

ОСНОВНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

МОРГАЧОВ І. В.

кандидат економічних наук

Сєверодонецьк

Для удосконалення державного регулювання вітчизняних науково-технічних систем і науково-технічної діяльності в країні важливо визначити основні відповідні чинники впливу, а також особливості такого впливу. Дослідження цих чинників можливо за даними статистики, що об'єктивно відображає тенденції і події минулого. На основі таких досліджень можна прогнозувати розвиток певних закономірностей і причинно-наслідкових зв'язків і на майбутнє. До того ж, часто умови майбутнього ідентичні умовам діяльності минулого або відрізняються несуттєво. Однак основні економічні закони є об'єктивними і не залежать від часу проведення досліджень. Інша річ, що ці закони в різних періодах часу можуть мати різний прояв і результат.

Аналіз останніх досліджень [1 – 10] за напрямом дозволяє визначити значні наукові здобутки щодо визначення чинників впливу на науково-технічну і інноваційну діяльність, вітчизняні науково-технічні системи, однак завжди залишається місце для конкретизації і деталізації особливостей їх впливу. У більшості робіт як основні відповідні чинники визначено такі: державне регулювання, фінансування, інфраструктура, кадрове забезпечення, форми організації науково-технічної діяльності.

Метою досліджень є конкретизація особливостей впливу основних чинників на вітчизняні науково-технічні системи і науково-технічну діяльність в Україні.

Незважаючи на дію на вітчизняні науково-технічні системи і науково-технічну діяльність різноманітних

чинників протягом аналізованого періоду, структура організації за секторами діяльності, що здійснювали відповідні роботи в Україні, за даними [11, 12] змінилася в незначному ступені (рис. 1).

Таку структуру можна характеризувати як інертну або нездатною до значної зміни за умов дії звичайних чинників впливу на розвиток науково-технічних систем країни, що мали місце протягом 2001 – 2009 років в Україні. До таких звичайних чинників впливу можна віднести: зміни уряду, обсягів і напрямів фінансування діяльності науково-технічних систем, фінансові, економічні та політичні кризи, зміни кількості та структури персоналу цих систем (у тому числі з науковим ступенем). Відносна інертність структури науково-технічних систем України характеризує їх рівень здатності пристосовуватися до негативних змін в розвитку національного господарства, навіть незважаючи на те, що значна частка з них залежить від органів державної влади: або через отримання ліцензій, або через отримання фінансування. Отже, відповідна структура кількості науково-технічних систем не є основним чинником, що впливає на зміни в науково-технічній діяльності, а є скоріше чинником інерції. У той час, як індекси зміни обсягів наукових робіт (за різними видами) у фактичних цінах носили непланомірний, нерівномірний і стохастичний характер (рис. 2).

Одним із результатів науково-технічної діяльності є грошові обсяги виконаних наукових і науково-технічних робіт. Динаміка цепних індексів зміни грошових обсягів (за всіма видами) наукових і науково-технічних робіт наведена на рис. 3.

На динаміку обсягу виконаних наукових робіт об'єктивно впливає велика кількість чинників, однак очевидним є припущення, що зменшення відповідних індексів у 2008 – 2009 роках зумовлено фінансово-

