

6. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

УДК [338.45:001.891]:336(477)

*Проф. М.А. Козоріз, д-р екон. наук;
доц. О.Б. Жихор, канд. екон. наук – Інститут
регіональних досліджень НАН України*

АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО- ТЕХНІЧНИХ РОБІТ В УКРАЇНІ

Досліджено стан фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні. Окреслено зарубіжний досвід і подано пропозиції щодо поліпшення ситуації.

Ключові слова: фінансування, наукові та науково-технічні роботи.

An analysis of financing of the advanced and scientific and technical studies is in Ukraine

Annotation. Consisting of financing of the advanced and scientific and technical studies is investigated of Ukraine. Foreign experience is outlined and suggestions are given in relation to the improvement of situation.

Keywords: financing, advanced and scientific and technical studies.

Актуальність теми. Величезною проблемою формування інноваційної політики розвитку регіонів в Україні є недостатнє фінансування наукових і науково-технічних робіт. Водночас загальновідомо, що "можутність і можливості сучасної держави визначаються значною мірою не кількістю чавуну і сталі на одиницю населення, а обсягом науково-технічної інформації, який припадає на згадану вище одиницю", і що вихід із ситуації, в якій опинилися постсоціалістичні країни, зокрема й Україна, – це "різке прискорення науково-технологічного прогресу і впровадження в народне господарство більш високих технологій, ніж у країнах-конкурентах" [8].

Аналіз останніх наукових досліджень. Проблемам фінансування наукових розроблень присвячено праці як українських, так і зарубіжних науковців, таких, як В. Анишкін, Т. Боголіб, П. Бубенко, В. Горбулін, В. Грушко, В. Гусев, А. Джахангиров, А. Кандиба, Б. Картинський, М. Малик, Г. Михайлова, Є. Оглобин, П. Рибалкін, Г. Сьомін, С. Шолудченко та ін.

Метою роботи є виявлення проблем фінансування наукових і науково-технічних робіт в Україні та окреслення шляхів їх подолання.

Викладення основного матеріалу дослідження. У розвинених країнах світу витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт є значними. Найбільший обсяг таких витрат у США, де найбільші кошти вкладають у розроблення нової техніки, медикаментів, автомобілів, електроніки та програмного забезпечення. Як зазначено в засобах масової інформації, у першу десятку компаній, які в 2006 р. витратили найбільші кошти на наукові дослідження, увійшли Ford, Pfizer (фармацевтика, США), General Motors, Daimler Chrysler, Microsoft, Toyota, Johnson&Johnson, Siemens, Samsung Electronics і GlaxoSmithKline (фармацевтика, Великобританія). Цікаво відзначити,

що у складі з 1250 компаній, які мають найбільші бюджети наукових досліджень, фірми з пострадянських держав не ввійшли [1].

Як зазначають В. Новицький та Л. Гальперіна, хоча в Євросоюзі передбачалося забезпечити витрати ВВП на науку та технології на рівні 3 %, але зараз цей показник не перевищує і 2 %, тоді ж, як у США він становить 2,76 %, а в Японії – 3,12 % [6].

Україна не може конкурувати за зазначеним вище показником із розвиненими країнами світу, хоча за даними Держкомстату України, у 1990 р. він становив 2,3 %. Адже, як зазначає Т. Синиця, "частка бюджетного фінансування української науки у ВВП сьогодні найнижча за останнє десятиріччя. Фактичне фінансування науково-технічної діяльності з Державного бюджету України протягом останніх п'яти років не перевищує 0,4 % ВВП при визначеній статтею 34 Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" нормі – 1,7 %". Він робить висновок, що фінансовий капітал фактично не бере участі в інвестуванні науки [8]. Показник, який наводить Т. Синиця, фігурує і в інших дослідженнях. Проте, у статистичному збірнику "Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2007 р." [4] наведено зовсім інші дані, які засвідчують, що у 2005-2007 рр. питома вага витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у валовому внутрішньому продукті України становила приблизно 0,9 % зі сформованою тенденцією до зниження (табл. 1).

