

8.7. РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Файзуллоев М.К., к.э.н., доцент, докторант кафедры инновационного и производственного менеджмента

Московский государственный университет экономики, статистики и информатики

В статье рассматриваются вопросы инвестирования научно-технической деятельности в Республике Таджикистан, а также сделан сравнительный анализ объема государственного инвестирования науки за последние годы по отраслям и источникам инвестирования. Проанализировано общее состояние внутренних затрат на научные исследования и разработки в разрезе структуры затрат. Определена роль венчурного инвестирования в развитии научно-технической деятельности, а также его отличительные особенности от других видов и форм инвестирования. Определены цели и задачи финансового линзинга по поддержке научно-технических разработок. Предложены различные виды косвенной поддержки научно-технической деятельности. Показаны методы государственной поддержки научно-технической деятельности. Описаны виды и способы государственного регулирования научно-технической деятельности. Выделены актуальные направления научно-технических и исследовательских процессов и рекомендованы основные меры поддержки научно-технической деятельности в Республике Таджикистан.

Таджикистану, как и многим другим странам мира, предстоит сделать выбор наиболее эффективных путей будущего развития на основе выработки принципиально новой инвестиционной стратегии, с помощью которой необходимо реализовать новую инвестиционную политику и создать инвестиционные механизмы перехода к инновационной экономике с приоритетным развитием наукоемких отраслей национальной экономики и повышением емкости внутреннего рынка. В связи с этим необходимо формулировать концептуальные основы инвестиционной стратегии, которая рассматривается в качестве механизма реализации социально-экономической стратегии нашей республики при переходе на инновационный путь развития национальной экономики. При этом наука и инновации являются главными факторами, способные противостоять новым вызовам и угрозам в условиях усиливающегося процесса глобализации и обеспечить стабильное развитие экономики Республики Таджикистан.

Сравнительная оценка инновационного эффекта в развитых странах свидетельствуют, что получаемые сегодня результаты в несколько раз превышают объемы инвестирования науки, которое составляет 3-4% в валовом внутреннем продукте (ВВП). Эффект от перехода к инновационной экономике в два-три раза больше, чем от развития других сфер производственной и предпринимательской деятельности. Поэтому в долгосрочной перспективе переход к инновационной экономике и для Республики Таджикистан будет неизбежен. К сожалению, сегодня в республике нет достаточной предпосылки для перехода к инновационной экономике. Как правило, инновационная экономика базируется на мощную научно-техническую базу, накопленных научно-технических знаний и достаточного образовательного уровня знания, но этих условий в Республики

Таджикистан практически нет. На развитие науки ежегодно выделяется 0,10-0,11% от ВВП, что обеспечивает не развитие, а ели выживание. Повсеместно ликвидированы конструкторские бюро, сокращены научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в министерствах и предприятиях, отсутствуют научные центры. Но это не означает, что республика должна мириться со сложившейся ситуацией и не предпринимать серьезные меры для перехода к инновационной экономике.

На наш взгляд, основная цель – проанализировать объективные условия и возможности создания государственной инновационной политики, которая включает следующие меры:

- во-первых, оценить имеющиеся предпосылки создания инновационной экономики;
- во-вторых, определить приоритетные направления инвестирования высокотехнологичной структуры национальной экономики;
- в-третьих, подготовить конкретные предложения по переходу отраслей национальной экономики к инновационной модели развития.

В условиях дефицита инвестиций, многоканальности источников потенциальных вложений научно-техническая деятельность, тем не менее, инвестируется бесконтрольно, бессистемно и безотчетно. Решение проблемы ресурсного обеспечения зависит не столько от изыскания его новых источников, сколько от разработки нового методологического подхода, например использования принципов проектного инвестирования, широко практикуемого в промышленных развитых странах. В этой связи необходимо создать целостную иерархическую систему инвестирования научно-технической сферы, ядром которой будет государственное инвестирование научно-исследовательской деятельности. Основными задачами должны быть изыскание источников инвестирования, формирование оптимальной структуры инвестирования по источникам, срокам поступления и возврата инвестиций, концентрация инвестиционных ресурсов направляемых на научно-техническое развитие, координация, маневрирование и контроль за мобилизацией, расходованием и возвратностью инвестиционных ресурсов.

Сложным остается вопрос об источниках инвестирования научно-технической деятельности. Для своего научно-технического развития предприятия имеют возможность рассчитывать на собственные инвестиционные ресурсы, внутрихозяйственные резервы – прибыль, амортизационные отчисления, накопления и сбережения частных и юридических лиц, заемные и кредитные финансовые средства, банковские кредиты, привлечение инвестиционных средств, полученные от продажи акций, паевых и иных взносов членов трудовых коллективов. Уменьшение в общем объеме инвестирования доли бюджетных средств и внебюджетных централизованных источников, а также нехватка средств у предприятий на приобретение дорогостоящего оборудования являются одной из важнейших причин падения темпов научно-технического развития страны.

Высокий темп осуществления научно-технической деятельности в значительной степени определяется возможностями инвестиционного обеспечения науки и научно-исследовательских разработок. Данное обстоятельство касается всех этапов научно-технического процесса, начиная от проведения научных исследований и заканчивая внедрением новых технологий, производством и реализацией научно-технической продукции.

Поток инвестирования научно-технической деятельности во всех странах с развитыми национальными инновационными системами складывается из следующих компонентов:

- система государственных грантов на НИОКР, патентование их результатов и другие цели;
- венчурный капитал;
- корпоративные затраты на НИОКР и внедрение их результатов;
- расходы индивидуальных инвесторов.

