

В табл. 6 произведено сравнение комплексных показателей эффективности пяти харьковских предприятий по ранее рассмотренным критериям.

Таблица 6

**Сравнение комплексных показателей  
эффективности деятельности предприятий**

Предприятие	2000	2001	2002	2003	2004
ООО "ХЗ ПТО"	0,493	0,643	0,561	0,590	0,663
ОАО "Свет шахтера"	0,714	0,785	0,842	0,729	0,840
АОЗТ "Завод "Красный Октябрь"	0,455	0,481	0,489	0,568	0,565
ОАО "Турбоатом"	0,682	0,744	0,710	0,683	-
ОАО "Укрэлектромаш"	-	-	0,491	0,519	0,592

Сопоставив рассчитанные показатели, можно сделать вывод, что наиболее эффективное предприятие — ОАО "Свет шахтера". Несмотря на положительную тенденцию увеличения комплексных показателей, ОАО "Укрэлектромаш" и АОЗТ "Завод "Красный Октябрь", по отношению к другим предприятиям в 2002 – 2004 годах имеют наихудшие показатели.

В обобщенную функцию желательности могут входить самые разнообразные характеристики предприятия, как качественные, так и количественные: технологические, технико-экономические, экономические, эстетические и т. п. Лицо, принимающее решения, может корректировать набор этих характеристик, а также шкалу и диапазон ее изменения в зависимости от решаемой им задачи.

Предлагаемый показатель является количественным, универсальным показателем, позволяющим дать однозначную оценку эффективности деятельности предприятия.

В данной статье был применен новый подход, позволяющий однозначно оценить эффективность деятельности предприятия. Он основан на использовании комплексного показателя экономической эффективности, определенного с помощью функции желательности и учитывающего затраты на единицу продукции, фондоотдачу, производительность труда, ликвидность, финансовую устойчивость, рентабельность активов, рентабельность реализованной продукции. Предлагаемый метод оценки эффективности предприятия позволяет выявить основные направления совершенствования деятельности предприятия.

Практическое значение полученных результатов состоит в возможности использовать предложенный комплексный показатель для всестороннего анализа и оценки эффективности функционирования предприятия.

Перспективы дальнейших научных разработок в данном направлении заключаются в необходимости обобщения опыта оценки эффективности по предлагаемой методике.

**Литература:** 1. Бердникова Т. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2003. — С. 29 – 38. 2. Иваниенко В. В. Финансовый анализ: Учебное пособие. — 2-е изд. — Харьков: Изд. Дом "ИНЖЭК", 2003. — С. 104 – 125. 3. Ковалев В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. — М.: ПБОЮЛ Гриженко Е. М., 2000. — С. 236 – 294. 4. Немцов В. Д. Стратегічний менеджмент. Навчальний посібник / В. Д. Немцов, Л. С. Довгань. — К.: ДП "Експрес-Поліграф", 2001. — С. 112 – 137. 5. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. — М.: ИНФРА-М, 1996. — С. 69 – 78. 6. Тарасенко О. Н. Обоснование показателей для комплексной оценки эффективности деятельности предприятия // Коммунальное хозяйство городов. — 2004. — №59. — С. 209 – 217. 7. Тарасенко О. Н. Построение комплексных показателей эффективности деятельности предприятий // Управління розвитком. — 2004. — №2. — С. 57 – 58. 8. Адлер Ю. П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных решений / Ю. П. Адлер, Е. В. Маркова, Ю. В. Грабовский. — М.: Наука, 1976. — С. 36 – 45. 9. Иваниенко В. В. Финансовый анализ: Учебное пособие. — 2-е изд. — Харьков: Изд. Дом "ИНЖЭК", 2003. — С. 66.

*Стаття надійшла до редакції  
25.10.2005 р.*

УДК 330.341.1

Писаревский И. М.

## ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*In the article the problems of state regulation of innovation activity from positions of maximization the efficiency of innovation charges use in the regional industrial complex system is considered. Insufficient efficiency of existing innovational investments structure is grounded. The conceptual scheme of fixing the problem with the help of the financial-time fields is offered.*

Одним из стратегических направлений стабильного экономического роста является активизация инноваций как прогрессивной стороны развития производства и являющихся базовым элементом стратегической конкурентоспособности. Состояние инновационной сферы определяется набором взаимосвязанных регулирующих элементов, образующих единое, комплексное целое. Одним из таких элементов является государственная инновационная политика. Ее целевая структура определяется общегосударственными приоритетами развития.