Табл. 1. Питома вага витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт у валовому внутрішньому продукті в країнах Європи (за даними Євростату, [4]), %

Країни	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Німеччина	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,48	2,53	...
Іспанія	0,61	0,71	0,72	0,77	1,06	1,12	1,20	...
Румунія	0,37	0,39	0,38	0,39	0,39	0,41	0,45	...
Словаччина	0,65	0,63	0,57	0,58	0,51	0,51	0,49	0,46
Угорщина	0,78	0,92	1,00	0,93	0,88	0,94	1,00	...
Чеська Республіка	1,21	1,20	1,20	1,25	1,25	1,41	1,54	...
Естонія	0,91	0,91	0,99	1,05	0,86	0,93	1,14	...
Латвія	0,44	0,40	0,42	0,38	0,42	0,56	0,70	...
Литва	0,59	0,67	0,66	0,67	0,76	0,76	0,80	...
Польща	0,64	0,62	0,56	0,54	0,56	0,57	0,56	...
Болгарія	0,52	0,47	0,49	0,50	0,50	0,49	0,48	...
Україна	0,96	0,98	0,95	1,06	1,03	0,99	0,92	0,86

Якщо вірити даним наведеної таблиці, то очевидно, що Україна витрачає на науку за питомою вагою майже втричі менше, ніж Німеччина. За абсолютним показником відставання є значно більшим. Результатом такої ситуації є те, що Україна, яка і сьогодні перебуває в числі світових лідерів, котрі мають досягнення за такими напрямками фундаментальної науки, як фізика, математика, інформатика, хімія, фізіологія, медицина, має надзвичайно низьку частку (менше 1 %) на світовому ринку високотехнологічної продукції.

В Україні науково-технічна політика здійснюється розгалуженою системою державних органів, в структурі яких є відповідні органи, що безпосередньо займаються формуванням науково-технічної політики. Так, вони забез-

печують розроблення, обґрунтування та ресурсне забезпечення державних науково-технічних програм. Таку роботу здійснюють, насамперед, Міністерство економіки, Міністерство промислової політики, Міністерство освіти та науки, Міністерство фінансів, Національна академія наук України, галузеві академії наук. Витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні, під якими розуміють загальну суму витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організації та до яких залучають витрати на оплату праці, матеріальні витрати й інші поточні витрати, капітальні вкладення (за винятком суми амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів), є набагато меншими, ніж у розвинених країнах світу.

Проте й ті обмежені фінансові ресурси розподіляють в країні, на жаль, традиційно, директивним методом і спрямовують на виконання низки неузгоджених між собою державних програм. При цьому, держава не несе ніякої відповідальності за недофінансування програм та за їх недовиконання. Це блокує будь-які стимули до ефективного завершення науково-технічних розробок.

Виходячи з розуміння критичності такої ситуації в Україні неодноразово розглядалося питання збільшення витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт на найрізноманітніших рівнях управління та різноманітних структурах. З цього приводу приймали закони, постанови, рішення, але ситуація досі залишається невтішною. Про це засвідчують дані наведеної нижче таблиці, хоча на перший погляд складається ніби й непогана картина. Так, згідно з даними цієї таблиці, загальний обсяг інноваційних витрат становив у 2006 р. 6,2 млрд грн, або у 3,5 раза більше, ніж у 2000 р. (табл. 2). Більше половини загального обсягу витрат припало у 2006 р. на придбання машин, обладнання, інших основних засобів. На дослідження і розроблення було витрачено лише приблизно одну шосту від загального обсягу витрат.

Табл. 2. Розподіл загального обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності [4], тис. грн

Види витрат за напрямками інноваційної діяльності	2000	2002	2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
Загальний обсяг інноваційних витрат	1760063,2	3018276,0	3059849,0	4534617,6	5751562,9	6159950,4
Зокрема, за напрямками						
дослідження і розроблення	266165,6	270054,0	312373,0	445269,9	612274,4	992887,9
придбання нових технологій	72792,9	149672,5	95855,9	143500,6	243367,6	159485,8
з них: придбання права власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, ліцензій на використання зазначених об'єктів	43740,8	111609,9	27971,7	52569,3	68903,2	55206,8

