

Міністерство освіти і науки України
Національний університет харчових технологій

**НАУКОВІ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

№ 15

Київ НУХТ 2004

І.К. Єгорова, старш. наук. співроб.
С.М. Порев, канд. техн. наук
Л.М. Хомічак, д-р техн. наук
Ю.О. Дашковський, канд. техн. наук

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ І ДЕЯКІ ЗАХОДИ ЙОГО ПОЛІПШЕННЯ

Наведено результати економічного аналізу статистичних даних сучасного стану науки у ВНЗ та запропоновано заходи щодо поліпшення організації і забезпечення наукових досліджень.

The article presents the results of economical analysis of statistical date in high school science, and proposes some ways to improve the necessary organization and promotion of scientific researches.

Статистичні та соціологічні дослідження, проведені науковцями МОН України, ще раз підтвердили, що наука у ВНЗ в країні перебуває у вкрай незадовільному стані. Фінансування наукової та науково-технічної діяльності у ВНЗ значно відстає від фінансування в академічному секторі, яке визнано незадовільним. За даними Держкомстату [1], цей показник у 2002 р. становив 4,3 тис. грн у розрахунку на одну штатну одиницю в секторі ВНЗ та 10,3 тис. грн — в академічному секторі. Середньорічна вартість машин та устаткування в галузі науки за 2000–2002 рр. зросла лише на чотири відсотки від загального обсягу. При цьому у сфері вищої освіти вона зменшилась більше ніж на третину. МОН України отримує із загального фонду державного бюджету щорічно менше ніж 10 відсотків коштів на матеріально-технічне забезпечення наукових досліджень і розробок. Хоча показник конкурентоспроможності (відношення коштів замовників та надходжень з інших джерел до коштів державного й місцевого бюджету на виконання досліджень і розробок) наукових результатів у секторі ВНЗ має тенденцію до зростання (за розрахунками, на основі даних Держкомстату у 2000 р. він становив 0,77, у 2001 – 0,63, а у 2002 — 0,83 відсотка), кількість промислових підприємств, що впроваджують нові технологічні процеси, постійно

зменшується (у 2000 р. вона становила 4,1, у 2001 — 3,7, а у 2002 s 3,4 відсотка від кількості обстежених підприємств) і лише два відсотки підприємств (від загальної кількості обстежених) у 2002 р. придбали нові технології в Україні. Таким чином, наукові дослідження у ВНЗ продовжують виконувати другорядну роль, а дослідницькі досягнення співробітників s не визначати їхній статус, тоді як досвід розвинутих країн показує, що саме наука вищої школи є основою наукових комплексів [2–5].

Наука в суспільстві виконує дві функції: підвищення загального освітнього рівня населення і сприяння економічному прогресу держави.

Освітня функція науки у ВНЗ виконується через: органічну єдність змісту освіти і програм наукової діяльності; створення стандартів вищої освіти, підручників і навчальних посібників з урахуванням досягнень науки й техніки; безпосередню участь учасників навчально-виховного процесу в науково-дослідних і дослідно-конструкторських роботах, що провадяться у ВНЗ; планування проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу; залучення до навчально-виховного процесу провідних учених і науковців, працівників вищих навчальних закладів та інших наукових установ і організацій; організацію наукових, науково-практичних, науково-

методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів, науково-дослідних, курсових, дипломних та інших робіт учасників навчально-виховного процесу. Функція сприяння економічному розвитку — через: спрямування фундаментальних, прикладних досліджень і розробок на створення і впровадження нових конкурентоспроможних техніки, технологій та матеріалів; розвиток різних форм наукової співпраці (зокрема міжнародної) з установами та організаціями, що не входять до системи вищої освіти, для розв'язання складних наукових проблем, впровадження результатів наукових досліджень і розробок [6].

Як бачимо з наведених вище результатів економічного аналізу, друга функція науки не виконується. На сьогодні в науковій сфері ВНЗ існує невідповідність між значним накопиченням кадрового наукового потенціалу і його низькою економічною ефективністю.

Щоб усунути існуючу суперечність та утвердити розроблену державою стратегію — перехід економіки країни на інноваційний шлях розвитку, треба суттєво вдосконалити наявні методи організації наукової діяльності та управління нею, розробляти методологічну і методичну концепції організації наукових досліджень у ВНЗ за кінцевим економічним результатом.

Основні положення концепції мають збігатися з функціями науки і бути спрямованими на вирішення стратегічних цілей розвитку країни. До них слід включити:

1. Науково-методичний підхід до вибору та проведення наукової роботи, який дає змогу науково обґрунтувати постановку проблеми, вибрати єдино правильне її рішення із множини існуючих та грамотно провести дослідження, щоб досягти конкретно поставленої мети.

2. Створення організаційно-правової та нормативно-методичної баз для здійснення наукової діяльності, що сприятиме проведенню єдиної політики у сфері наукових досліджень у ВНЗ, забезпечить постійну взаємодію і творче співробітництво підрозділів ВНЗ між собою, з науковими установами, організаціями і підприємствами.

3. Експертизу наукових результатів, моніторинг виконання всіх етапів дослідження, що допоможе визначати інноваційні пріоритети, забезпечить концентрування коштів в органах управління та можливість їх спрямування на досягнення інноваційного результату, сприятиме входженню робіт у комплекс заходів щодо вирішення конкретних народногосподарських завдань.

4. Формування та оновлення науково-експериментальної матеріально-технічної бази, що дає можливість на сучасному рівні проводити дослідження та отримувати результати, співвідносні із світовими вимогами, результати, що здатні вивести країну на принципово нові технологічні рубежі.