В силу высокой рисковости инновационного сектора и ограниченности ресурсной базы стимулирования инновационного развития на современном этапе, с особой остротой встает вопрос определения отраслевой и секторной приоритетности направлений государственной поддержки инноваций.

Определение приоритетности финансирования инновационной деятельности является важнейшей научно-практической задачей в силу ключевой роли влияния инноваций на показатели экономического развития на современном этапе. При этом, секторная структура финансирования инноваций играет существенную роль в формировании отраслевой структуры экономики в долгосрочной перспективе.

Исследование литературных источников показало [1 – 3], что в развитых странах большая часть нововведений осуществляется малым бизнесом, который обеспечивает около половины всех инноваций. Причиной этого, по мнению автора, является сравнительно высокая мобильность и способность адаптации к условиям рынка, свойственная малым предприятиям. Что и обеспечивает более высокие показатели финансовой эффективности инновационных проектов.

Определяющую роль в экономике стран-членов Евросоюза играют малые и средние предприятия, которые составляют 99,8% всех предприятий ЕС. При этом на них работает 66% населения ЕС и на их долю приходится 65% торгового оборота. Также, именно на малых и средних предприятиях создается более 80% новых рабочих мест, в то время как в Украине на трети малых и средних предприятий (33,9%) в последние годы отмечается уменьшение количества наемных работников. В интенсивно развивающихся отраслях, таких, как средства мультимедиа, программное обеспечение, биотехнология и другие, именно малые и средние предприятия играют решающую роль, при этом в некоторых регионах они являются единственным источником развития производства [4].

В США, например, маленькие инновационные фирмы создают в 24 раза больше нововведений, чем большие фирмы; 70% маленьких инновационных предприятий являются прибыльными и вырабатывают 50 – 60% валового продукта. По сравнению с большими предприятиями малый бизнес в развитых странах находится в более благоприятном положении, потому что государство осуществляет ему помощь в предоставлении инвести-

© Писаревский И. М., 2005

ций, льготном кредитовании и финансировании. Также значительная роль в стимулировании малого бизнеса принадлежит бюджетной (налоговой и кредитной) политике.

Так, в Великобритании отдельные министерства (торговли и промышленности, занятости, экологии, энергетики) разработали программы консультационной, финансовой и рекламной поддержки малому бизнесу, а в Японии правительство предоставляет безвозвратную помощь малым предприятиям при разработке НИОКР [5].

В данное время в Украине развитие малого и среднего бизнеса становится одной из важнейших целей, экономическим приоритетом. Поэтому в ситуации сложившейся исторически, необходимо использовать и временно утраченный потенциал крупного производства, а также мощный научно-исследовательский комплекс, потенциал которого явно не соответствует современным потребностям производственного комплекса.

В работе С. Д. Ильенковой отмечаются определенные черты развития инновационного предпринимательства. По ее мнению, малое научно-техническое предпринимательство получает развитие уже и в России. На территории Российской Федерации существуют около 15 тысяч структур, поддерживающих малый бизнес. Большинство из них создано или работает при содействии бывшего Госкомвуза (вошедшего в Министерство общего и профессионального образования РФ) [6].

По мнению М. Э. Сорокина, одной из самых перспективных организационных форм для развития инновационной сферы для Украины следует считать малые инновационные предприятия. Потому что они удовлетворяют локальные потребности производства; быстро воспринимают и внедряют нововведения; имеют высокую производительность труда и оптимальную отдачу на единицу денежных средств, вложенных в исследование и разработки; способствуют конкуренции и снижению безработицы; лучше адаптируются к требованиям рынка и привлекают негосударственные источники финансирования. Малые инновационные предприятия способствуют процессам конверсии и демополизации, делают значительный взнос в усовершенствование и диверсификацию рыночной структуры в экономике [7].

Благодаря отмеченным характеристикам, данные предприятия могут стать катализаторами позитивных изменений в научно-технической сфере и промышленности Украины, своеобразными "точками роста" экономики.