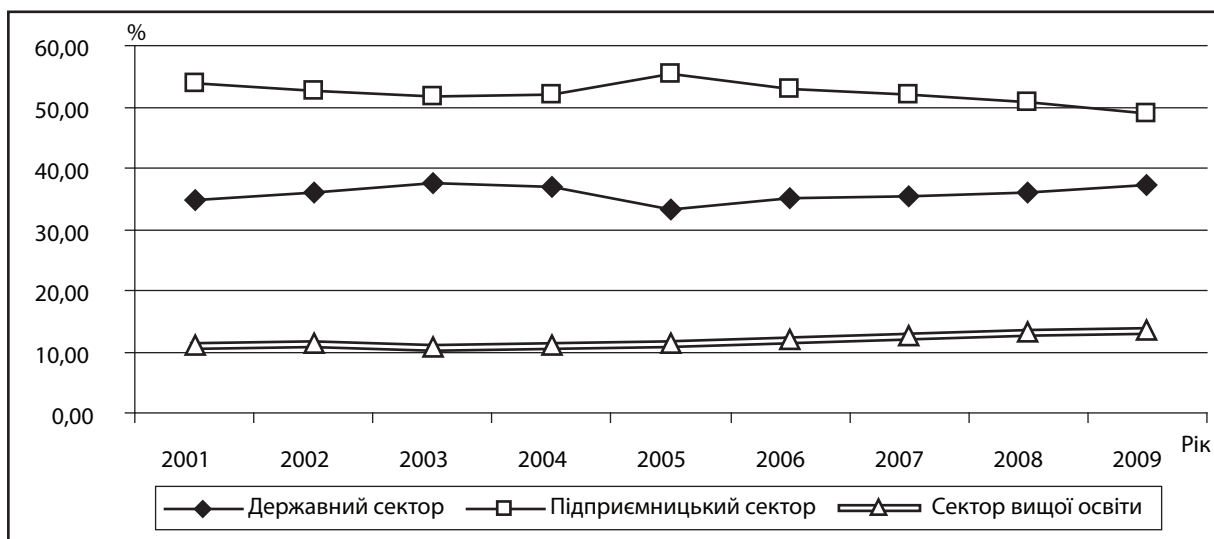


Рис. 1. Динаміка структури організацій за секторами діяльності, що виконували наукові та науково-технічні роботи в Україні

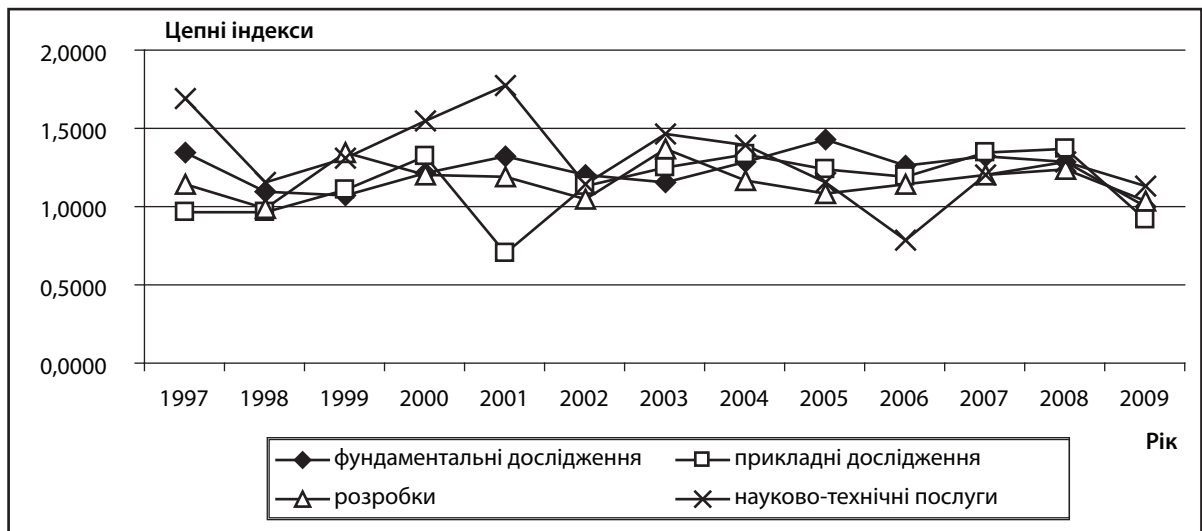


Рис. 2. Динаміка індексів змін обсягів наукових робіт (за видами) у фактичних цінах

