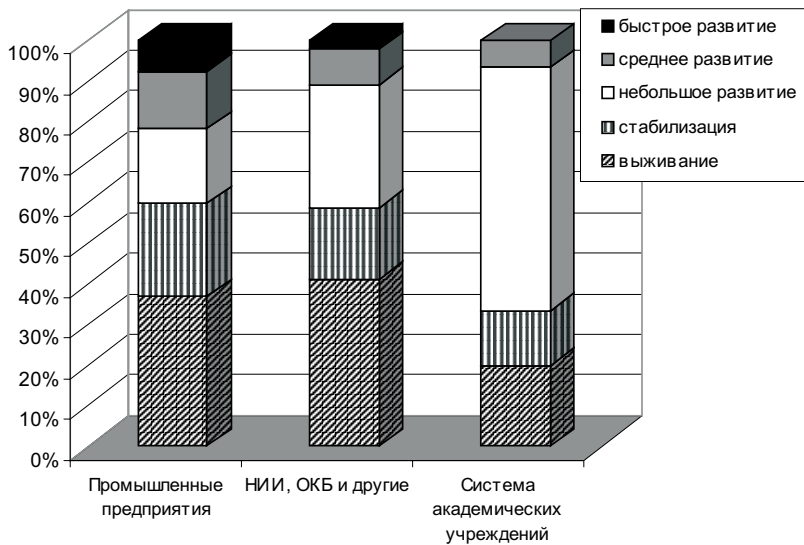


Рис. 5. Оценка опрошенными стадий жизнедеятельности своего предприятия, организации

степенью» участия в инновационной деятельности и, наоборот, меньше организаций с «низкой степенью» участия (6,7% в отличие от 41,3% среди промышленных предприятий и отраслевых НИИ, проектных институтов, ОКБ).

Ситуация по промышленным предприятиям, объединениям и отраслевым НИИ, ОКБ в целом одинаковая. Однако у последних наблюдается больший процент тех, кто оценивает степень своего участия в инновационной деятельности как «высокую» (15,2% для НИИ, ОКБ и 9,8% для промышленных предприятий).

Деятельность любой организации можно оценивать по ряду количественных и качественных показателей. Последнее время в практике управления стали популярны качественные критерии оценки. К числу таких относится вопрос о стадии жизнедеятельности предприятия, организации (рис. 5).

На стадии «выживания» находится 41,3% отраслевых НИИ, ОКБ, 37,0% промышленных предприятий, 20,0% академических учреждений.

определению, занимаются данные учреждения, предполагает в большинстве случаев поступательное развитие.

В 2000–2001 гг. на промышленных предприятиях было реализовано:

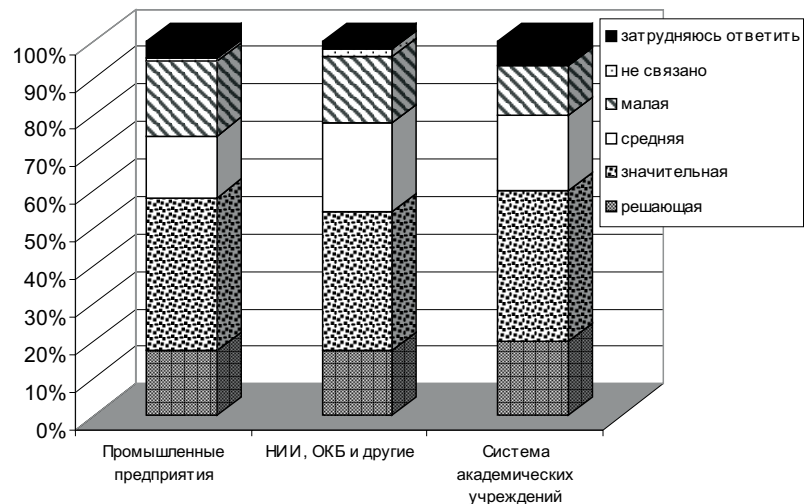


Рис. 6. Степень, с которой опрошенные связывают перспективы своего предприятия, организации с инновационной деятельностью

50-55% всех опрошенных, при этом 58,1% промышленных предприятий, связывают перспективы своего предприятия, организации с инновационной деятельностью в «значительной» и «решающей» степени. В малой степени или не связывают эти факторы только около 25% опрошенных. Интересно отметить, что во всех трех группах опрошенных примерно одинаковое распределение ответов на этот вопрос. Чем выше степень участия опрошенных в инновационной деятельности, тем в большей степени они нацелены на развитие и наоборот.

Если говорить о производственных инновациях, то они носят, в основном, модифицирующий характер (рис. 7). Основная часть таких инноваций приходится на долю промышленных предприятий и объединений (77%). Это вполне понятно, поскольку при сегодняшнем финан-

сировании и совершенствовании производимой продукции — по 73,3%, а также увеличение объема продаж на внешнем — 56,5% и внутреннем — 47,8% рынках.

