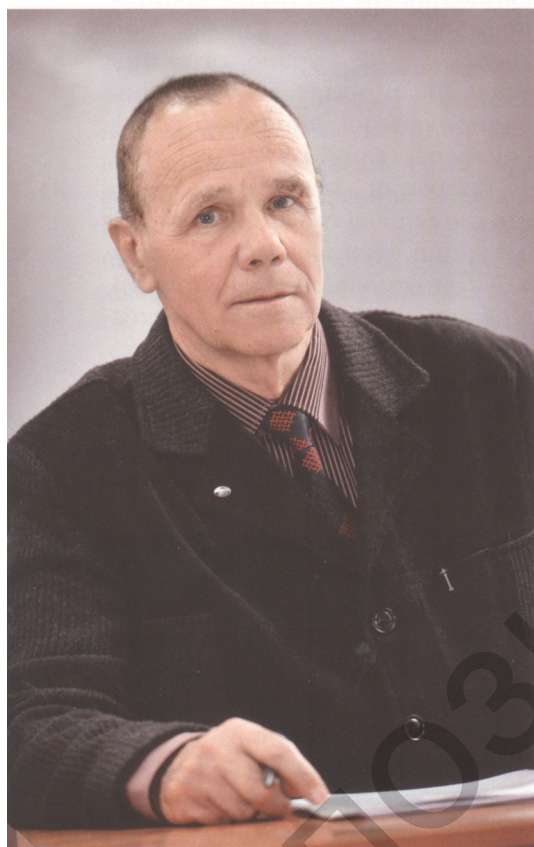


Партнерство ради модернизации

Модернизация экономики как цель, обозначенная Президентом и правительством, предполагает революционное развитие науки, а также ускоренное использование результатов научных исследований. Однако пока на пути к этой цели в бизнес-среде имеются серьезные препятствия и на макро-, и на микроуровне.



Борис ГУСАКОВ,
доктор экономических наук

Согласно заданию Государственного комитета по науке и технологиям Белорусский институт системного анализа оценил потенциал научно-технической сферы Беларуси и возможности его использования. Выявлена высокая степень волатильности технологического развития бизнеса и науки.

ГОТОВНОСТЬ НЕ №1

В республике, по данным Национального статистического

комитета, насчитывается более 125,6 тыс. предприятий, из которых 80,8% - в частной собственности. Но в настоящее время модернизацию проводят только 4% (5 тыс.) субъектов хозяйствования. На этом фоне институт решил оценить с использованием анкетирования готовность среднестатистического предприятия к модернизации. В качестве экспертов привлечены 37 человек - бизнесменов и руководителей предприятий. Им по 100-балльной шкале было предложено оценить 15 факторов, обуславливающих модернизацию и приоритет стратегических задач, необходимых для ее успеха. Чем больше балл оценки, тем важнее, по мнению экспертов фактор или сложнее задача.

При максимально возможной сумме оценок факторов и задач в 200 баллов, 150 и более набрали 9 позиций из 15. Наиболее важными и одновременно сложными эксперты посчитали задачи, связанные с повышением спроса на продукцию, мотивацией топ-менеджеров предприятий, созданием и функционированием законодательства в сфере интеллектуальной собственности, достижением макроэкономической стабильности и некоторые другие (см. таблицу)

Единогласно признано, что приоритетной целью модернизации должно стать улучшение бизнес-климата, включая условия по созданию предприятий, разрешению неплатежеспособности и благоприятной международной торговле. В рейтинге

Всемирного банка Doing Business 2013 Беларусь заняла 58-е место среди 185 стран. Однако объективная необходимость привлечения иностранного капитала и инновационных технологий требует нашего присутствия хотя бы во второй десятке этого списка.

КОМУ СЛУЖАТ УЧЕНЫЕ УМЫ?