Наука в Республике Таджикистан инвестируется главным образом из государственного бюджета. Расходы на науку постоянно немного возрастают. В 2008-2010 гг. расходы государство на науку увеличился с 19769,4 тыс. сомони до 22 024,2 тыс. сомони. Однако в целом доля расходов на науку в расчете от ВВП остается очень низкой. Одним из основных показателей развития науки является доля затрат на науку от ВВП, что в нашей республике является недостаточной и в последние годы составляла величину от 0,08% до 0,24%, хотя в других странах этот показатель достигает до 2-4% (табл. 1.).

Таблица 1

ОБЪЕМ ВВП И ДОЛЯ БЮДЖЕТНЫХ ЗАТРАТ НА НАУКУ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Годы	Объем ВВП, млн. сомони	Бюджетное финансирование, млн. сомони	Доля затрат на науку в ВВП, %
1999	1 345	1,5148	0,11
2000	1 786,8	1,1558	0,06
2001	2 563,8	1,938	0,075
2002	3 375,3	2,3644	0,07
2003	4 761,4	3,2041	0,067
2004	6 167,2	5,5602	0,09
2005	7 206,6	7,6633	0,1
2006	9 335,2	9,812	0,1
2007	12 804,4	14,8136	0,11
2008	17 706,9	19,7694	0,11
2009	20 628,5	21,3204	0,10

Если в 1999 г. доля затрат на науку в ВВП составляла 0,11%, то в 2009 г. этот же показатель составил 0,10% (рис. 1).

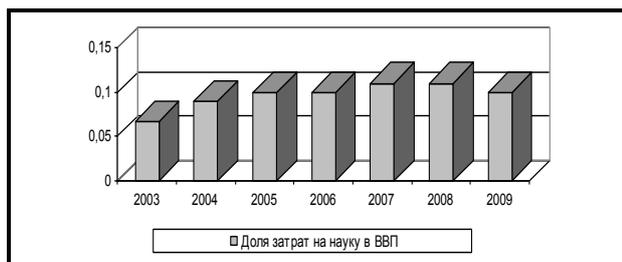


Рис. 1. Динамика изменения доли затрат на науку в Республике Таджикистан

Динамичный рост номинального ВВП Республики Таджикистан в 1999-2009 гг. создал условия для роста расходов государственного бюджета на инвестирование НИОКР. Номинальный ВВП увеличился за указанный период времени в 15 раз, а расходы бюджета на науку – в 14 раз. В 2007 г. доля государственного инвестирования в общем объеме расходов на НИОКР составила 73%. По сравнению 2000 г. объем инвестирования НИОКР в 2007 г. увеличился приблизительно в почти 16 раз (табл. 2.)

Таблица 2

ДОЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ РАСХОДОВ НА НИОКР В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН ЗА 2000-2007 гг.

Годы	Научеёмкость, %		ВВП, млн. сомони	Инвестирование науки, тыс. сомони		
	Все источники	Государственный бюджет		Всего	В т.ч.	
					Государственный бюджет	Другие источники
2000	0,08	0,08	178 680	1 360	-	
2001	0,08	0,08	256 380	2 173	-	
2002	0,09	0,09	337 530	3 063	-	
2003	0,09	0,09	476 140	4 094	-	
2004	0,10	0,10	616 720	6 345	-	
2005	0,24	0,13	720 660	17 339	7 843	
2006	0,19	0,12	933 520	18 061	11 665	
2007	0,17	0,12	12 779,7	21 448	15 671	

Сравнительный анализ данных за 2000-2009 гг. показывает, что с 2000 по 2005 гг. научеёмкость увеличилась, а начиная с 2006 г. происходит обратный процесс. Такие колебания являются результатом непропорционального ежегодного выделения ресурсов, а также отсутствием механизма оптимального инвестирования науки.

Основным источником инвестирования НИОКР в 2009 г. были, как и в предыдущие годы, государственные бюджетные средства – 85,77%, другие источники составляли:

- средства иностранных источников – 12,8%;
- собственные средства – 1,3%;
- внебюджетных средств – 0,13%.

Совокупный объем инвестирования науки в 2009 г. уменьшился на 26% по сравнению с 2007 г. [3] (табл. 3).

Таблица 3

ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НИОКР В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Годы	Объем инвестирования науки, сомони					
	Всего	В том числе по их источникам				
		Средства государственного бюджета	Средства внебюджетных фондов	Собственные средства	Средства заказчиков	Иностранные источники
2006	1 8061 000	11 665 000	8 000	44 000	560 000	5 784 000
2007	21 448 000	15 671 000	-	91 000	46 000	5 640 000
2008	16 393 712	14 229 823	15 000	29 725	138 225	1 980 939
2009	15 849 216	13 606 732	20 000	196 725	-	2 025 759

Вместе с тем, по секторам народного хозяйства структура затрат на науку распределилась в следующих пропорциях: 59,4% – доля институтов Академии наук Республики Таджикистан (АН РТ) в общем итоге, 19% расходов на НИОКР осваивали вузы, и на отраслевую науку приходилась 22,6% от общих затрат на НИОКР в 2009 г.(табл. 4).

Данные табл. 4 показывают, что в 2009 г. структура расходов на науку в секторах национальной экономики распределена следующим образом: за счет государственного бюджета покрываются – 85,1%, средства иностранных источников дают в общем итоге 14%, а остальное финансирование в размере 1,4% за счет

средств внебюджетных фондов, собственных средств и средств заказчиков.

Таблица 4

ИНВЕСТИРОВАНИЕ НИОКР В СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН ЗА 2009 г.