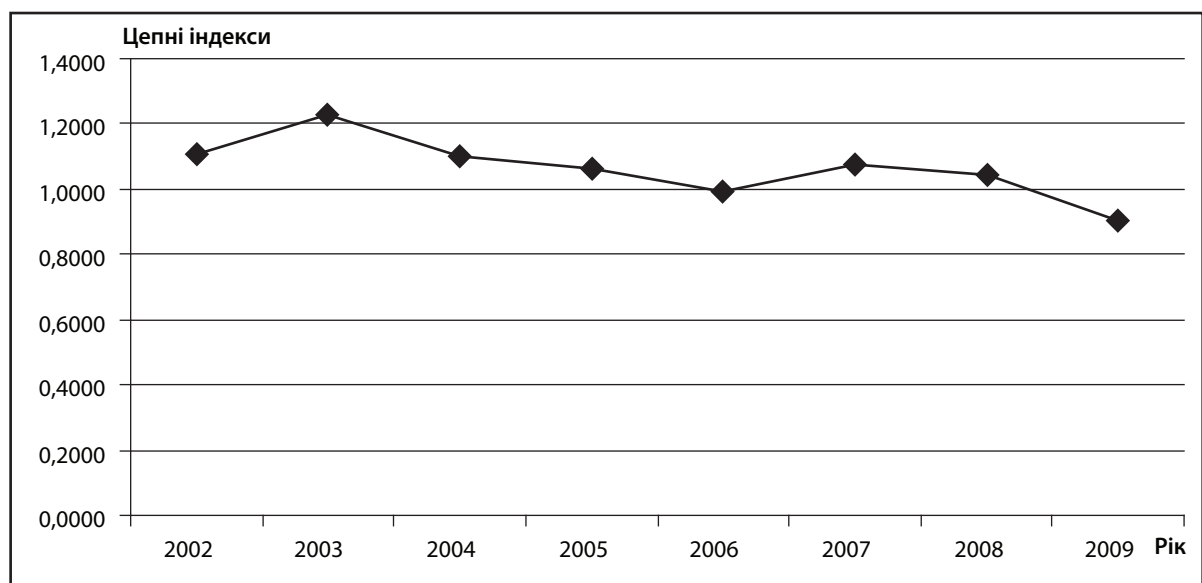


Рис. 3. Динаміка цепних індексів грошових обсягів виконаних наукових і науково-технічних робіт за всіма видами

економічною кризою цього ж періоду. А зростання цих індексів у 2003 – 2004 роках зумовлено навпаки поліпшенням економічної ситуації, яка спостерігалась в Україні в цей час. Саме в 2003 – 2004 роках темп зростання реального ВВП в Україні становив найбільше значення за період 1996 – 2009 років, а саме: 110,5 і 113% відповідно. У той час, як індекс зростання обсягу виконаних наукових робіт у цінах 2000 року в ці роки становив 1,2289 і 1,1031 відповідно. Звідси простежується закономірність залежності темпів змін обсягу виконаних робіт від темпів змін ВВП. Причому ця закономірність проявляється таким чином: коли в економіці розвиток подій очікується за найкращим сценарієм і темпи зростання реального ВВП знаходяться на стадії значного зростання, то індекси збільшення обсягу виконаних наукових робіт перевищують темпи зростання реального ВВП; коли в економіці має місце ознаки економічної кризи з різних причин (подорожчання енергоносіїв, світова фінансова криза, що проявляється в зменшенні експорту вітчизняних товарів) і розвиток подій очікується не за найкращим сценарієм, витрати на наукові роботи скорочуються. І це

скорочення часто відбувається в більшому ступені, ніж має місце зменшення темпів реального ВВП (рис. 4).

Тобто темпи зміни обсягів науково-технічних робіт мають випереджаючий характер відносно ВВП.

Нерівномірний і стохастичний характер динаміки цепних індексів різних видів наукових робіт свідчить про коливання параметрів набору чинників в різних періодах часу, що впливали на обсяги таких видів робіт. Основним таким чинником є джерело фінансування. У більшості випадків фінансування фундаментальних досліджень здійснюється за рахунок державного бюджету, оскільки вони не дозволяють отримати швидкої віддачі на вкладені в них кошти, але є корисними в довгостроковій перспективі для громади в цілому.

Зважаючи на те, що на обсяги фінансування наукових і науково-технічних робіт протягом аналізованого періоду впливало декілька чинників, а також на зростання відповідних обсягів у фактичних цінах (рис. 5), динаміка питомої ваги таких робіт у ВВП мала в цілому негативний характер (рис. 6), але нестабільний з певними коливаннями.