5. Планування, координацію та фінансування наукових досліджень за кінцевими економічними результатами, що забезпечить узгодження наукових досліджень із загальними завданнями МОН України, цілеспрямованість і керованість науково-технічних програм, відповідальність державних органів за вирішення завдань народногосподарського значення та оцінку ефективності використання бюджетних коштів.

Щоб реалізувати ці положення у ВНЗ, потрібна інфраструктура, яка має здійснювати інформаційно-

аналітичну роботу, створювати наукове забезпечення прийняття управлінських рішень ВНЗ (обґрунтування, наукове та інформаційне забезпечення, прогноз наслідків реалізації), відповідати за розроблення тематичних планів і програм, які слід формувати на базі потреб українського виробництва у науково-технічній продукції та враховувати кон'юнктуру ринку; стежити за тим, щоб виконувані роботи відповідали пріоритетним напрямам розвитку ВНЗ, мали реальних замовників, тобто конкретного виробника, та були доведені до впровадження технічного або технологічного зразка в разі виконання прикладних досліджень і розробок. Наявність такої структури зменшує ризик прийняття недостатньо науково та інформаційно обґрунтованих управлінських рішень.

Щоб успішно розробляти наведені положення, які є підґрунтям для досягнення визначених державою стратегічних цілей, пропонується реалізація комплексу заходів з організації та забезпечення наукових досліджень, а саме:

1. Планомірне щорічне збільшення обсягів фінансування наукової та науково-технічної сфери з державного бюджету на 0,2–0,3 відсотка від вартості ВВП та доведення його рівня до визначеного у статті 34 закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” (1,7 відсотка від ВВП) до 2008 року. При цьому також має бути реалізовано положення зазначеної статті про те, що видатки на наукову і науково-технічну діяльність захищені статтями видатків Державного бюджету України.

2. Удосконалення міжгалузєвої координації наукових досліджень і розробок на основі створення координаційних планів за пріоритетними напрямами із застосуванням програмно-цільового методу, прогнозування розвитку науки та економіки, науково-технічного і науково-технологічного маркетингу.

3. Визначення основних засад і механізмів державного замовлення наукових досліджень та розробок, удосконалення на цих засадах усіх відповідних бюджетних програм.

Державне замовлення наукових досліджень та розробок слід визначити як організаційно-економічний механізм, основним змістом якого є надання завдань державними замовниками (головними розпорядниками бюджетних коштів) виконавцям (розпорядникам коштів бюджету нижчого рівня та одержувачам бюджетних коштів) на виконання програм та проектів фундаментальних і прикладних досліджень, прикладних розробок та отримання від їх реалізації наукових і науково-технічних результатів, що корисні державі, економіці й суспільству.

Такий механізм державного замовлення ґрунтується на регламентуванні організації та супроводженні наукових досліджень і розробок, що містять:

конкурсний відбір (тендер) проектів і програм, укладання угод (договорів) між державними замовниками і виконавцями із погодженням завдань (технічних завдань);

їх організацію, забезпечення та моніторинг; приймання державними замовниками наукових і науково-технічних результатів у виконавців;

здійснення спільних заходів державними замовниками і виконавцями щодо просування на ринок та впровадження результатів робіт.

4. Запровадження механізму державного замовлення та програмно-цільового методу планування для бюджетних програм наукових досліджень і розробок, що виконуються у межах базового бюджетного фінансування.

5. Планування видатків державного бюджету на 2005 рік на матеріально-технічне забезпечення наукових досліджень та розробок бюджетних наукових установ і ВНЗ III-IV рівнів акредитації виходячи з необхідності збільшення фінансування за окремими бюджетними програмами.

6. Удосконалення організації наукової і науково-технічної діяльності у ВНЗ III-IV рівнів акредитації та збільшення фінансування наукових досліджень і розробок, що плануються до виконання закладами за рахунок видатків загального фонду державного бюджету щороку на 18–22 відсотки до досягнення у 2008 році рівня їх фінансування у 10 тис. грн у розрахунку на одну штатну одиницю для відновлення кадрового наукового потенціалу країни на основі підготовки фахівців, здатних розробляти конкурентоспроможні технології, та забезпечення ефективного використання потенціалу науки вищої школи.

Висновки. Звичайно, наведені заходи докорінно не змінять ситуацію з наукою у вищій школі, але

виконання їх і продовження роботи в цьому напрямі безумовно поліпшать стан наукових досліджень у ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Статистичний щорічник України за 2002 р.* — К.: Техніка, 2003. — 646 с.

2. *Попович В.В., Січкаренко Г.Г.* Розвиток науки і наукових досліджень у вищих навчальних закладах // *Наука та наукознавство.* — 2002. — №3. — С.55 — 64.

3. *Вузовская наука сегодня: Организация, управление* /М.Е. Добрускин, А.Г. Мурашко, Э.Г. Петров и др.; Под. ред. М.Е. Добрускина. — Харьков: РИП «Оригинал», 1995. — 232 с.

4. *Программа «Университеты России» — история, итоги, перспективы* // *Наукоемкие технологии.* — 2003. — №1. — С.4 — 7.

5. *Блер Т.* Про значення науки // *Вісник НАН України.* — 2003. — № 1. — С.9 — 17.

6. *Про вищу освіту: Закон України* // *Голос України.* — 2003. — 5 берез.

Надійшла до редколегії 04.03.04 р.