



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

НАКАЗ

4.01.12

№ 5а

м. Київ

Про затвердження Плану
діяльності НАН України
на 2012 рік

З метою реалізації положень статті 22 Бюджетного кодексу України від 08.07.2010 №2456-VI, вдосконалення системи планування і фінансового забезпечення наукової і науково-технічної діяльності НАН України та відповідно до статті 43 Статуту НАН України.

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити План діяльності на плановий 2012 рік та два бюджетні періоди, що настають за плановим, Національної академії наук України (далі - План діяльності НАН України на 2012 рік) (додається), сформований з урахуванням вимог Методичних рекомендацій щодо розроблення планів діяльності головних розпорядників бюджетних коштів (за бюджетними призначеннями, визначеними законом про Державний бюджет України на відповідний бюджетний період) на плановий та два бюджетні періоди, що настають за плановим, затверджених наказом Мінекономрозвитку України від 06.04.2011 №327.
2. Науково-організаційному відділу Президії НАН України забезпечити:
 - оприлюднення на веб-сайті НАН України Плану діяльності НАН України на 2012 рік;
 - у 50-денний строк після опублікування Закону України «Про Державний бюджет України на 2012 рік» внесення змін до Плану діяльності НАН України на 2012 рік з метою приведення його у відповідність до показників Державного бюджету України;
 - здійснення моніторингу виконання Плану діяльності НАН України на 2012 рік за перше та друге півріччя та у разі необхідності проведення його коригування;
 - до 10.03.2013 підготовку та подання на розгляд Президії НАН України звіту про виконання Плану діяльності НАН України на 2012 рік.

Президент НАН України
академік НАН України

Б.С.Патон

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Президії НАН України
від 4.01.2012 № 5а .

План діяльності на плановий 2012 рік та два бюджетні періоди, що настають за плановим, Національної академії наук України

1. Мета (місія). Національна академія наук України (далі – НАН України) є вищою державною науковою організацією України, що заснована на державній власності та користується правами самоврядності.

Метою діяльності НАН України є отримання нових та узагальнення наявних знань про природу, людину та суспільство; створення наукових основ науково-технічного, соціально-економічного та культурного розвитку країни; підготовка висококваліфікованих наукових кадрів.

Згідно з Статутом основними завданнями НАН України є:

- організація, проведення та координація наукових досліджень з фундаментальних і прикладних проблем природничих, технічних і соціогуманітарних наук;
- виконання на світовому рівні фундаментальних і прикладних досліджень на пріоритетних напрямках науки та посилення впливу їх результатів на інноваційний розвиток економіки, освіти і культури в Україні;
- участь у формуванні державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності, підготовка наукових оцінок і прогнозів суспільно-політичного, соціально-економічного і культурного розвитку держави, її економічного стану, розроблення відповідних пропозицій і рекомендацій з цих питань;
- сприяння розвитку та інтеграції науки, освіти й виробництва в Україні;
- об'єднання вчених НАН України, вищих навчальних закладів та інших наукових організацій у наукових радах, комітетах, комісіях та інших дорадчо-консультативних органах НАН України;
- підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, залучення обдарованої молоді, виявлення і підтримка талановитих дослідників, сприяння творчому зростанню молодих науковців, забезпечення спадкоємності поколінь учених;
- сприяння інтеграції вітчизняного інтелектуального потенціалу у світовий науковий простір;
- здійснення науково-технічної та науково-інформаційної пропаганди, популяризація результатів наукових досліджень та наукових знань;
- захист прав членів НАН України та працівників її установ.

2. Аналіз поточної ситуації у сфері діяльності. Оцінка основних зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на розвиток відповідної сфери діяльності та досягнення стратегічних цілей НАН України здійснена на основі SWOT-аналізу.

Внутрішні фактори.

2.1. Структура НАН України.

Вищим органом НАН України є Загальні збори її членів. У період між сесіями Загальних зборів керівництво роботою Академії здійснює Президія НАН України, яка обирається Загальними зборами строком на 5 років. До складу Президії НАН України, вибори якої відбулися у квітні 2009 року, входять 35 осіб, в тому числі президент, чотири віце-президенти, головний учений секретар, 14 академіків-секретарів відділень, 15 членів Президії. У засіданнях також беруть участь з правом дорадчого голосу 5 виконуючих обов'язки членів Президії та 11 радників Президії НАН України.

В НАН України функціонують 3 секції (фізико-технічних і математичних наук; хімічних і біологічних наук; суспільних і гуманітарних наук), що об'єднують 14 відділень наук: математики; інформатики; механіки; фізики та астрономії; наук про Землю; фізико-технічних проблем матеріалознавства; фізико-технічних проблем енергетики; ядерної фізики та енергетики; хімії; біохімії, фізіології і молекулярної біології; загальної біології; економіки; історії, філософії та права; літератури, мови та мистецтвознавства. В Академії діють 6 регіональних наукових центрів подвійного з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України підпорядкування.