На современном этапе экономического развития существует уже сложившаяся схема распределения ролей лидеров и аутсайдеров в регионах по размерам инновационных затрат и по объемам полученных результатов в денежном эквиваленте. Необходимо детально изучить существующее положение вещей, дать оценку эффективности и сформировать предложения по совершенствованию инновационного регулирования.

Целью данной работы является обоснование приоритетных направлений стимулирования инновационных процессов в экономике в разрезе отраслевой принадлежности и масштабов предприятий согласно критерию оптимизации эффекта с точки зрения сроков его получения и интересов государства в целом.

Поиск зависимостей между величиной предприятия и его инновационной активностью требует учета того фактора, что в различных отраслях наблюдается различное процентное соотношение между малыми и средними предприятиями и крупными. Так, наибольший удельный вес количества инновационно-активных предприятий приходится на такие отрасли, как машиностроение (29,4%), химическую и нефтехимическую промышленность (17%), а также пищевую промышленность и промышленность, перерабатывающую сельскохозяйственную продукцию (11,4%). Анализ показал также, что основная масса инновационно-активных промышленных предприятий относится к разряду крупных, однако необходимо отметить тот факт, что в процентном соотношении количество этих предприятий, относящихся к промышленности, составляет всего лишь 15,9% от общего количества предприятий по стране (табл. 1) [8].

Лидером машиностроения Украины является Харьковская область. Во многом это обусловлено тем, что именно здесь сфор-

мирован мощный тракторостроительный комплекс. В общеукраинском производстве доля региона составляет: 100% тракторных и комбайновых двигателей, 50% тракторов, 100% паровых турбин, 55% подшипников качения, 50% станков с ЧПУ и крупных электромашин. Также значительное место занимает выпуск энергетического оборудования, самолетостроение, станкостроение, топливная, радиоэлектронная, химическая, фармацевтическая, пищевая и легкая промышленности [9].

В области сосредоточено до 56% от их общей стоимости в государстве основных средств научно-технической деятельности, в частности 15% машин и оборудования для научного эксперимента. Благодаря этому в регионе ежегодно выполняется до 10% от общего объема научно-технических работ в Украине [9].

Таблица 1

**Инновационная активность промышленных предприятий по основным видам промышленной деятельности в 2003 году**

Сектора экономики	Количество инновационно-активных предприятий		Объем инновационной продукции		Средний объем инновационной продукции на одно предприятие, тыс. грн.
	Всего предприятий	В % от общего количества предприятий	Всего, тыс. грн.	В % от общего количества предприятий	
Промышленность	101	15,9	718 592,1	6,3	7 114,8
Обрабатывающая промышленность	98	17,0	718 592,1	8,0	7 332,6
В том числе					
Пищевая и переработка с/х продукции	16	11,4	123 675,9	3,3	7 729,7
Легкая промышленность	3	6,7	2 944,7	3,7	981,57
Целлюлозно-бумажная, полиграфическая и издательское дело	2	3,4	76,8	—	38,4
Химическая и нефтехимическая	17	35,4	87 708,2	11,4	5 159,3
Производство прочих неметаллических минеральных изделий	4	10,8	25 193,8	5,2	6 298,5
Металлургия и обработка металла	4	10,3	2 956,7	2,1	739,18
Машиностроение	50	29,4	475 388,3	15,7	9 507,8
Прочее производство, не отнесенное к предыдущим пунктам	2	6,9	647,7	0,2	323,85
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3	5,8	—	—	—

Проанализируем инновационную активность машиностроения как ведущей инновационно-активной отрасли в промышленности региона по сравнению с пищевой, химической и легкой промышленностью на предмет динамических характеристик инновационных потоков, их эффективности. Наиболее инновационно-активной отраслью в Харьковской области является машиностроение, представленное пятьюдесятью инноваци-

онно-активными предприятиями; наименее активной – легкая промышленность; инновационно-активными являются только 3 предприятия отрасли.

По скорости оборачиваемости капитала данные отрасли можно ранжировать в таком порядке: машиностроение, химическая, пищевая и легкая промышленность. По объему вложения ресурсов (табл. 2) для инновационного развития последовательность не является аналогичной и на следующем после машиностроения месте стоит пищевая промышленность, далее следует химическая, объем же вложения в легкую при сравнении с предыдущими является незначительным [8].