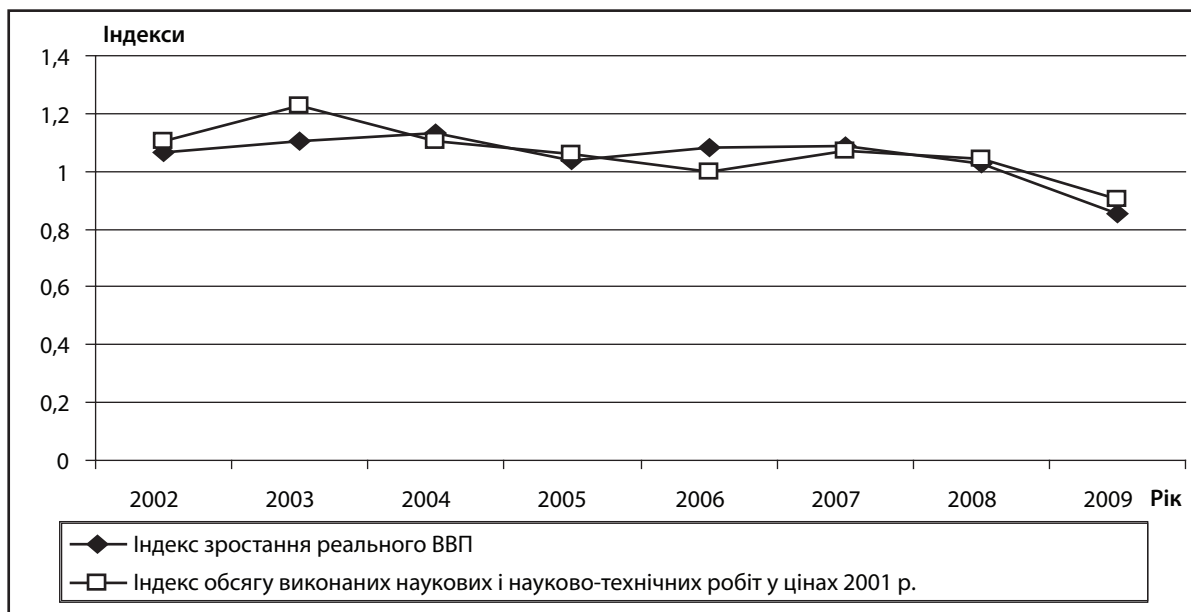


Рис. 4. Співставлення динаміки індексів реального ВВП і обсягу виконаних наукових робіт у цінах 2001 року

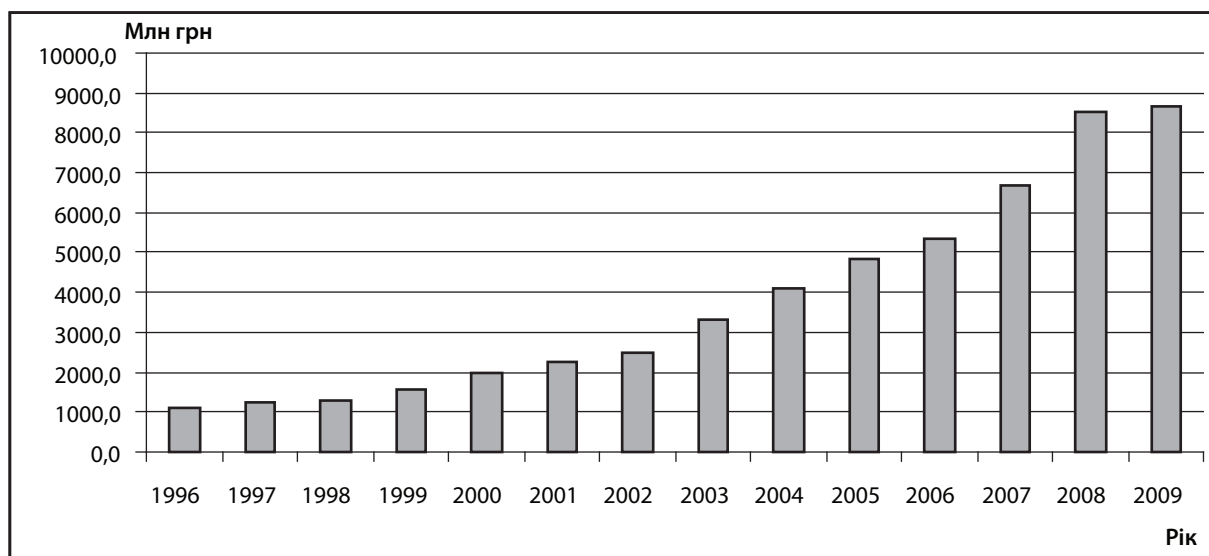


Рис. 5. Динаміка обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у фактичних цінах