Секторы науки	Объем инвестирования науки, сомони					
	Всего	В т.ч. по источникам				
		Средства государственного бюджета	Средства внебюджетных фондов	Собственные средства	Средства заказчиков	Иностранные и другие источники
АН РТ	7 215 682	50 72 207	10 000	112 000	46	2 021 475
ТАСХН	3 850 681	3 850 681				
ВУЗы	1 767 850	1 574 534	10 000	29 725	-	153 591
Отраслевая наука	3 164 310	3 109 310	-	55 000	-	-
Итого	15 998 523	13 606 732	20 000	196 725	46	2 175 066

Инвестирование науки в республике осуществлялось без достаточного учета необходимости развития науки и потребности экономики в научно-технической продукции и услугах. Продолжает иметь место превалирование принципа остаточного инвестирования науки.

Для инвестирования науки из государственного бюджета больше средств выделено в системе Академии наук и Министерства здравоохранения Республики Таджикистан. Из других источников – средств внебюджетных фондов, собственных средств, средств заказчиков и иностранных источников – наука инвестировалась только в системе АН РТ (табл. 5).

Таблица 5

ОБЪЕМ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НАУКИ ПО МИНИСТЕРСТВАМ И ВЕДОМСТВАМ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Секторы науки	Объем инвестирования науки, сомони					
	Всего	В том числе по источникам:				
		Средства государственного бюджета	Средства внебюджетных фондов	Собственные средства	Средства заказчиков	Иностранные и другие источники
АН РТ	7 209 016	4 978 568	79 750	-	131 595	2 019 103
ТАСХН	680 851	2 680 851	-	-	-	-
Минтруд и соцзащиты	271 778	271 778	-	-	-	-
М-во энергетики и промышленности	308 007	308 007	-	-	-	-
Минздрав	3765985	3765985	-	-	-	-
Минсельхоз	202091	202091	-	-	-	-
Минкультуры	118779	118779	-	-	-	-

В 2008 г. сформировалась следующая структура расходов на науку: 89,7% покрываются за счет государственного бюджета, средства иностранных источников в общем составляют 9,2%, а за счет средств внебюджетных фондов, собственных средств и средств заказчиков осуществляется всего 1,1% исследований (табл. 6).

Таблица 6

ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НИОКР

Источники инвестирования НИОКР в 2008 г., %				
Средства государственного бюджета	Средства внебюджетных фондов	Собственные средства	Средства заказчиков	Иностранные и другие источники
89,71	0,094	0,19	0,8	9,2

Инвестирование в НИОКР за счет государственного бюджета в 2011 г. составляет 31,8 млн. сомони, что на 6,8% больше, чем в 2010 г.

С целью укрепления научного потенциала, усиления его влияния на социально-экономическое развитие Республики Таджикистан и достижение национальных целей развития принципиально важным является обеспечение устойчивого государственного инвестирования и поэтапное наращивание инвестиционных расходов в сфере научно-технических разработок к 2015 г. до 1% от ВВП.

По мнению экспертов, исходя из реально сложившегося последние годы соотношения бюджетного и внебюджетного инвестирования исследования и разработки, представляется возможным довести в 2015 г. обеспечение научно-технической и исследовательской сферы из внебюджетных источников до 30% от бюджетного инвестирования, в т.ч. за счет выполнения грантов и проектов международных организаций и фондов – 20%, за счет хозяйственной деятельности самих научно-исследовательских учреждений – 10%. В таблицах 7 и 8 приведены основные целевые показатели инвестиционных затрат до 2015 г., в т.ч. на 2006-2008 гг. с учетом среднего ежегодного 30%-ного роста бюджетного инвестирования [1].

Следует отметить, что одним из важных факторов достижения целей Стратегии развития науки как составной части Национальной стратегии развития (НСР) Республики Таджикистан является партнерство и участие государственных, не правительственных, общественных и других учреждений и организаций. В последние годы значительно увеличилось количество и объем инвестирования научных и научно-технических разработок, выполняемых по грантам и проектом МНТЦ (ISTC), МАГАТЭ, ФАО(FAO), ЮНЕСКО(UNESCO) и других международных организаций.

Таблица 7

ПОКАЗАТЕЛИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА 2006-2008 гг.

Инвестиционные затраты	Тыс. долл. США		
	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Внутренние затраты на исследования и разработки	3 505	4 557	5 924
Удельный вес средств международных организаций во внутренних затратах на исследования и разработки (в скобках в % от внутренних затрат)	701 (20%)	911,4 (20%)	1184 (20%)
Удельный вес средств предприятий, фирм, частных лиц и собственных средств научных организаций во внутренних затратах на исследования и разработки (в скобках в %	350,5 (10%)	455,7 (10%)	592,4 (10%)

Инвестиционные затраты	2006 г.	2007 г.	2008 г.
от внутренних затрат)			

Так, предполагается, что примерно 20% инвестиционных средств от общего объема инвестиционных затрат на исследования и разработки в период до 2015 г. можно будет обеспечить за счет участия в международных организациях и программах.

Таблица 8

ПОКАЗАТЕЛЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ ЗАТРАТ ДО 2015 г.

Тыс. долл. США

Виды затрат	Годы						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Внутренние затраты на исследования и разработки	7 109	9 242	12 014	15 619	20 304	26 396	34 315
Удельный вес средств международных организаций во внутренних затратах на исследования и разработки (в скобках в % от внутренних затрат)	1 422 (20%)	1 848 (20%)	2 403 (20%)	3 124 (20%)	4 061 (20%)	5 279 (20%)	6 863 (20%)
Удельный вес средств предприятий, фирм, частных лиц и собственных средств научных организаций во внутренних затратах на исследования и разработки (в скобках в % от внутренних затрат)	710,9 (10%)	924,2 (10%)	1 201 (10%)	1 562 (10%)	2 030 (10%)	2 639 (10%)	3 431 (10%)

Между тем, если в 1995 г. для инвестирования науки из государственного бюджета Республики Таджикистан было выделено 64 млн. руб. (64 тыс. сомони), то в 2011 г. этот показатель повысился до уровня 40 млн. сомони, т.е. увеличилось в 62 раза. В 2010 г. на науку было израсходовано 34 млн. сомони.