1	2	3	4	5	6	7
виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, запровадження нових методів їх виробництва	163937,2	325223,0	527332,4	808479,0	991716,9	954651,4
придбання машин, обладнання, інших основних засобів	1074455,1	1865569,2	1873709,0	2717459,2	3149561,5	3489238,1
маркетинг, реклама	82130,4	306324,3	168961,7	297451,1	376679,3	359876,0
інші	100582,0	101433,0	81617,0	122457,8	377963,2	203811,2

Існують такі ринкові моделі науково-технічної продукції [2]:

1. Бюджетна пріоритетна орієнтована модель, яка характерна для майже 100 % фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт за державними науково-технічними програмами. Учасниками робіт такої моделі можуть бути науково-технічні об'єднання різних типів і форм власності.

2. Змішано-пайова модель. У цьому випадку держава бере участь у фінансуванні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт спільно з приватними комерційними і некомерційними організаціями. Власниками науково-технічної та змішаної продукції є державно-приватні організаційні структури, які можуть бути споживачами, а також продавцями наукової продукції.

Крім названих вище, В. Анишін вважає, що на міжнародному ринку науково-технічної продукції можна виділити: контрактну модель; моновиробничу, або модель одного замовника; полівиробничу; модель монополії розробника; конкурентну модель та ін. [2].

Судячи з даних Держкомстату України, в країні потрохи викристалізовується другий тип ринкової моделі: у загальному обсязі інноваційних витрат у 2007 р. фінансування наукових і науково-технічних робіт із держбюджету становило приблизно 46 % (табл. 3).

Складність збільшення фінансування наукових і науково-технічних робіт із держбюджету зумовило прийняття постанови Уряду від 14 травня 2008 р. № 458, якою відображено такий механізм стимулювання виконавців науково-технічних робіт: під час бюджетного фінансування наукових досліджень і розроблень прикладного технологічного спрямування, перевагу матимуть ті, під які залучено найбільше власних коштів та інвестицій. Отже, очевидно, що різні потенційні споживачі активно пропагують співфінансування, що потребує внесення відповідних змін до Порядку формування і виконання замовлення на проведення наукових досліджень і розроблень, проектних і конструкторських робіт за рахунок коштів державного бюджету (постанова Уряду від 25.08.2004 р. № 1084). При цьому, насамперед, мають на увазі кошти іноземних держав, які становили у 2007 р. майже одну шосту від загального обсягу фінансування наукових і науково-технічних робіт в Україні.

Загальний обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, представлено в табл. 4.

Табл. 3. Фінансування наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування та видами економічної діяльності у 2007 р., (тис. грн)*

	Всього	Зокрема, за рахунок							інших джерел
		держ-бюджету	коштів місцевих бюджетів	поза-бюджетних фондів	власних коштів	коштів замовників			
						підприємств і організацій України	іноземних держав		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Всього по економіці	6149231,5	2815425,2	22476,1	18273,4	521078,7	1725742,8	978702,2	67532,9	
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	344626,7	268549,9	809,4	10804,0	42476,6	19480,8	982,7	1523,3	
Промисловість	2506949,2	572344,3	2348,9	1137,2	345591,2	998412,3	562627,4	24487,9	
Добувна промисловість	148188,0	51218,7	219,0	—	4601,6	82203,7	8900,3	1044,7	
Переробна промисловість з неї	2191406,0	462920,7	1892,5	1137,2	326414,1	854061,3	521956,8	23023,4	
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	34641,6	20353,2	5,0	123,9	1112,9	11764,9	1181,3	100,4	
легка промисловість	1834,2	237,1	—	—	—	1270,1	—	327,0	
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів	47309,2	98,0	—	—	—	46801,9	409,3	—	
хімічна і нафтохімічна промисловість	81541,3	16861,9	327,7	81,6	12451,3	37141,9	14129,0	547,9	
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	273830,3	98329,4	241,0	500,0	14478,4	110948,1	48867,2	466,2	
виробництво машин та устаткування	455830,8	37743,6	240,3	296,6	200641,8	120643,4	95789,0	476,1	
виробництво електричного, електронного й оптичного устаткування	721495,2	172004,7	1078,5	30,0	74054,2	386881,4	74717,9	12728,5	
виробництво транспортних засобів та устаткування	574923,4	117292,8	—	105,1	23675,5	138609,6	286863,1	8377,3	
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	167355,2	58204,9	237,4	—	14575,5	62147,3	31770,3	419,8	
Будівництво	226601,8	40825,5	4940,3	277,5	7387,8	158828,5	7652,2	6690,0	
Діяльність транспорту та зв'язку	47101,4	7979,2	—	181,7	216,7	26722,5	3903,8	8097,5	
Фінансова діяльність	15427,8	14841,6	—	—	33,5	552,7	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг і надання послуг підприємцям зокрема,	2114221,4	1432117,8	7708,9	3626,2	84994,8	289252,1	276264,0	20257,6
дослідження та розроблення	1989647,6	1337530,8	7112,3	3592,0	81254,5	264558,3	275930,0	19669,7
Державне управління	613528,7	265262,1	1769,9	686,3	36801,7	181281,8	121906,8	5820,1
Освіта	24244,6	23909,6	31,0	233,0	11,0	—	—	60,0
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	226574,8	163724,7	1386,0	1327,5	3474,3	50700,3	5365,3	596,7
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту зокрема,	25638,6	22065,8	3481,7	—	91,1	—	—	—
діяльність у сфері культури та спорту, відпочинку та розваг	25638,6	22065,8	3481,7	—	91,1	—	—	—
Інші види діяльності	4316,5	3804,7	—	—	—	511,8	—	—