Инновационная культура на предприятиях и в организациях Беларуси

Успешность инновационной деятельности во многом предопределяется такими факторами, как инновационная способность нации, инновационный климат и потенциал, инновационная активность и инновационная культура. Остановимся подробнее на последнем феномене.

Инновационная культура является неотъемлемой частью общественной и корпоративной культуры, а наличие последней говорит о существовании грамотной системы управления, которая, в свою очередь, обеспечивает

ративную культуру, либо работают над её созданием.

В рамках исследования руководителей организаций и предприятий просили оценить степень влияния различных социальных институтов на формирование инновационной культуры граждан. В частности, «сильное» и «очень сильное» влияние оказывают: трудовая среда — 69,5%, вуз — 45,6% и система послевузовского образования — 57,0%. То есть формирование инновационной культуры в белорусском обществе, по мнению экспертов, в большей степени происходит на стадии формирования личности как специалиста. Причем влияние инновационной культуры однозначно связывают с общим состоянием инновационной активности в стране, то есть, чем выше уровень культуры, тем выше и инновационная активность. Конкретно, 72,9% опрошенных считают, что инновационная культура влияет на состояние инновационной активности в «решающей» и «большей степени». Уровень инновационной культуры оценили как «средний» на 54% опрошенных промышленных предприятиях, в 72% отраслевых НИИ и в 39% академических институтов. Если учитывать предыдущие слабые показатели по инновационной деятельности в промышленности и отраслевых НИИ, эти данные представляются завышенными.

К числу основных мотивов и качеств, стимулирующих инновационную активность, руководители предприятий и организаций относят, прежде всего, личную материальную заинтересованность (76,5%) и стремление получить экономический эффект для организации (54,9%). Главные причины, тормозящие инновационную активность, заключаются в неумении ставить и решать инновационные задачи (54,2%), а также в наличии таких человеческих качеств, как боязнь ответственности — 51%, лень — 48,4%, косность — 44,4%. По-

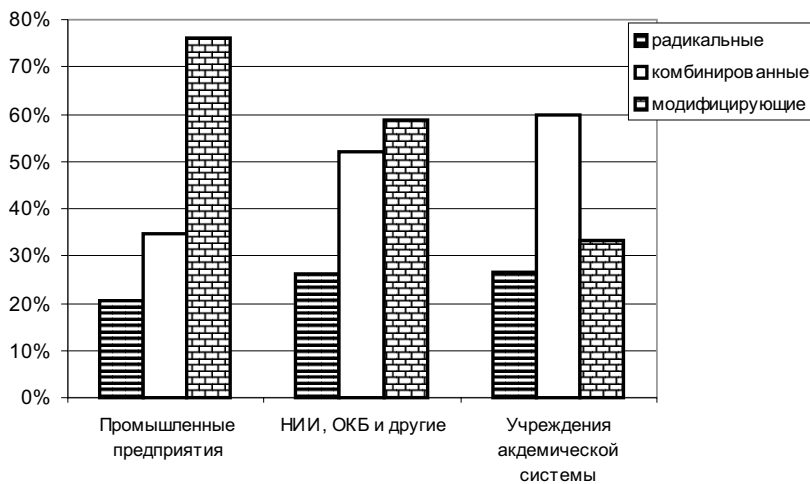


Рис. 7. Соотношение производственных инноваций в зависимости от видов деятельности респондентов

совом положении осуществление именно модификаций возможно без значительных материальных затрат. В то же время радикальные производственные инновации в промышленности реализуют 20,7% опрошенных.

Иной характер носят инновации в учреждениях академической системы, отраслевых НИИ, проектных институтах и ОКБ. Здесь наблюдается уменьшение организаций, осуществляющих модифицирующие инновации с одновременным увеличением комбинированных и радикальных. Подобная ситуация вполне объяснима, поскольку инновационная деятельность является неотъемлемой частью таких организаций.

В таблице 3 представлены некоторые результаты, полученные от инновационной деятельности на промышленных предприятиях и объединениях. Среди наиболее существенных результатов следует отметить освоение новых

предприятию или организации успех на рынке. Например, опрошенные, оценивающие степень участия в инновационной деятельности как «очень высокую», «высокую» или «среднюю», в большинстве случаев имеют корпо-

Таблица 3

Результаты, полученные от инновационной деятельности на промышленных предприятиях и объединениях

Результаты	Распределение ответов в %
Освоение новых видов продукции	73,3
Совершенствование производимой продукции	73,3
Увеличение объема продаж продукции на внешнем рынке	56,5
Снижение себестоимости продукции за счет экономии сырья и материалов	51,1
Снижение себестоимости продукции за счет экономии энергоресурсов	48,9
Увеличение объема продаж продукции на внутреннем рынке	47,8
Снижение себестоимости продукции за счет сокращения затрат труда	40,2
Увеличение прибыли	35,9
Улучшение условий труда работников	31,5
Снижение вредных выбросов в окружающую среду	23,9