В целях проведения фундаментальных исследований было выделено из государственного бюджета, в 2010 г. 24 млн. сомони, а в 2011 г. – 27 млн. долл. инвестиционных средств. Для проведения отраслевых научных исследований из государственного бюджета было выделено в 2010 г. 10 млн. сомони, а в 2011 г. – 13 млн. сомони. Для инвестирования научно-исследовательской деятельности АН РТ было выделено инвестиционных средств из государственного бюджета, соответственно в 2010 г. – 14 млн. сомони и в 2011 г. – 17 млн. сомони. В 2012 г планируется из государственного бюджета инвестировать 346 проектов научно-исследовательских работ [6].

Тем не менее, внутренние затраты на научные исследования и разработки остается все же недостаточным. Удельный вес внебюджетных средств во внутренних затратах на научные исследования и разработки составляет 20-30%. В системе АН РТ он достиг в 2009 году 53,2%, в системе Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ТАСХН) – 38%. Это неплохой показатель, однако есть основания рассчитывать, что в перспективе уровень использования внебюджетных источников инвестирования сферы исследования и разработки значительно возрастет.

Общую сумму расходов на проведение исследований и разработок, выделяемых из средств государственного бюджета, можно определить по данным министерства экономики и торговли Республики Таджикистан, мини-

стерства финансов Республики Таджикистан, агентства по статистике при президенте Республики Таджикистан и по представленным отчетам научно-исследовательских организаций. Исходя из фактических расходов, по темам научно-исследовательских работ можно определить общие затраты, в том числе внутренние затраты на исследование и разработки, внутренние текущие затраты (зарботная плата, отчисления на социальное страхование, затраты на оборудование и прочие затраты) (табл. 9).

Таблица 9

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Тыс. сомони

Виды затрат	Годы							
	1998	1999	2000	2001	2002	2008	2009	2010
Внутренние затраты на исследования и разработки, всего	690,8	656,5	1014,3	2295,3	2385,9	12300,0	17700,0	21600,0
В т.ч. внутренние текущие затраты	435,5	645,1	867,2	1924,2	1495,5	11700,0	16700,0	21200,0
Капитальные затраты	255,3	11,4	147,1	371,1	890,4	600,0	1000,0	400,0

В 2010 г. внутренние затраты на исследования и разработки по сравнению с 1998 г. увеличились почти на 31,3 раза, внутренние текущие затраты на 48,7 раза. За период 1998-2010 гг. внутренние текущие затраты составили 94% внутренних затрат на исследования и разработки. Затраты на научно-технические разработки за период 1998-2010 гг. составили 18%, но на анализируемый период увеличились в 25 раз (табл. 10).

Таблица 10

ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ВИДАМ РАБОТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Тыс. сомони

Виды затрат	Годы							
	1998	1999	2000	2001	2002	2008	2009	2010
Внутренние текущие затраты, всего	435,5	645,1	867,2	1 924,2	1 495,5	11 700	16 700	21 200
В т.ч. фундаментальные исследования	311,8	222,8	459,6	586,6	890,6	6 100	10 300	11 800
Прикладные исследования	3,8	20,6	27,4	221,2	182,9	3 300	3 900,0	6 400
Научно-технические разработки	119,9	401,7	380,2	1 116,4	422	2 300	2 500	3 000

В 1998 г. затраты на фундаментальные исследования составили 72%, а в 2010 г. они составили 56% внутренних текущих затрат, однако они за 1998-2010 гг. увеличились в 38 раз. Затраты на прикладные

исследования в 1998 г. составили 0,9%, а в 2010 г. они составили 55% от внутренних текущих затрат.

Таблица 11

СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Сомони

Виды затрат	2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	Сомони	%	Сомони	%	Сомони	%	Сомони	%	Сомони	%
Общие затраты на исследования и разработки	6 614 920	100	8 574 348	100	13 534 891	100	11 364 057	100	9 145 457	100
Внутренние затраты на исследования и разработки	6 588 668	99.69	8 358 909	97.5	13 364 358	98.8	11 180 052	98.2	8 747 187	95,6
Внутренние текущие затраты, из них:										
• зарплата с отчислением на соцстрахование	3 844 132	58.1	6 060 232	70.6	8 386 801.9	61.95	6 698 825	58.9	5 871 384	64,2
• затраты на оборудование	445 225	6.8	2 92 455	3.4	1 318 297.9	9.8	832 562	7.3	768 218	8,4
• другие виды затрат	1 374 943	20.8	1 155 817	13.4	2 078 192.5	15.4	2 171 028	19.1	932 837	10,2
• прочие затраты	852 093	12.9	427 754	4.98	915 837.5	6.8	1 108 554	9.7	823 091	9
Капитальные затраты	72 275	1.09	422 651	4.92	665 229.	4.9	369 083	3.2	347 527	3,8
Внешние затраты на исследования и разработки	26 252	0.31	215 439	2.5	170 533.8	1.2	184 005	1.8	398 270	4,4

Как видно из табл. 11, в структуре общих затрат на исследования и разработки в 2006 г., 2007 г. и 2008 году, наибольший удельный вес занимает оплата труда, соответственно – 71%, 61,9% и 58,9 %, а в 2005 г. на ее долю приходилось 58,1%. Доля капитальных вложений в науку также увеличилась с 1,09 % в 2005 г. до 3,8 % в 2009 г.