* Джерело: [4].

Історично склалося так, що фундаментальні дослідження, що стосувалися, насамперед, обороноздатності держави, були пріоритетними і становили найбільшу питому вагу. Прикладні дослідження і розроблення до здобуття Україною незалежності особливо не підтримувались державою, оскільки "у країні, де відсутня приватна власність на винаходи, результати наукової діяльності були власністю держави, передавались державним організаціям і підприємствам безплатно, що ускладнювало налагодження ефективної системи освоєння інновацій" [3]. Дані табл. 3 засвідчують, що ситуація дещо змінилася: обсяг фундаментальних досліджень становив лише приблизно одну четверту від загального обсягу наукових і науково-технічних робіт. Якщо взяти до уваги, що майже половина витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт власними силами організацій використовується на виплату заробітної плати, то стає зрозуміло, чому організаціям хронічно не вистачає коштів на сучасне обладнання і на експериментальну практику.

До зазначеного доцільно додати, що наукове устаткування та прилади в багатьох науково-дослідних установах через відсутність належного бюджетного фінансування застаріло настільки, що в багатьох випадках стало просто непридатне для використання. У підсумку – зруйнована більша частина експериментальної бази науки.

Табл. 4. Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, за видами економічної діяльності у 2007 році (тис. грн.)

	Всього	Зокрема			
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	науково-технічні розроблення	науково-технічні послуги
Всього по економіці	6700711,1	1504042,8	1132549,4	3303120,0	760998,9
Сільське госп-во, мисливство, лісове госп-во	342187,5	139069,6	126295,8	44661,7	32160,4
Промисловість	2736547,8	238844,2	220253,8	1944665,1	332784,7
Добувна промисл.	160966,8	23729,2	31290,3	85778,3	20169,0
Переробна промисл., з неї	2395203,9	193806,7	155576,7	1757654,3	288166,2
В-во харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	33543,2	12793,4	7105,1	9815,4	3829,3
легка промисловість	2049,7	—	217,0	1731,1	101,6
В-во коксу, продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів	46086,6	—	25381,9	10216,5	10488,2
хімічна та нафтохімічна промисловість	81133,0	12375,0	14185,8	49733,7	4838,5
металургійне в-во та в-во готових металевих виробів	304974,6	80209,5	34482,3	179776,1	10506,7
В-во машин й устаткув.	507703,9	15703,6	14613,8	443636,4	33750,1
В-во електричного, електронного та оптичного устаткування	784170,0	63943,3	40378,9	541852,9	137994,9
В-во транспортних засобів та устаткування	635542,9	8781,9	19211,9	520892,2	86656,9
В-во та розподілення електроенергії, газу та води	180377,1	21308,3	33386,8	101232,5	24449,5
Будівництво	250042,3	6885,7	56003,5	141085,4	46067,7
Діяльність транспорту та зв'язку	53302,1	4002,8	9022,6	33247,9	7028,8
Фінансова діяльність	15427,8	289,5	15138,3	—	—
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям, з них	2344347,5	944232,1	419894,1	785722,9	194498,4
дослідження та розроблення	2216771,3	890507,7	382552,8	759781,1	183929,7
Державне управління	671083,8	71759,7	146562,6	344871,3	107890,2
Освіта	24245,1	19639,1	4176,0	380,0	50,0
Охорона здоров'я і надання соціальної допомоги	233572,1	58928,1	126435,6	7960,7	40247,7
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту, з них	25638,6	18045,0	7593,6	—	—
діяльність у сфері культури та спорту, відпочинку та розваг	25638,6	18045,0	7593,6	—	—
Інші види діяльності	4316,5	2347,0	1173,5	525,0	271,0