Таблица 2

**Научно-технические характеристики  
промышленности за 2003 год по Харьковской области**

Показатели	Машино- строение	Легкая	Пищевая	Химическая
Общий объем инновационных расходов, тыс. грн.	276 976,5	220	77 858,0	12 237,0
Количество проектов	278	12	21	60
Объем инновационной продукции, тыс. грн.	475 388,3	2 944,7	12 3675,9	87 708,2
Количество инновационно-активных предприятий в отрасли	50	3	16	17
Средний объем расходов на один проект, тыс. грн.	99, 632	18,333	3 707,52	203,95
Средний объем расходов на одно инновационно-активное предприятие, тыс. грн.	5 539,53	73,333	4 866,125	719,82
Средний объем инновационной продукции с одного проекта, тыс. грн.	1 710,03	245,39	5 889,33	1 461,8
Средний объем инновационной продукции с одного инновационно-активного предприятия, тыс. грн.	9 507,77	981,57	7 729,74	5 159,31

Расходы на инновации в машиностроении за 2003 год составили 276 976,5 тыс. грн., больше расходов в легкой промышленности, в которой эти расходы составляют всего лишь 220 тыс. грн., то есть в 1 258,98 раза меньше, что является логичным в свете специфики производства. Машиностроение относится к затратоемким по всем статьям отраслям, так как разработки зачастую направлены на стратегические цели. Ввиду того, что переоборудование производственного процесса трудоемкое, происходит многократный расчет и перерасчет окупаемости именно этого конкретного нововведения, из-за чего срок разработки увеличивается, но, при этом в данной отрасли наблюдается более длительный жизненный цикл товаров.

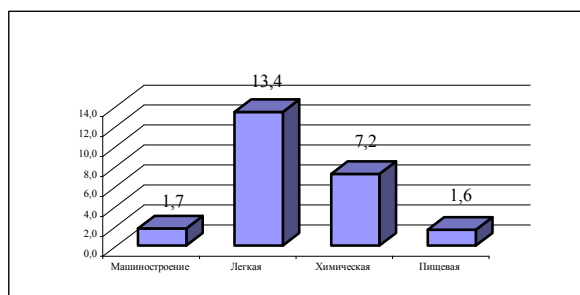
В пищевой промышленности расходы на инновации составляют 77 858,0 тыс. грн., что больше, чем в легкой в 353,9 раз. В данном случае сказывается выбор приоритетов инвестирования, более высокая вероятность удачной продажи полученного нового товара и быстрый срок окупаемости (особенно наглядно это просматривается на примере производства табачных изделий).

Рассматривая объем выпущенной инновационной продукции, отметим, что ее количество больше в машиностроении

(475 388,3 тыс. грн.), далее следует пищевая (123 675,9 тыс. грн.), потом химическая (87 708,2 тыс. грн.) и, наконец, легкая промышленность (29 44,7 тыс. грн.).

Таким образом, проведенный анализ показывает, что расходы на инновации в машиностроительном комплексе самые высокие, но при этом тоже и отдача самая высокая, если сравнивать ее в абсолютных величинах с другими рассматриваемыми отраслями. Более детальный анализ и расчет удельных показателей эффективности инновационных проектов показан на рис. 1.

При том, что расходы в машиностроении больше, чем, например, в легкой промышленности, в 1 258,98 раз, объем полученной продукции больше только в 161,44 раза. Следовательно, получаемый эффект от инновационного проекта в машиностроении меньше аналогичного в легкой промышленности в 7,8 раз. Аналогично, изучив соотношение расходов и полученного эффекта в машиностроении и в химической промышленности получено: расходы в 22,63 раза, а объем полученной продукции — только в 5,42 раза; опять же, сравнительные удельные расходы в 4 раза превышают отдачу в денежном эквиваленте.



**Рис. 1. Соотношение выпуска инновационной  
продукции и инновационных расходов по отраслям про-  
мышленности Харьковской области**

Также в соотношении химической и легкой промышленности выявляется аналогичная взаимосвязь. Расходы на инновационное развитие в химической промышленности больше в 55,62 раза, при этом объем полученной инновационной продукции больше всего лишь в 29,79 раз, следовательно, разница составляет почти 53%.