Необходимо отметить, что доля внешних затрат на исследования и разработки увеличилась с 2,5% в 2006 г. до 4,4% в 2009 г. Несмотря на то, что доля затрат на оборудование и на капитальные вложения увеличилась по сравнению с 2005 г. с 6,8% и 1,09% соответственно до 8,4% и 3,8% соответственно в 2009 г., но это увеличение нельзя считать достаточным для укрепления материально-технической базы научно-исследовательской сферы.

В табл. 12 приведена структура затрат на исследования и разработки на 2009 г.

Таблица 12

СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ НА 2009 г.

Структура затрат на исследования и разработки на 2009 г. %					
Зарплата с отчислением на соцстрахование	Затраты на оборудование	Другие виды затрат	Прочие затраты	Капитальные затраты	Внешние затраты
58,9	7,3	19,1	9,7	3,2	1,8

Следует отметить, что венчурное инвестирование играет значительную роль в инвестирование научно-технической деятельности и является одним из факторов создающий инновационно-инвестиционный климат для формирования и развития инновационной экономики. Венчурное инвестирование имеет ряд особенностей, отличающих его также от банковского инвестирования или инвестирования стратегического партнера:

- во-первых, оно невозможно без принципа «одобренного риска». Это означает, что вкладчики капитала заранее соглашаются с возможностью потери средств, при неудаче инвестируемого предприятия в обмен на высокую норму прибыли в случае ее успеха;

- во-вторых, такой вид инвестирования предполагает долгосрочное инвестирование капитала, при котором вкладчику приходится ожить в среднем от трех до пяти лет, чтобы убедиться в перспективности проекта, и от пяти до десяти лет, чтобы получить прибыль на вложенных капитал;
- в-третьих, венчурное инвестирование размещается не как кредит, а в виде паевого взноса в уставной капитал венчура. Вновь учреждаемые предприятия, как правило, пользуются юридическим статусом партнерств, а вкладчики капитала становятся в них партнерами с ответственностью, ограниченной размерами вклада;
- в-четвертых, в зависимости от доли участия, которая оговаривается при предоставлении денег, рискованные инвесторы имеют право на соответствующее получение будущих прибылей от инвестируемого предприятия; в-четвертых, венчурный предприниматель в отличие от стратегического партнера редко стремится захватит контрольный пакет акций компании. Обычно это пакет акций порядка 25%-40%;
- в-пятых, еще одной особенностью рискованной формы инвестирования является высокая степень личной заинтересованности инвесторов в успехе нового предприятия. Это вытекает как из высокой рискованности проекта, так и из статуса совладельца учреждаемого венчура. Поэтому рискованные инвесторы часто не ограничиваются предоставлением средств, а оказывают различные консультационные, управленческие и прочие услуги созданные венчурам [7].

В Таджикистане венчурное инвестирование пока не получило развитие. Тем не менее, особое значение в Республике Таджикистан приобретает применение финансового лизинга как один из методов инвестирования в сферу научно-технической деятельности.

22 апреля 2003 г. был принят закон Республики Таджикистан «О финансовой аренде (лизинге)» №9, где определяется общие правовые и экономические основы финансовой аренды (лизинга) на территории Республики Таджикистан и регулируется правовые отношения, возникающие в процессе осуществления лизинговой деятельности. В этом законе говорится, что лизинг – совокупность экономических и правовых отношений, связанных с выполнением договора о лизинге, в том числе с приобретением предмета лизинга.

Предметом лизинга могут быть любые непотребляемые вещи, в том числе предприятия и другие имущественные комплексы, здания сооружения, оборудования, транспортные средства и другое движимое и не-

движимое имущество, которым можно пользоваться для предпринимательской деятельности.

По своим целям и задачам финансовой лизинг имеет некоторое сходство с обычным банковским кредитованием с той лишь разницей, что в конечном виде он осуществляется в натурально-вещественной форме (в виде сдачи в аренду оборудования, станков, машин и механизмов, замкнутых технологических линий и т.д.).

Финансовый лизинг по сравнению с обычным инвестированием средств имеет некоторые преимущества. В условиях высоких темпов инфляции происходит обесценивание предоставляемых кредитных ресурсов вместе с возмещаемыми в дальнейшем процентами ставками. В этом смысле более действенным механизмом может служить финансовый лизинг, поскольку в отличие от обесценивающегося денег оборудование, предоставляемое в аренду, напротив сохраняет свою стоимость, за вычетом износа, учитываемого по первоначальной стоимости. В отличие от традиционных банковских кредитов лизинг дает возможность полного инвестирования всех расходов по инновационным проектам.

Недостатки финансового лизинга - ограниченность права распоряжения полученным имуществом, обязательство долговременной аренды - полностью компенсируются экономией средств, стабильностью условий гибкой возможностью реализовывать значительные инвестиционные проекты.

В практике зарубежных стран, объект лизинга служит гарантией от инвестиционных рисков. В случае невыполнения обязательств со стороны арендодателя, происходит переуступка или продажа третьим лицам арендуемого оборудования по остаточной стоимости (амортизация учитывается в лизинговых платежах). Это существенно уменьшает возможные убытки банковской системы и вместе с тем позволяет оперативно решить проблемы долгосрочного инвестирования научно-технической деятельности.

