

## Анализ эффективности программ государственной поддержки инновационных исследований в малом бизнесе в США

© 2015 Балк Игорь Вениаминович  
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1  
управляющий партнер  
Global Innovation Labs  
E-mail: info@innovationlabs.net

Приводятся результаты научно-практического анализа программ поддержки инновационных исследований в малом бизнесе в США на основании данных ее реализации Министерством обороны США и Национальным институтом здравоохранения США.

*Ключевые слова:* инновационная экономика, государственная поддержка инноваций, малый бизнес.

В современном мире роль государства в экономическом развитии страны в значительной степени определяется программами поддержки инновационных секторов экономики. Именно данные меры в долгосрочной перспективе обеспечивают основной рост ВВП<sup>1</sup>. Правительство в таком случае действует как своего рода венчурный капиталист, который вкладывает деньги в перспективные разработки, надеясь на многократный возврат инвестиций<sup>2</sup>. Таким образом, при оценке эффективности подобных программ имеет смысл брать за основу типичный срок жизни венчурного фонда, т.е. 7-10 лет. В данной работе мы приводим анализ эффективности программы финансирования инновационных исследований для малого бизнеса (Small Business Innovative Research - SBIR) в США на примере ее реализации Министерством обороны США (Department of Defense - DoD) и Национальным институтом здравоохранения (National Institute of Health - NIH). Данные организации были выбраны в силу того, что это две крупнейшие и в то же время очень разные по идеологии системы поддержки исследований в малом бизнесе и их анализ дает хорошее представление о работе программы в целом.

Программа поддержки инновационных исследований для малого бизнеса появилась в США в 1982 г. в результате принятия закона Small Business Innovation Development Act (PL 97-219) и дополнений к нему, принятых в 1992 г.<sup>3</sup> По этому закону все американские государственные агентства с исследовательским бюджетом более 100 млн долл. должны тратить, как минимум, определенную его часть (от 2,5 % в 1997 г. и до 3,2 % в 2017 г.) на исследовательские гранты для малого бизнеса согласно трехступенчатой

программе SBIR. В рамках данной трехэтапной программы агентства представляют малому бизнесу гранты или исследовательские контракты для финансирования фазы 1 (150 тыс. долл. на срок до 6 месяцев без софинансирования на изучение вопроса реализуемости проекта и его целесообразности) и фазы 2 (1 млн долл. на 18-24 месяца без софинансирования на исследовательские разработки по развитию результатов фазы 1 и исследование возможности их коммерциализации). Предполагается, что в ходе фазы 3 компания самостоятельно или с привлечением частных средств осуществит коммерциализацию разработок, полученных в результате фаз 1 и 2. Как видно из табл. 1 и 2, за 13 лет с 1992 по 2005 г. Министерством обороны США было выдано 31 533 гранта на общую сумму около 9 млрд долл. Следует отметить, что только чуть меньше половины из грантов фазы 1 вылились в гранты фазы 2. За тот же период Национальным институтом здравоохранения был выдан 19 051 грант на общую сумму около 7 млрд долл., при этом на фазу 2 программы перешло примерно два из каждых трех проектов, получивших грант на исследования фазы 1. На наш взгляд, это связано с разницей в идеологии программ: программа Министерства обороны нацелена на достижение конкретных результатов, способных помочь решить текущие задачи министерства, в то время как программа Национального института здравоохранения более ориентирована на финансирование перспективных поисковых исследований и создание стратегического задела знаний.

Следует отметить, что, по данным Национального совета по исследованиям (National Research Council - NRC) США, как в случае гран-

Таблица 1. Количество выданных грантов\*

Год	Министерство обороны США			Национальный институт здравоохранения США		
	Фаза 1 (#)	Фаза 2 (#)	Всего (#)	Фаза 1 (#)	Фаза 2 (#)	Всего (#)
1992	1065	433	1498	541	278	819
1993	1303	591	1894	594	360	954
1994	1370	406	1776	530	351	881
1995	1262	575	1837	624	370	994
1996	1372	611	1983	525	390	915
1997	1526	638	2164	743	468	1211
1998	1286	672	1958	717	541	1258
1999	1393	568	1961	908	539	1447
2000	1220	626	1846	986	587	1573
2001	1310	702	2012	940	683	1623
2002	2162	661	2823	1001	797	1798
2003	2113	1078	3191	1137	788	1925
2004	2075	1173	3248	1150	792	1942
2005	2344	998	3342	937	774	1711
Всего	21 801	9732	31 533	11 333	7718	19 051

\* По данным DoD USA и NIH USA.