Таким образом, расчет соотношения инновационных расходов и объема выпуска инновационной продукции свидетельствует о том, что на современном этапе целесообразным будет формирование государственных регуляторных воздействий на переориентирование части инновационных расходов в отрасли, дающие наибольший эффект с точки зрения сроков и объемов получения эффекта. Определение конкретных проектов, сроков и объемов перераспределяемых потоков может быть осуществлено при помощи аппарата финансово-временных полей [10] и позволит обеспечить максимизацию общего эффекта на уровне региона в целом.

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что существующая структура распределения инновационного финансирования в регионе с позиций достижения максимальной эффективности инновационных проектов является неоптимальной.

Одним из направлений государственного регулирования в данном направлении может стать стимулирование перелива части средств в те сектора экономики, которые обеспечивают наибольшую эффективность вложений. Увязывая предполагаемую переборку со сроком реализации проектов, получаем на выходе большое количество завершенных проектов, приносящих доход. Другими словами, одна и та же сумма средств, направляемых на инновации в различных секторах экономики, дает различный эффект, а значит, определение отраслевой приоритетности финансирования инноваций должно осуществляться исходя из параметров время-результат по каждому из проектов. Как показал анализ, за аналогичное количество лет инновационные вложения в машиностроении будут менее эффективными, чем, например, вложения в легкую промышленность. Таким образом, целесообразно осуществить расчет и перераспределение ресурсов между отраслями для достижения баланса, сочетающего в себе как высокую совокупную эффектив-

ность отраслей, так и обязательно поддержание развития каждой из них на определенном уровне. Основным направлением становится целевая установка на достижение наибольшей совокупной эффективности и поддержание баланса развития отраслей региона.

Исходя из вышеприведенного анализа и на основании имеющихся выводов, можно сказать, что последующим направлением исследования должно стать исследование отдельных аспектов применения модели финансово-временных полей к конкретным предприятиям и группам проектов с учетом сложившейся практики хозяйствования и существующего правового поля. А также обоснование наиболее эффективных институтов и инструментов перелива средств, которые, учитывая индивидуальные особенности отрасли, обеспечивали бы тактическую направленность для государственного стимулирования инновационной сферы и на основании априорного факта невозможности финансирования всех проектов и отраслей одновременно позволяли бы проводить сравнение по единой критериальной базе с целью выбора оптимального варианта для вложения средств.

**Литература:** 1. Innovation Policy in Europe'2002/ <http://www.cordis.lu> 2. База даних Європейської комісії про інноваційну політику Innovation Policy in Europe: Annual Country Reports. — <http://www.trendchart.org/Reports/index.cfm?fuseaction=TrendReports> 3. Технологічні парки: світовий досвід / Під ред. Л. В. Табачника. — 2-е вид. випр. та доп. — К.: ТП ІЕЗ, 2004. — 48 с. 4. <http://docs.rcsme.ru/rus/RC/Innovations/Part4-23.htm> 5. Скиданова Е. В. Интеллектуальная собственность и малый бизнес России // Світ інтелектуальної власності. — 2003. — №3. — 5 жовтня. — С. 12 — 18. 6. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой. — М.: Юнити, 1997. — 300 с. 7. Сорокін М. Е. Фінансування малих інноваційних підприємств у перехідній економіці. Автореф. дис. ... канд. екон. наук. — К.: Інститут економіки НАН України, 2001. — 16 с. 8. Інноваційна діяльність в Харківській області // Зб. стат. ГУС у Харківській області. — Харків, 2004. 9. <http://www.ukraine-emb.elcat.kg/text/kharkiv.htm> 10. Писаревский И. М. К вопросу определения финансово-временных "полей" в системе ограниченный организационно-технологического проектирования строительства и реконструкции железных дорог // Вісник економіки транспорту і промисловості. — Харків: УкрДАЗТ. — 2004. — №8. — С. 132 — 138. 11. <http://www.vlasnasprava.info/>

Стаття надійшла до редакції  
15.11.2005 р.

УДК 656.132: 681.3

Козлюк І. О.