Поддержка научно-технической деятельности финансовыми, налоговыми и кредитными льготами очень распространена на Западе. В Таджикистане, учитывая кризисное состояние экономики, постоянную нехватку и ограниченность инвестиционных ресурсов, целесообразно использовать различные формы инвестирования, в том числе и долевою государственно-частную с учетом возвратности предоставляемых сумм. Возможно использование и беспроцентных кредитов банком развития научных исследований крупных бизнес-групп. Потери банка могут погашаться за счет специальных государственных дотаций.

Особая роль в финансовой поддержке научно-технической деятельности принадлежит налоговому стимулированию. Цели налогового регулирования могут быть различны:

- стимулирование инвестиций, вложения в малый инновационный бизнес;
- стимулирование реинвестируемой прибыли.

Например, можно снизить республиканские и местные налоги и создать специальные резервы для поощрения научно-технических учреждений.

В целях поддержки и развития научной сферы, Указом президента Республики Таджикистан от земельного налога освобождены земли, непосредственно используемые для научных и учебных целей, а также для испытания сортов сельскохозяйственных культур научными организациями, экспериментальными и научно-

опытными хозяйствами, научно-исследовательскими учреждениями и учебными заведениями. К сожалению, по другим объектам налогообложения никаких льгот не предусматривается.

Государственные структуры вырабатывают все более мощные стимулы для консолидации усилий различных секторов экономики и общества на реализации национальных инновационных стратегий, создания и практическом использовании новых эффективных технологий. Государственные организации и учреждения становятся неотъемлемыми звеньями ускоряющихся научно-инновационных циклов [2].

В европейском законодательстве нет примеров, когда государство определяло бы свое участие в распределении доходов от использования результатов научно-технической деятельности, созданных за счет бюджетных средств.

Тем не менее, представляется необходимым формирование источников средств (отраслевых внебюджетных фондов, в т.ч. частно-государственных венчурных фондов, банков реконструкции и развития и т.п.), осуществляющих прямое и венчурное инвестирование в высокотехнологичные компании, инвестирование фундаментальной и прикладной науки, скоординированное с развитием ресурсной базы других составляющих национальной инновационной системы. Не менее важно также формирование схемы финансирования фундаментальных исследований за счет средств, полученных в процессе реализации научных результатов, в т.ч. технологической ренты [4].

Косвенное государственное инвестирование научно-технической деятельности не ограничивается только предоставлением налоговых льгот. Составной его частью являются также амортизационные льготы. В данном случае можно предложить предоставление права на ускоренную амортизацию основных производственных фондов для предприятий, инвестирующих в значительном объеме инноваций и использующих у себя их результаты, а также для научных организаций производящих их.

Для того чтобы все остальные источники инвестирования обрели свою сферу приложения средств, изначально должен существовать достаточно мощный источник инвестирования вложений в научно-технической деятельности. Таким источником могут быть только бюджетные ассигнования, без них сфера приложения средств из других источников будет крайне сложна. Доминирующая роль бюджетных ассигнований связана как с инвестиционным могуществом государства, его способностью аккумулировать достаточные денежные средства, так и с исключительной прерогативой государства интегрировать усилия научно-технического сообщества (предоставляется максимальная самостоятельность в проведении научного поиска) на разработке основных приоритетных направлений развития естественнонаучного и технического знания.

В свою очередь, косвенные методы, используемые в государственной научно-технической политике, предполагают стимулирование научно-технических и исследовательских процессов преимущественно путем создания благоприятного климата для научно-технической деятельности. Методы государственной поддержки научно-технической деятельности можно отразить в следующем виде (рис. 2).

Как нам представляется, данный метод государственной поддержки научно-технической деятельности применяется там, где имеет место высокий экономический риск, длительный оборот капитала, высокая стоимость инноваций, низкий научно-технический потенциал предприятий, невысокий платежеспособный спрос на новые продукты, недостаток квалифицированного персонала и собственных денежных средств у предприятий.

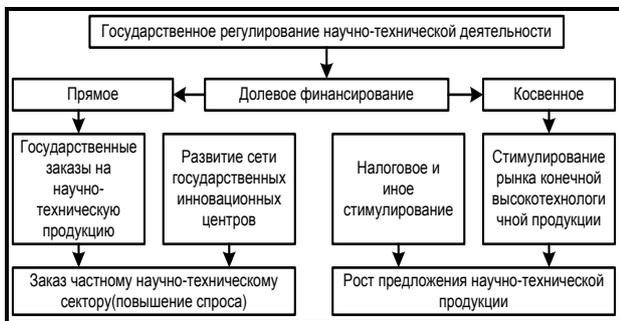


Рис. 2. Методы государственной поддержки научно-технической деятельности

Отсюда, используемые виды и способы государственного регулирования научно-технической деятельности должны соответствовать потенциальным возможностям, которые предоставляют существующие рыночные отношения (табл. 13).

Таблица 13

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Виды регулирования	Способы регулирования
Организационное регулирование научно-технической деятельности	Развитие научно-технической инфраструктуры. Обеспечение приоритета научно-технической деятельности. Моральное поощрение авторов инноваций. Содействие модернизации. Развитие интеграционных процессов. Развитие международных связей
Экономическое и инвестиционное регулирование научно-технической деятельности	Развитие предложения инноваций. Расширение спроса на инновации. Содействие конкуренции в научно-технической сфере. Развитие научно-технического предпринимательства. Обеспечение занятости в научно-технической сфере. Развитие лизинга наукоемкой продукции. Инвестиции в инновации, повышение их эффективности. Создание благоприятного инновационно-инвестиционного климата
Нормативно-правовое регулирование научно-технической деятельности	Охрана прав и интересов субъектов научно-технической деятельности. Охрана прав владения, пользования и распоряжения инновациями. Защита промышленной, интеллектуальной собственности. Развитие договорных отношений