Таблица 2. Общий размер грантов\*

Год	Министерство обороны США		Национальный институт здравоохранения США	
	Фаза 1 (\$)	Фаза 2 (\$)	Фаза 1 (\$)	Фаза 2 Год 1 (\$)
1992	55 328 849	217 749 677	26 616 441	64 634 293
1993	74 191 797	331 404 639	29 560 122	82 904 116
1994	102 001 625	254 426 790	39 249 711	82 130 205
1995	96 251 012	384 241 870	59 005 464	106 153 197
1996	112 084 899	423 351 421	50 936 972	124 699 140
1997	134 401 334	473 520 837	72 528 667	163 756 939
1998	114 764 110	502 792 826	70 077 801	182 404 280
1999	119 437 606	448 159 151	96 125 835	199 696 146
2000	109 296 293	511 622 538	117 779 337	223 656 320
2001	120 069 946	587 214 239	120 072 266	274 218 417
2002	190 362 208	558 240 048	137 504 731	330 503 121
2003	187 584 279	870 468 216	168 520 060	343 893 012
2004	197 590 105	906 466 318	187 091 805	362 710 289
2005	213 482 151	719 285 506	160 982 684	396 764 618

\* По данным DoD USA и NIH USA.

тов Министерства обороны, так и в случае грантов Национального института здравоохранения факт получения такого гранта являлся ключевым фактором при принятии решения о запуске проекта примерно в 70 % случаев (табл. 3). Таким образом, можно сделать вывод о существенной роли данной программы поддержки малого бизнеса в стимулировании высокорисковых инновационных исследований, которые в противном случае скорее всего не были бы начаты компаниями на частные деньги.

Причем ключевым становится вопрос о целесообразности подобного рода высокорискованного финансирования перспективных исследований. Ответ на этот вопрос может быть найден в результатах серии опросов представителей малого бизнеса, принявших участие в программе SBIR. Они были проведены в 2009 г. Национальным исследовательским советом (National Research Council - NRC) и Национальной академией наук (National Academy of Science - NAS) США по заказу Конгресса США.

Таблица 3. Зависимость запуска проекта от получения гранта\*

Ответ	Министерство обороны США, %	Национальный институт здравоохранения США, %
Точно да	2,9	5,0
Скорее да, чем нет	10,0	8,0
Нет однозначного ответа	17,3	14,0
Скорее нет, чем да	32,5	28,0
Точно нет	37,2	46,0

\* По данным NRC USA.

Таблица 4. Наличие продаж\*

Ответ	Министерство обороны США, %	Национальный институт здравоохранения США, %	В среднем по программам SBIR, %
Есть продажи	31,6	30,3	40,7
Нет продаж	68,4	69,7	59,3

\* По данным NAS USA и NRC USA.

На вопросы о наличии продаж ответило 677 получивших грант Национального института здравоохранения, 658 компаний, получивших грант Министерства обороны США, и 496 компаний, получивших грант от какого-либо агентства (включая Национальный институт здравоохранения и Министерство обороны США).

Из табл. 4 можно заключить, что инициаторы программы не ожидают непосредственного роста прямых продаж как следствие получения гранта, что вполне объяснимо, так как программа направлена на создание перспективных технологий, которые могут быть далее использованы тем или иным образом либо самими компаниями, либо крупными корпорациями, либо правительством. Правильность этого предположения хорошо иллюстрируется табл. 5, в которой приведены данные опроса<sup>4</sup> 424 компаний - получателей грантов Национального института

здравоохранения США и 816 компаний - получателей грантов Министерства обороны США. Так, с 1992 по 2005 г. средний суммарный размер гранта (фаза 1 и фаза 2) составил около 800 тыс. долл. на компанию, т.е. суммарно компании участники опроса МО США получили примерно 658 млн долл. и привлекли 718 млн долл. последующих инвестиций, а компании, получившие грант Национального института здравоохранения США, - 347 млн долл. и 456 млн долл., соответственно.