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА АВІАТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*In the article the peculiarities of information system management in the Ukrainian airtransport enterprises are considered. The problems of formation and development of the enterprises' information system are revealed. The prime measures for increasing the efficiency of information systems and their protection are offered.*

Рівень розвитку транспортної системи держави — одна з найважливіших ознак її технологічного прогресу й цивілізованості. Потреба у високорозвиненій транспортній системі ще більше підсилюється при інтеграції в європейську й світову економіки.

Транспортна система стає базисом для ефективного входження України у світове співтовариство й заняття в ньому місця, що відповідає рівню високорозвиненої держави.

Об'єктивні умови трансформаційних процесів у розвитку України обумовлюють її націленість на входження у світову економічну систему й, насамперед, на економічну інтеграцію із провідними західноєвропейськими державами. Цей процес, безумовно, приведе до зростання товарообмінних операцій між країнами, що співробітничать. Крім того, геостратегічне розташування України дозволяє їй бути вигідним мостом для транзитних перевезень товарів і пасажирів між державами Європи, Азії й Близького Сходу. Однією з визначальних систем, що забезпечують вантажні й пасажирські перевезення на території України, є транспортна система, до якої в ринкових умовах пред'являються високі вимоги відносно якості, регулярності й надійності транспортних зв'язків, схоронності вантажів і безпеки перевезення пасажирів, строків та вартості доставки. Відповідно до цього стан транспортних комунікацій України повинен відповідати вимогам європейської інтеграції.

Обсяги інформаційних потоків як внутрішнього, так і зовнішнього походження в організації постійно збільшуються у зв'язку з підвищенням загального рівня динамічності навколишнього бізнес-середовища та зростанням темпів розвитку науково-технічного прогресу [1]. При цьому роль інформації у діяльності підприємства зростає, внаслідок чого спеціалісти в галузі менеджменту навіть вводять нові терміни, наприклад, "інформаційна економіка", "інформаційна безпека" [2]. Об'єктивною потребою є автоматизація інформаційних процесів у сучасній організації і, як результат цього, наявність в організаційних структурах іноземних компаній служби інформаційних технологій.

На авіатранспортних підприємствах (АП) в Україні автоматизувались перш за все процеси обробки шляхових листів та нарахування заробітної плати, а також бухгалтерський облік матеріальних цінностей планування технічного обслуговування рухомого складу та інші. Аналіз практичного досвіду автоматизації управління на АП України свідчить про наявність характерної негативної риси — відсутність системності при формуванні та розвитку інформаційних систем (ІС).

В умовах жорсткого обмеження у фінансових ресурсах найвідчутливішими наслідком для підприємств стали зростання поточних витрат на експлуатацію ІС та невідповідність створеної системи новим актуальним практичним потребам.

Програми інформатизації, що розроблені і зараз впроваджуються в Україні, відрізняються повною безсистемністю й основною метою мають підвищення рівня інформатизації та комп'ютеризації українського суспільства. Це реально призводить до зростання об'ємів продажу комп'ютерної техніки та комп'ютерних комплектуючих закордонних виробників, але не дає майже ніякої переваги від підвищеного рівня інформатизації.

Підхід до інформатизації в проектах, що виконуються, в кращому випадку спрямований на організацію електронного документообігу та реалізацію окремих аспектів автоматизації без системної програми подальшого розвитку системи із використанням вже забутих на Заході технологій "вчорашнього дня", але найчастіше інформатизація закінчується закупівлею комп'ютерів і використанням їх як друкарських машинок.

На Заході цей етап вже минули, і дійшли висновку, що концепція електронного документообігу та програмного забезпечення колективної роботи — не єдині реальні потреби в інформатизації. Тому розпочато етап з розробки концепції управління знаннями, що передбачає не лише підтримку процесу колективного створення та організації знань, а й розподіл і розповсюдження знань. Для розробки цієї концепції корпораціями створено цілий Інститут управління знаннями (Institute for Knowledge Management), що проводить прикладні дослідження в галузі управління знаннями. Україна теж повинна вибрати цей перевірний шлях у інформатизації, налагодити зв'язки з цим інститутом, проводити власні дослідження в цій перспективній галузі.

Розробка програмного забезпечення взагалі відноситься до перспективного і високоризикного виду діяльності; іноземні виробники прагнуть заповнювати всі можливі ринки програмного забезпечення своїми продуктами вже зараз, тому що