Анализ степени и результативности государственного воздействия на активизацию научно-технической деятельности и придание научно-технической направленности производственно-экономическим системам и процессам в стране позволит выделить следующие актуальные направления государственной поддержки научно-технических и исследовательских процессов:

- возрождение научно-исследовательской инфраструктуры, инициирующей и генерирующей продуктивные научные идеи, способствующие их воплощению в научно-технические проекты;
- формирование спроса и государственного заказа на наукоемкие товары и технологии широкого применения, в т.ч. двойного назначения, использованные в оборонных и гражданских отраслях;
- создание благоприятного инвестиционного и налогового климата, патентной среды, способствующих притоку инвестиций в научно-технической деятельности;
- организация государственной или поддерживаемой государством системы страхования рисков научно-технической деятельности;
- государственное кредитование либо поддерживаемое государственными гарантиями банковское инвестирование научно-технических процессов.

Следовательно, отсутствие эффективных республиканских комплексных научно-технических программ приводит к тому, что научно-исследовательские разработки ведутся без учета национальных приоритетов и принципов, не обеспечены необходимыми высококвалифицированными кадрами. Научно-технический потенциал республики пока еще не ориентирован на решение приоритетных проблем социально-экономического развития республики.

Научно-технические достижения в условиях слабой координации внутри сектора, а также отсутствия должной интеграции науки с реальным сектором национальной экономики теряют актуальность и практическую ценность. Обособленное функционирование научных и образовательных структур снижает возможность подготовки высококвалифицированных кадров в научной и научно-технической сферах, совместного использования научной, опытно-экспериментальной и приборной базы академического, вузовского и отраслевого секторов науки в исследовательском и учебном процессах.

Материально-техническая база научно-исследовательских учреждений нуждается в обновлении, оборудование и приборы физически и морально устарели и не отвечают современным стандартам мировой науки и техники.

Сдерживающим фактором развития научно-технической деятельности в республике являются также недостаточный уровень международного сотрудничества, отставание в формировании информационной инфраструктуры, основанной на использовании новейших информационно-коммуникационных технологий, что ограничивает доступ в международное научно-информационное пространство.

Оценка и анализ инвестиционного обеспечения научно-технической сферы в Республике Таджикистан позволяет сделать вывод о том, что важнейшими направлениями развития научного и научно-технического сектора можно считать следующие:

- Во-первых, оптимизация с учетом приоритетных направлений институциональной базы и эффективное использование существующего материально-технического и научно-технического и исследовательского потенциалов, где предусмотрены следующие направления действий:
 - с учетом сложившейся ситуации и требований реально-го сектора национальной экономики будут реализованы меры по разработке и утверждению концепции развития и программы реформирования научно-технической и исследовательской отрасли, направленные в первую очередь на оптимизацию институциональной базы научно-технического и исследовательского секторов;

- в целях совершенствования тематики научно-технических и исследовательских разработок научно-исследовательских организаций предполагается провести их анализ и инвентаризацию. По приоритетным научно-техническим направлениям и развития экономики будут разработаны целевые комплексные научные и научно-технические программы. Будет осуществлено уточнение приоритетных направлений фундаментальных и прикладных исследований, имеющих важное значение для национальной экономики. Предусматривается осуществить распределение средств и инвестирование научно-исследовательских тем на конкурсной основе и поэтапное введение контрактной системы оплаты труда в сфере приоритетных НИОКР.
- Во-вторых, развитие материально-технической базы научно-технического и исследовательского секторов и их вхождение в процессе глобализации, где: будут осуществлены реабилитация и модернизация научно-технических и исследовательских объектов, осуществляющих научно-техническую и исследовательскую деятельность по приоритетным направлениям и тематикам. Планируется также обеспечение научно-исследовательских учреждений современными инновационными приборами и аппаратурой и экспериментальными установками.
- В-третьих, углубление международного научного, научно-технического и инновационного сотрудничества, т.е. разработка и внедрение программы развития международного научного, научно-технического и инновационного сотрудничества с учетом направлений действий секторов национальной экономики и процессов глобализации. Необходимо принятие мер по созданию условий для активного участия научно-исследовательских работников в конкурсах на разработку проектов по государственным и международным грантам.

Необходимо приостановить административное распределение инвестиционных ресурсов для поддержки научно-технической и исследовательской деятельности. Решение о предоставлении кредита должно основываться на заключении аудиторской фирмы о конкурентоспособности и эффективности предлагаемого к инвестированию научно-технического проекта. Качество подготовки заключения зависит от специалистов, способных выбрать наиболее эффективное с позиций рынка научно-техническое решение. На наш взгляд, перспективным источником инвестирования научно-технической деятельности является зарубежные кредиты и инвестиции. Учитывая реальные условия экономического и политического положения Республики Таджикистан, основной долей зарубежных инвестиций могут стать пока взаимные республиканские вложения средств в развитие жизненно важных для них производств.

Среди причин, сдерживающих активизацию научно-технической деятельности в республике, можно отметить, отрицательное воздействие инфляционных процессов, отсутствие инвестиционных ресурсов, очень высокие кредитные ставки банков, неплатежеспособности заказчиков, трудности с сырьем и материалами, экономический риск, техническую нецелесообразность и т.п. Именно инфляция и дефицит инвестиционных ресурсов занимают особое место среди экономических факторов, препятствующих активизации научно-технической и исследовательской деятельности.