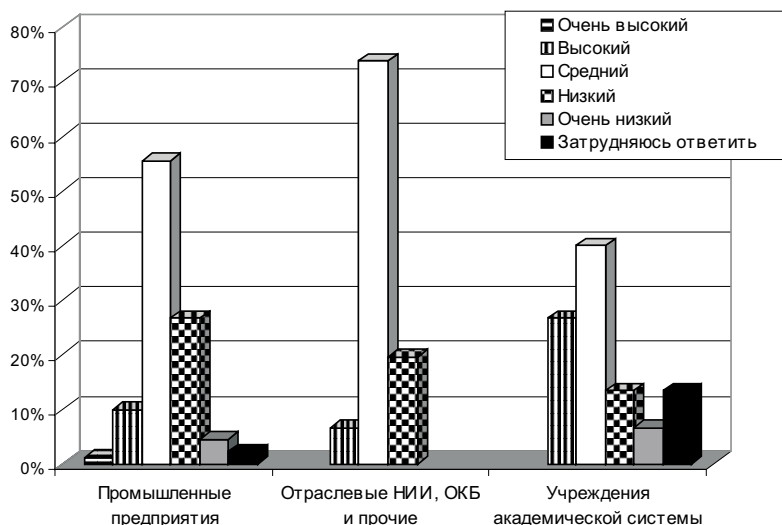


Рис. 8. Уровень инновационной культуры на опрошенных предприятиях и организациях

добные качества относятся не только к инновационной культуре, но и описывают общее состояние культуры всего нашего общества в целом.

Были определены факторы, наиболее значимые для дальнейшего улучшения работы опрошенных предприятий и организаций Беларуси. Среди них выделяются совершенствование налогообложения — 63,4%, финансово-кредитные вопросы — 56,9%, обеспечение оборудованием, средствами производства — 40,5%. Следующие по значимости факторы: маркетинг — 28,1%, совершенствование законодательства в области науч-

но-технической и производственной деятельности — 26,1%. Другие факторы имеют существенно меньший рейтинг. В частности, управление инновационной деятельностью — 5,9%, охрана прав на интеллектуальную собственность, патентование — 5,2%, уровень инновационной культуры — 3,3%. Последние данные свидетельствуют о том, что они не оцениваются руководителями предприятий и организаций должным образом и им не уделяется соответствующего внимания. Однако в мировой практике именно эти факторы играют значительную роль!

Заключение

Данная работа представляет собой первый опыт комплексного исследования инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры промышленных предприятий и научных организаций Беларуси. Полученные результаты позволяют оценить в целом картину состояния и тенденций развития инновационной деятельности в Беларуси. Эта картина является достаточно сложной и в полной мере не проясненной. В связи с этим необходимо продолжать данные исследования.

Полученные в данной работе результаты могут стать методической и информационной основой анализа состояния и тенденций развития инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры предприятий и организаций Беларуси, разработки краткосрочных и среднесрочных прогнозов развития научно-технического и промышленного комплексов, а также программы повышения инновационной активности и эффективности взаимодействия отраслевой науки и промышленности Беларуси.

Кроме того, результаты данного анализа могут быть использованы для дополнения и изменения нормативных документов, регламентирующих развитие инновационных и высокотехнологичных производств и предприятий в Беларуси, с целью улучшения состояния дел в этой области.

Исходные условия осуществления государственной инновационной политики Украины

В. П. Соловьев,

к.т.н., зам. директора Центра исследований научно-технического потенциала и истории науки им. Г. М. Доброва НАН Украины

Киев, Украина



Считается, что экономические реформы в Украине с момента обретения ею независимости направлены на рыночную трансформацию. Жесткая финансовая политика как основной элемент этих реформ до последнего времени, привела к снижению уровня инфляции и стабилизации

валютного курса. В то же время были начаты некоторые структурные реформы. Началась программа массовой приватизации, структурная перестройка сельскохозяйственной и энергетической отраслей, был упразднен контроль над ценами и существенно либерализован торговый режим.

Однако в программе реформ практически не уделялось внимания возрождению конкурентоспособного на внутреннем и внешнем рынках отечественного товаропроизводителя как главной предпосылке стабилизации финансовой и бюджетной системы. И главное — не было учтено, что возрождение отечественного производства может стать основой успешного продолжения и углубления реформ только при условии его выхода на качественно новый технологический уровень.

Впервые эти аспекты нашли достаточно полное отражение в Послании Президента Украины Верховной Раде «Украина: продвижение в XXI век. Стратегия экономического и социального развития на 2000-2004 годы». В этом послании главным средством достижения стоящих перед Украиной первоочередных социально-экономических целей определена реализация инновационной модели развития государства. Президент заявил, что в ближайшее десятилетие Украина должна войти в число высо-