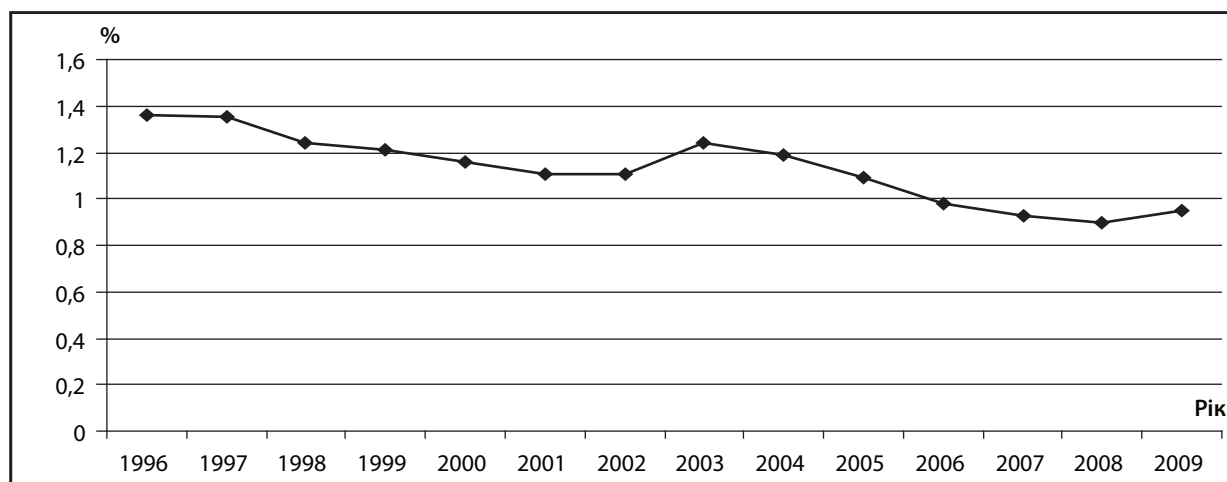


Рис. 6. Динаміка питомої ваги обсягу наукових і науково-технічних робіт у ВВП

Якщо «накласти» на вищерозглянутий графік основні економічні і політичні події, то можна виявити певні причинно-наслідкові зв'язки. Період 2000 – 2001 років – жорстка монетарна політика, що позначилася стрімким зменшенням державних витрат. Період 2003 – 2004 років – зміна державної економічної політики, період стабільного розвитку національної економіки на підґрунті реформ 2000 – 2001 років, стабілізації гривні, зниження інфляції. Протягом 2003 – 2004 років в Україні спостерігається значне зростання ВВП, зростають державні витрати. Період 2005 – 2007 років характеризується негативним проявом в економіці наслідків політичної кризи в Україні цього періоду. До того ж, погіршення політично-економічних відносин з Росією, внаслідок чого – зростання цін на енергоносії, що призвело до зниження прибутків недержавного сектора економіки. 2008 рік – відображення в національній економіці негативних проявів світової фінансової кризи. У цілому питома вага наукових і науково-технічних робіт протягом аналізова-

ного періоду зменшувалась через зростання фактичного ВВП більш високими темпами, ніж обсяги виконання відповідних робіт у фактичних цінах (рис. 7).

Якщо в 2009 році спостерігаємо зменшення відповідного ВВП, то в цьому році має місце незначне збільшення питомої ваги відповідних робіт. Однак в цьому ж році спостерігається зменшення темпів зростання обсягів наукових і науково-технічних робіт у фактичних цінах.

Повернувши до динаміки обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у фактичних цінах, можна зробити висновок, що ці обсяги протягом аналізованого періоду коливалися у відповідності з розмірами фінансування таких робіт з незначним відхиленням (рис. 8).

Згідно з рис. 8 різниця між обсягами виконання і фінансування наукових і науково-технічних робіт була як позитивною, так і негативною. У цілому обсяг виконання відповідних робіт був зумовлений обсягом їх фінансування.