И в заключение данной статьи хотелось бы обсудить такой немаловажный социэкономический эффект программ поддержки инновационных исследований в малом бизнесе США, как защита интеллектуальной собственности. В современном мире наличие сильного патентного портфолио является существенным фактором экономической независимости страны и залогом

Таблица 5. Инвестиции, привлеченные получателями грантов\*

Источник инвестиций	Всего финансирования, долл.		В процентах, %		Процент компаний, получивших финансирование, %		Средний размер финансирования, долл.	
	DoD	НИИ	DoD	НИИ	DoD	НИИ	DoD	НИИ
Федеральные программы	332 374 455	-	45,4	-	25,8	-	1 621 339	-
Местные гос. программы	5 536 863	6 290 000	0,8	1,4	3,9	6,0	178 608	272 478
Венчурные инвесторы США	155 768 006	154 617 045	21,3	33,9	3,8	3,9	5 192 267	10 307 803
Средства компании	83 640 416	82 118 851	11,4	18,0	34,4	49,1	305 257	436 802
Прямые инвестиции	71 066 831	141 992 212	9,7	31,1	6,9	10,4	1 292 124	3 549 805
Инвестиции от другой компании США	52 602 991	21 624 866	7,2	4,7	13,2	8,1	500 981	697 576
Персональные средства	14 013	9 850 408	1,9	2,2	8,2	17,5	215 597	147 021
Университеты	1 667 264	236 500	0,2	0,1	1,5	1,8	138 939	33 786
Иностранные частные инвестиции	15 404 973	39 616 075	2,1	8,7	2,4	3,1	810 788	3 301 340

\* По данным NRC USA.

Таблица 6. Количество патентов на компанию из числа получивших патенты\*

Количество патентов	Министерство обороны США, %	Национальный институт здравоохранения США, %
1	63,0	55,1
2	21,0	22,0
3-5	12,0	15,3
6-10	2,0	6,3
10-20	2,0	1,0
21+	0,0	0,3

\* По данным NRC USA.

ее конкурентоспособности на годы вперед<sup>5</sup>. Так, по результатам тех же опросов (табл. 6) подали заявки на патенты 34,4 % и получили патенты 25,1 % из 816 опрошенных компаний - получателей грантов Министерства обороны США, 41,3 % и 34 %, соответственно, из 424 компаний - получателей грантов Национального института здравоохранения США. Таким образом, мы можем видеть, что программа государственной поддержки инновационных исследований в малом бизнесе, реализуемая правительством США, оказывает существенное влияние на стимулирование как поисковых, так и прикладных исследований, которые ведут к созданию новых перспективных технологий и привлечению значительных частных средств в инновационный бизнес. В рамках данной работы мы сознательно не затронули социодемографический и гендерный эффекты данной программы, которые также ока-

зывают существенное влияние на развитие экономики США, но менее актуальны для России.

<sup>1</sup> Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data / P.K. Wong [et al.] // Small Business Economics. 2005.

<sup>2</sup> Lerner J. The government as venture capitalist: the long-run impact of the SBIR program // The Journal of Private Equity. 2000.

<sup>3</sup> Innovation and Small Firms / Z. Acs [et al.] // MIT Press. 1990.

<sup>4</sup> См.: An Assessment of the Small Business Innovation Research Program at the Department of Defense / C.W. Wessner [et al.] // National Research Council. 2009; An Assessment of the Small Business Innovation Research Program at the National Institutes of Health / C.W. Wessner [et al.] // National Research Council. 2009.

<sup>5</sup> Patents, citations, and innovations: A window on the knowledge economy / A.B. Jaffe [et al.] // MIT Press. 2005.

*Поступила в редакцию 02.03.2015 г.*