Роль науки в экономической жизни общества во многом определяется наукоемкостью ВВП. Напомним, она представляет со-



Антон БОЛТОЧКО,
эксперт-экономист

Факторы и стратегические задачи успеха модернизации, балльная оценка экспертов

№ п/п	Факторы повышения наукоемкости ВВП	Стратегические задачи	Актуальность	
			факторы	задачи
			балл	балл
1	Состояние технологий	Степень государственного воздействия должна быть высокой, поскольку технологический уровень отстает от мирового	80	80
			Сумма 160	
2	Рейтинг (предпочтение) продукции предприятия у потребителей	Направленность модернизации должна соответствовать прогнозируемому рейтингу	100	90
			Сумма 190	
3	Знакомство ведущих специалистов предприятия с продукцией первоклассных производителей	Создать стимулы для привлечения ведущих ученых в крупные компании. Стимулирующее воздействие должно быть адекватным важности компании для национальной экономики	60	90
			Сумма 150	
4	Заинтересованность топ-менеджеров в ускоренном инновационном развитии предприятия	Создать бонусную систему вознаграждения топ-менеджеров за инновационную деятельность, которая компенсирует затраты труда	90	100
			Сумма 190	
5	Количество ученых, способных качественно осуществить исследование	При дефиците или низком качестве специалистов: отказаться от исследования либо передать исследование иностранным специалистам	40	40
			Сумма 80	
6	Развитость финансовых инструментов для финансирования исследований	Создать организационно-экономические условия венчурного финансирования или иных инструментов для реализации рискованных опытно-конструкторских работ и разработок	80	80
			Сумма 160	
7	Налоговая нагрузка на научную и инновационную деятельность	Обеспечить для научной и инновационной деятельности налоговые льготы и преференции	80	90
			Сумма 170	
8	Законодательство и правоприменительная практика в сфере интеллектуальной собственности	Закрепить в законодательстве паритет прав в сфере интеллектуальной собственности разработчика и компании, осуществляющей финансирование	100	90
			Сумма 190	
9	Развитость конкуренции между компаниями	Создать организационно-экономические условия свободной конкуренции на внутреннем рынке	70	60
			Сумма 130	
10	Свобода доступа к энергетическим ресурсам	Создать условия получения энергии субъектами хозяйствования Беларуси по ценам, действующим для зарубежных конкурентов	40	40
			Сумма 80	
11	Свободный обмен открытой информацией на конференциях, выставках	Создать и поддерживать современную инфраструктуру для обмена открытой информацией	40	40
			Сумма 80	
12	Конкурентная среда в науке	Создать рынок интеллектуального труда с собственной инфраструктурой	50	40
			Сумма 90	
13	Макроэкономическая стабильность		90	100
			Сумма 190	
14	Наличие свободных финансовых ресурсов, доступных для бизнеса	Повысить эффективность государственного управления	60	100
			Сумма 160	
15	Простота организации и ведения бизнеса		90	100
			Сумма 190	

бой долю ВВП в процентном отношении, которая непосредственно направляется на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских (или технологических) работ (разработок). Считается, что при значении наукоемкости ВВП 0,5% наука выполняет социально-культурную функцию; 0,5-0,9% - поддерживает сложившийся технологический потенциал государства; выше 0,9% - обеспечивает экономическое развитие общества.

В 2005-2011 гг. наукоемкость ВВП Беларуси стабилизировалась на уровне 0,7%, и правительство планирует довести показатель до 2,5-2,9% (уровня стран Западной Европы). Задача трудновыполнимая, но реальная. Например, в Израиле, по численности населения сравнимом с Беларусью, затраты на науку составляют 5% ВВП. Но Израиль - страна достаточно богатая, с высоким технологическим потенциалом, получает технологическую и финансовую помощь от США.

Для оценки готовности белорусской науки к модернизации экономики разработана программно-целевая многофакторная модель наукоемкости ВВП. При построении модели использованы среднеарифметические

В республике, по данным Национального статистического комитета, насчитывается более 125,6 тыс. предприятий, из которых 80,8% - в частной собственности. Но в настоящее время модернизацию проводят только 4% (5 тыс.) субъектов хозяйствования.