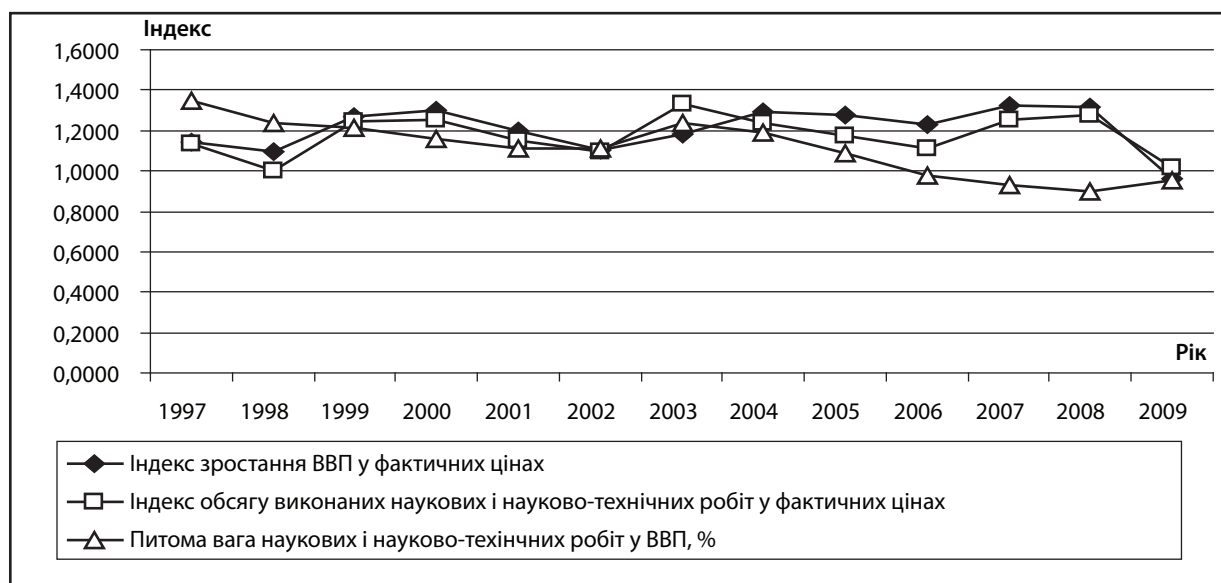


Рис. 7. Динаміка індексів ВВП, наукових і науково-технічних робіт у фактичних цінах, а також питомої ваги цих робіт у ВВП

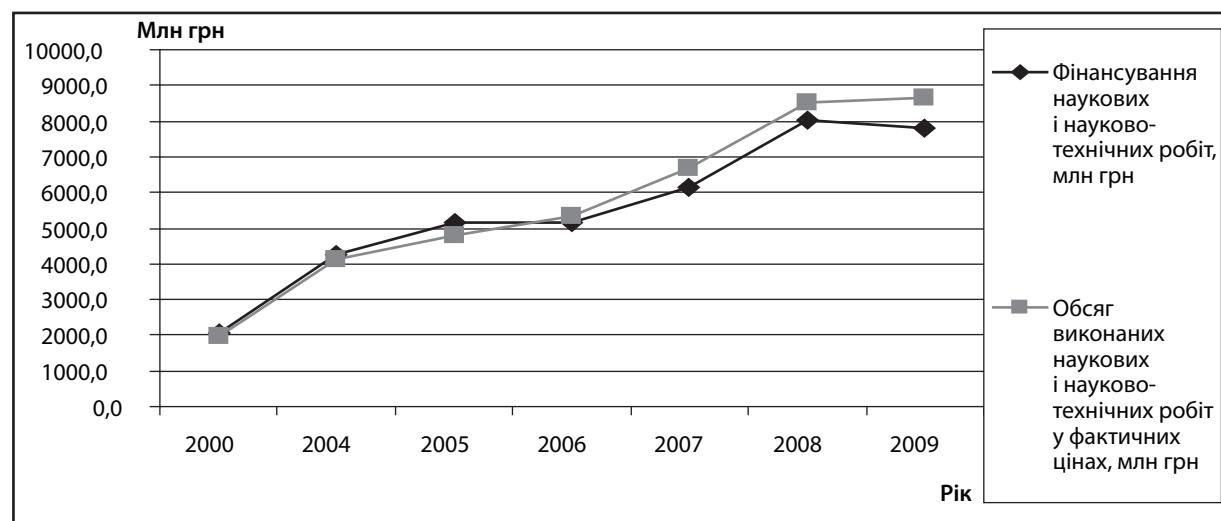


Рис. 8. Порівняльна динаміка обсягів фінансування і виконання наукових і науково-технічних робіт у фактичних цінах

Важливим показником, що певним чином кількісно характеризує результативність вітчизняних науково-технічних систем, є кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт. Динаміка кількості відповідних робіт організацій за даними [12] наведена на рис. 9 – 11.

Аналізуючи динаміку вищенаведених показників можна констатувати, що на різні види наукових і науково-технічних робіт впливали або різні чинники, або цей вплив був різноманітний. Такий висновок випливає з різниці у темпах змін досліджуваних показників. Розглядаючи динаміку загальної кількості викона-

них наукових і науково-технічних робіт, можна робити припущення, що зниження цього показника у 2005 – 2006 роках зумовлено політичною кризою, а у 2009 році – економічною. За всіма видами робіт у 2009 році спостерігається значне зниження, у той час, як у 2005 році має місце зниження тільки за всіма видами робіт і тими роботами, в яких використані винаходи. Отже вплив економічної кризи протягом аналізованого періоду був більш суттєвим на результативність науково-технічних систем, ніж політичні зміни в країні.