По нашему мнению, на данном этапе научно-технической развития Республики Таджикистан необходимо предусмотреть освобождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектно-технологических работ, научно-технических разработок и продукции от налога на добавленную стоимость, независимо от того, выполняются ли эти работы в рамках государственного

заказа или заказа со стороны частного сектора, в том числе по грантам зарубежных и частных фондов.

В развитых странах высокие и действующие продолжительное время налоговые льготы становятся не просто стимулом к привлечению частных инвестиций в науку, а важной составляющей научно-технической политики. Налоговые льготы могут обеспечивать финансовые потоки в сферу НИОКР, сопоставимые или даже превышающие бюджетные ассигнования. Так, в Японии сумма льгот достигает 2/3 бюджетного финансирования, в Нидерландах – почти равна ему [5].

В целях поддержки научно-технической деятельности на современном этапе экономического развития Республики Таджикистан, с учетом зарубежного опыта, целесообразно принятие следующих мер:

- полное или частичное беспроцентное инвестирование научно-технических проектов за счет средств республиканского и местных бюджетов с учетом индексации инфляции;
- предоставление в качестве имущественных гарантий под кредиты государственного или местного имущества с условием солидарной в размере не менее 40% имущественной ответственности субъекта;
- предоставление налоговых каникул сроком до 5 лет научно-исследовательским и высокотехнологичным предприятиям с государственной долей участия не менее 60%;
- пролонгация выплаты налога на добавленную стоимость сроком до четырех лет импорта нового технологического оборудования, предназначенного для создания высокотехнологичные предприятия; освободить прибыль, направляемую на внедрение новых технологий, инвестирование научно-технических и исследовательских разработок, от налогообложения;
- применять методы ускоренной амортизации материальных и нематериальных активов в целях приобретения новых объектов промышленной собственности;
- снизить уплаты патентных пошлин малым инновационным предприятиям на объекты интеллектуальной собственности;
- формировать кадровый потенциал, адекватный условиям научно-технического развития производства, через реформирование системы среднего и высшего образования, возрождение системы переподготовки и повышения квалификации научно-технических работников.

Таким образом, формирование механизма целевого использования инвестиций в сфере НИОКР (экспериментальных работ, освоением инноваций, патентованием новых решений, приобретением, освоением отечественных и зарубежных патентных и беспатентных лицензий) способствует устойчивому развитию научно-технической и исследовательской деятельности в Республике Таджикистан.

Файзуллоев Машраб Курбоналиевич

Литература

1. Ленчук Е.Б. Международная кооперация и инновации в странах СНГ [Текст] : монография / Е.Б. Ленчук, Г.А. Власкин. – СПб. : Алетей, 2011. – 352 с.
2. Мендели Л.Э. Совершенствование государственной научно-технической политики в процессе формирования национальной инновационной системы [Текст] / Л.Э. Мендели, В.А. Васин // Инновации. – 2008. – №1. – С. 44-55.
3. Научно-технический потенциал Республики Таджикистан в 2009 г. [Текст] : аналит. сб. – Вып. 5. – Душанбе, 2012. – 98 с.
4. Рудцкая Е.Р. Концепция инновационного развития российской экономики [Текст] / Е.Р. Рудцкая, Е.Ю. Хрусталев // Вестник ун-та. – 2009. – №2. – С. 156-167.
5. Сабден О. и др. Наука Казахстана в условиях перехода к инновационному пути развития [Текст] : экономическое исследование / О. Сабден, Ф.М. Днишев, Ф.Г. Альжанова ; под ред. д.э.н., проф. А.А. Абишева, д.э.н. Т.И. Мухамбетова. – Алматы : Экономика, 2009. – 648 с.
6. Финансы и бухгалтерский учет [Текст]. – 2011. – №6. – С. 34-35.
7. Ягудин С.Ю. Организационно-экономические проблемы инновационной деятельности предприятий и организаций [Текст] : монография / С.Ю. Ягудин. – М. : ИНИОН РАН, 2002. – 395 с.

Ключевые слова

Научно-техническая и исследовательская деятельность; инновационная экономика; национальная инновационная система; венчурное инвестирование; НИОКР; наукоемкость; высокотехнологические предприятия; внебюджетные фонды; финансовый лизинг; патентные лицензии; интеллектуальная собственность; малые инновационные предприятия.

РЕЦЕНЗИЯ

В современных условиях мировой экономики научно-техническая и исследовательская деятельность становятся определяющим фактором развития и трансформации экономики к инновационному пути развития.

Промышленно развитые страны – мировые технологические лидеры, разрабатывают эффективные механизмы инвестирования научно-технической и исследовательской деятельности, при этом международное разделение труда происходит не под действием естественных различий в сырьевых ресурсах, а на базе использования научно-технического и исследовательского потенциала.

Следовательно, эффективность разработки механизмов инвестирования научно-технической и исследовательской деятельности в значительной мере определяет эффективность всей национальной инновационной системы и в конечном итоге существенно влияет на темпы роста валового внутреннего продукта. В этой связи актуальность темы исследования не вызывает сомнений.

В статье акцентируется внимание проблемам инвестирования научно-технической деятельности в Республике Таджикистан, а также сравнительному анализу объема государственного инвестирования науки за последние годы по отраслям и источникам инвестирования. Автор сделал подробный анализ общего состояния внутренних затрат на научные исследования и разработки структурным формам затрат. Затронул значимость венчурного инвестирования в развитии научно-технической деятельности, показал ее отличительные стороны относительно других существующих методов инвестирования.

В целом, научная статья подготовлена с учетом требований научно-аналитических журналов, и может быть опубликована в печати.

Ягудин С.Ю., д.э.н., профессор, зав. кафедрой инновационного и производственного менеджмента Московского государственного университета экономики, статистики и информатики