показатели стран, близких Беларуси по численности населения и имеющие наукоемкость ВВП 2,1-2,9%. Среднеарифметические показатели, формирующие наукоемкость ВВП в базовых странах - Франции, Австрии, Германии, Южной Кореи, Сингапуре - названы индикативными.

Укрупненная модель программно-целевой оценки и прогнозирования наукоемкости ВВП имеет вид:

$$H_b = G + F + Q + Y,$$

где H_b - наукоемкость ВВП Беларуси;

G - потенциальная наукоемкость ВВП;

F - поправка на стимулы использования потенциала наукоемкости ВВП;

Q - прирост наукоемкости ВВП при дополнительном финансировании;

Y - поправка, обусловленная низким внутренним спросом на научные исследования и разработки из-за отставания технологического уклада.

Согласно нашим оценкам, потенциал наукоемкости, обеспеченный ресурсами, составляет 1,608%. По ресурсному обеспечению Беларусь на 33 процентных пункта (п.п.) опережает ба-

зовые страны по доле персонала в науке от численности работающих в республике. По всем другим показателям имеет место заметное отставание: доля ученых со степенями в науке ниже на 68 п.п.; численность работающих на венчурных инновационных предприятиях меньше - на 56 п.п., фондовооруженность работников науки отстает - в 2,5 раза.

Наши позиции в рейтинге мирового бизнеса Doing Business вызывают снижение расчетного потенциала наукоемкости ВВП на 0,178 п.п. - до 1,43%.

Слабые стимулы использования потенциала наукоемкости ВВП уменьшают его реальную наукоемкость по сравнению с потенциальной на 0,443 п.п. Относительная зарплата в науке в сравнении со средней по Беларуси даже выше, чем в базовых странах. Однако у нас нет таких как в Европе системы прав на интеллектуальную собственность, бонусного поощрения менеджеров за реализованные в промышленности разработки, выполненные по договорам с научными организациями, а также государственной поддержки венчурных предприятий. Все перечисленные факторы формируют общий негатив: часть топ-менеджеров государственных предприятий отказывается выделять деньги на науку и на инновации, поскольку для успеха нужно много трудиться. Система вознаграждения не компенсирует затраты труда, а в случае неудачи директоров ждет строгая ответственность.

Страны с высокой наукоемкостью ВВП уже перешагнули порог VI технологического уклада. В США доля производительных сил этого уклада составляет 5%. Из стран СНГ наиболее продвинута Россия. Однако у нее 11% технологий относится ко II укладу, почти треть - к III, 50% - к IV и только 10% - к V. В Беларуси средневзвешенный технологический уклад составляет 3,25 против 4,39 в базовых странах. Соответственно нам принципиально важно преодолеть технологический разрыв.

Технологическое отставание обуславливает слабость внутрен-

него спроса на научные исследования и снижает реальную наукоемкость ВВП еще на 0,280 п.п. Таким образом, расчетное значение наукоемкости ВВП Беларуси оказывается близким к достигнутому в последние годы, $H_b = 0,707$.

Считается, что при значении наукоемкости ВВП 0,5% наука выполняет социально-культурную функцию; 0,5-0,9% - поддерживает сложившийся технологический потенциал государства; выше 0,9% - обеспечивает экономическое развитие общества. В 2005-2011 гг. наукоемкость ВВП Беларуси стабилизировалась на уровне 0,7%.

Взятый правительством курс на модернизацию экономики требует тесного взаимодействия государственных органов, бизнеса и науки. И в этом вопросе, на наш взгляд, эффективным решением станет реализация комплекса целевых программ.

Улыбнемся

Старость - это когда больше денег тратится на поддержание здоровья, чем на его разрушение.