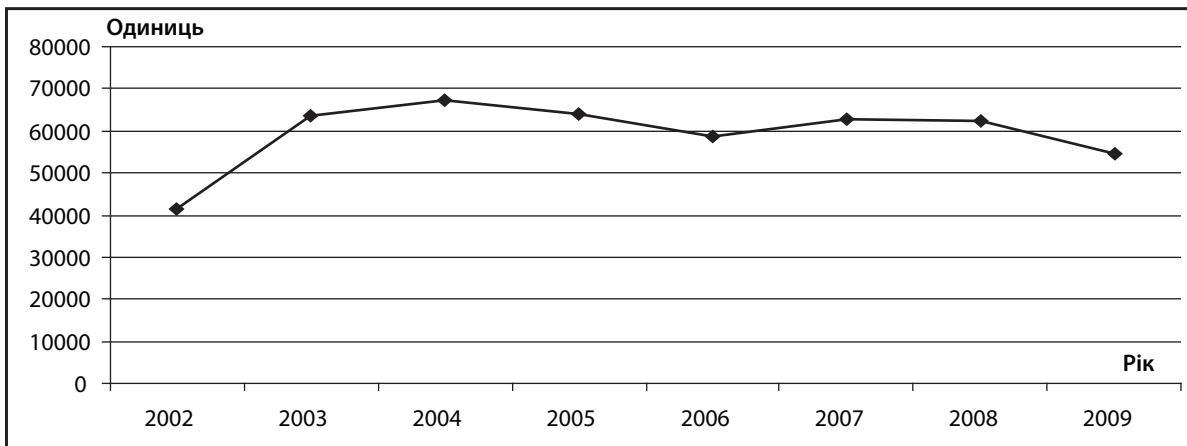


Рис. 9. Динаміка кількості виконаних наукових і науково-технічних робіт

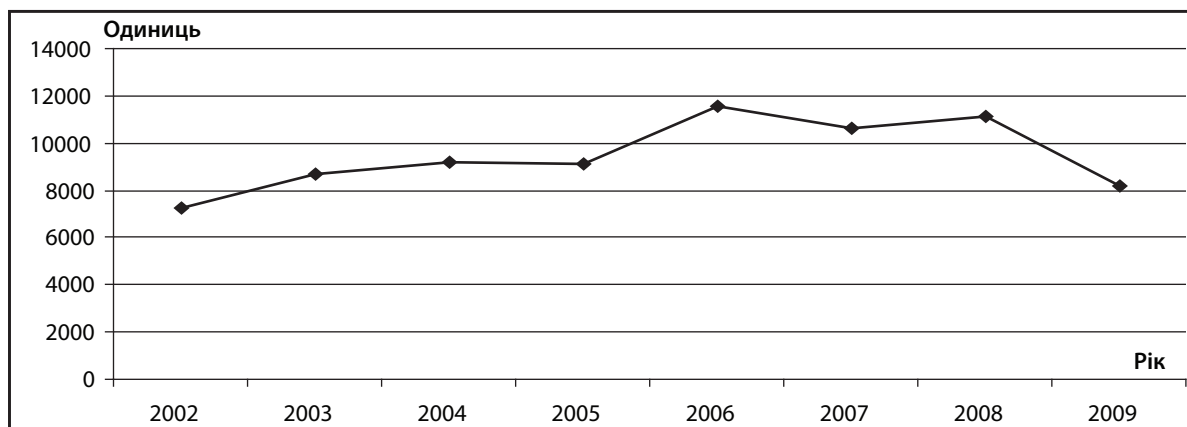


Рис. 10. Динаміка виконаних наукових і науково-технічних робіт, що пов'язані зі створенням нових видів техніки і технологій