* Джерело: [4].

Зазначимо, що від обсягу фундаментальних досліджень залежить розроблення в країні пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. Хоча в країні діє Закон України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" від 11 липня 2001 р. № 2623-III (2623-14), згідно з яким затверджено перелік державних наукових і науково-технічних програм (ДНТП) із пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки, рівень його виконання є низьким, що зумовило прийняття Постанови Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2001 р. №1716 (1716-2001-п) для визначення головних завдань виконання пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

Висновки. Поліпшення фінансування науково-технічної діяльності в Україні можливе на основі реалізації системи заходів: скасування директивного способу розподілу державних видатків на науку; запровадження програмно-цільового бюджетного фінансування на підставі розроблених програм на виконання Стратегічного плану науково-технологічного розвитку; створення Українського гуманітарного наукового фонду (з використанням досвіду Росії); забезпечення обсягів бюджетного фінансування наукових досліджень і розроблень обсягом не менше 2-2,5 % валового внутрішнього продукту.

Література

1. "Американці більше всіх у світі витрачають на науку" (За матеріалами газети "Погляд" від 31/10/2006). [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.rsci.ru/company/innov/more.html?MessageID=1112>
2. Анышин В.М. Технологический бизнес: формы, проблемы, перспективы // Аналитический обзор. Сер. Научно-технический прогресс. – М., 1993. – Вып. 42.
3. Боголіб Т.М. Фінансування наукових розробок // Фінанси України. – 2005. – № 12. – С. 52.
4. Інвестиції – стимул для наукових досліджень і розробок.. [Електронний ресурс]. – Доступний з: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=132964673.
5. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2007 р.: Статистичний зб. – К. : ДП "Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України", 2008. – 362 с.
6. Новицький В., Гальперіна Л. Інформатизація соціально-економічного життя: світові тенденції та українські реалії // Економічний Часопис-XXI. – 2005. – № 5-6. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.soskin.info/ea.php?pokazold=20050507&n=5-6&y=2005>
7. Основні проблеми науково-технологічного розвитку України та можливі напрями їх розв'язання. Аналітична записка. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.nas.gov.ua/knk/pages/nauci/docs/bublyk.doc>.
8. Семин Г.К. Роль науки в российской государственности // Национальная безопасность и геополитика России. – 2002. – № 1-2. – С. 99.
9. Синиця Т.В. Інноваційна економіка – стратегічний напрям розвитку України. [Електронний ресурс]. – Доступний з: http://www.rusnauka.com/1_NIO_2008/Economics/24576.doc.htm.

УДК 351.746.1:33

Доц. О.Р. Сватюк, канд. екон. наук;
викл. І.Б. Ганій – Львівський ДУВС

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ РЕКЛАМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Обґрунтовано проблематику вдосконалення діяльності ВНЗ за допомогою використання системи маркетингової інформації. Дано характеристику джерел маркетингової інформації, розглянуто механізм використання внутрішньовузівської інформації, висвітлено особливості застосування зовнішньої поточної інформації в умовах кризової економіки та пропозиції щодо оптимізації підходів дослідження.