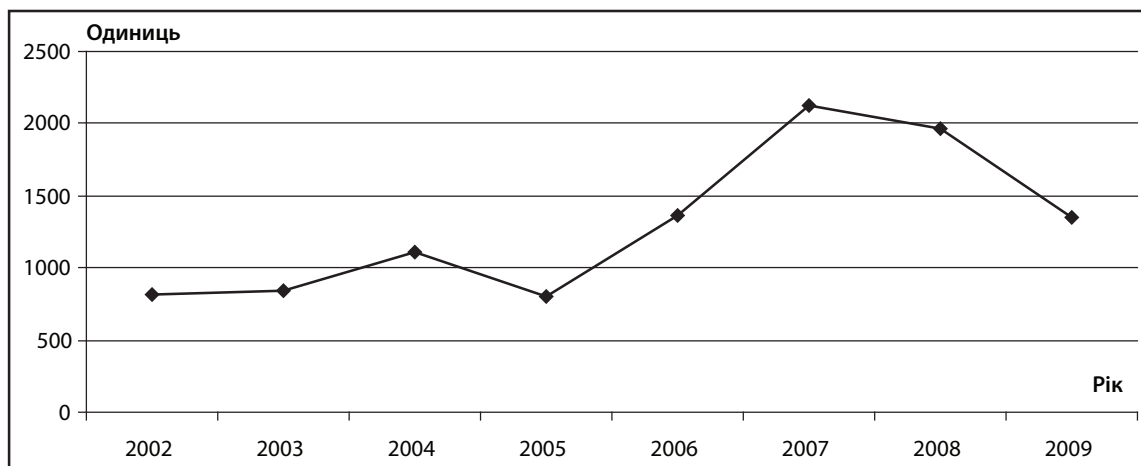


Рис. 11. Динаміка виконаних наукових і науково-технічних робіт, в яких використані винаходи

ВИСНОВКИ

Визначено високий рівень інертності структури вітчизняних науково-технічних систем, що свідчить про відповідний рівень здатності пристосування до мінливих умов зовнішнього середовища. Уточнено характер взаємозв'язку реального ВВП з обсягами виконаних наукових і науково-технічних робіт, а також останніх з обсягами їх фінансування. Доведено, що темпи зміни обсягів науково-технічних робіт мають випереджаючий характер відносно ВВП. Конкретизовано, що економічні кризи більш негативно впливають на науково-технічну діяльність, ніж політичні. Перспективою подальших досліджень за напрямком є дослідження характеру впливу кадрового забезпечення на науково-технічну діяльність в Україні. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Калюжний В. В.** Причини провалів інноваційних проєктів: визначення та діагностування проблеми / В. В. Калюжний // Управління проєктами та розвиток виробництва.– 2007.– № 1(21).– С. 130 – 138.
2. **Сімоненко Д. С.** Проблеми фінансування інноваційної діяльності машинобудівних підприємств / Д. С. Сімоненко // Прометей.– 2010.– № 2(32).– С. 59 – 62.
3. **Каракай Ю.** Роль государства в стимулировании инновационной деятельности / Ю. Каракай // Экономика Украины.– 2007.– № 3.– С. 14 – 21.
4. **Пабат А.** Економічні та інноваційні чинники розвитку національного енергетичного комплексу / А. Пабат // Економіст.– 2007.– № 2.– С. 36 – 38.
5. **Погріщук Б. В.** Наукове забезпечення формування інноваційного потенціалу вітчизняних підприємств / Б. В. Погріщук, В. І. Чорнодон // Бізнес Інформ.– 2011.– № 3.– С. 64 – 67.
6. **Степаненко Н. В.** Джерела та проблеми фінансування інноваційної діяльності в Україні / Н. В. Степаненко // Прометей.– 2010.– № 2(32).– С. 54 – 59.
7. **Фінансовий та організаційно-інституційний механізми державного управління розвитком соціально-економічної інфраструктури: [монографія] / [В. В. Дорофієнко, В. М. Гончаров, В. М. Лобас, І. Є. Алфьорова, Є. В. Гончаров].– Донецьк: СПД Купріянов В. С., 2010.– 220 с.**
8. **Александрова В.** Економічні проблеми державного програмування науково-технічного розвитку / В. Александрова, Ю. Бажал // Економіка України.– 1999.– № 10.– С. 29 – 37.
9. **Висящев В. А.** Механизм кадрового обеспечения региональных программ научно-технического развития / В. А. Висящев, В. О. Самуйлов // Менеджер.– 2003.– № 1(23).– С. 17 – 21.
10. **Грузин А. М.** Проблемы в научно-технической деятельности Одесского региона и пути их решения / А. М. Грузин // Информация и рынок.– 1996.– № 3.– С.4 – 5.
11. **Наукова та інноваційна діяльність в Україні [статистичний збірник Державного комітету статистики України].– Київ.: ДП «Інформаційно- видавничий центр Держкомстату України».– 2008.– 362 с.**
12. **Наукова та інноваційна діяльність в Україні [статистичний збірник Державного комітету статистики України].– Київ. : ДП «Інформаційно- видавничий центр Держкомстату України».– 2010.– 348 с.**