Основною структурною ланкою НАН України є науково-дослідні інститути та прирівняні до них наукові установи та організації дослідно-виробничої бази (дослідні підприємства, конструкторсько-технологічні організації, обчислювальні центри). Всього на цей час в НАН України діють 169 наукових установ та 46 організацій дослідно-виробничої бази. В структурі НАН України є заклади, які мають статус національний – Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського, Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут», Національний історико-археологічний заповідник «Ольвія», Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка, Національний дендрологічний парк «Софіївка», Національний науково-природничий музей, Львівська національна наукова бібліотека України ім. В.Стефаника, Національний центр «Мала академія наук України» МОНмолодьспорту України та НАН України.

Переваги академічної форми організації науки. Огляд існуючих форм організації науки та підготовки наукових кадрів свідчить, що при всіх відмінностях схем, за якими створювалися наукові системи в різних країнах світу, вони мають багато спільного. Основний тренд розвитку в сфері організації досліджень і розробок у розвинених країнах полягає у певному відокремленні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) від «масового» навчання, в першу чергу – підготовки бакалаврів. Це зумовлено об'єктивною необхідністю: розвиток науки вже у XVIII столітті вийшов на стадію, коли нею вже надто складно стало всерйоз займатися «між іншим», у залишковий після

викладання час або як хобі – сам процес наукового пошуку вимагав професійного підходу і повної віддачі. Британсько-американська модель, при якій фундаментальні наукові дослідження зосереджені в основному в університетах, не підходить для України, оскільки тут історично склалась академічна модель наукових досліджень. Світова тенденція, характерна для розвинених європейських країн, якраз протилежна – це збільшення частки вчених, для яких робота в науці є основною. Отже те, що історично в Україні фундаментальні дослідження були переважно зосереджені в академічному секторі – не виняток, а скоріше виявлення світової тенденції. Практично всі вчені, що працюють у вищій школі одностайні – займатися наукою там значно важче, ніж в академічному інституті.

2.2. Професійні кадри, підготовка наукової молоді, зарплати і можливості мотивації.

Загальна кількість працюючих в НАН України за станом на 01.01.2011 складала 42426 чол., в тому числі 19861 наукових працівників. Серед них 2632 доктори наук та 8231 кандидати наук.

За станом на 01.01.2011 до складу НАН України входять 198 дійсних членів (академіків), 364 члени-кореспонденти та 121 іноземний член.

У 2010 році при 104 наукових установах НАН України діяли 134 спеціалізовані вчені ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій і 13 рад із захисту кандидатських дисертацій. В них працівниками НАН України, інших установ, а також вищих навчальних закладів захищено 174 докторських і 751 кандидатська дисертації.

На початок 2011 року в аспірантурі 143 наукових установ НАН України навчалось 2716 осіб, з них 260 – за цільовим призначенням для інших організацій або за контрактами.

Середньомісячна заробітна плата по Академії у 2010 році склала 2836,0 грн.

У 2010 році науковими установами НАН України прийнято на роботу 1129 спеціалістів з вищою освітою у віці до 35 років.

Недофінансування науки в країні продукує низьку престижність праці науковця, небажання талановитої молоді йти в науку і, як результат, продовження відпливу перспективних наукових кадрів та скорочення загальної чисельності науковців в Академії.

З метою залучення та закріплення талановитої молоді в НАН України присуджуються стипендії НАН України для молодих учених. Крім того, за роботи в галузі природничих, технічних і соціогуманітарних наук Президія НАН України щороку (в лютому) присуджує премії для молодих учених і студентів вищих навчальних закладів. Особам, удостоєним премій, на загальних зборах відповідного відділення Національної академії наук України вручаються дипломи встановленого зразка.

2.3. Матеріально-технічна база та обладнання.

НАН України має розгалужену мережу наукових установ, організацій та підприємств. Розвинена інфраструктура установ НАН України дозволяє значно скоротити шлях від фундаментальних досліджень до дослідно-конструкторських робіт та до освоєння виробництва нової продукції. Однак інфраструктура значної кількості установ Академії не є оптимальною і потребує значних коштів для її удосконалення.

За даними статистичних звітів в 2011 році понад 75 % наукового обладнання і приладів, на яких переважним чином виконуються фундаментальні наукові дослідження і мають досягатися нові наукові результати світового рівня, вже експлуатуються понад 15 років. Водночас у розвинутих країнах світу термін експлуатації такого обладнання не перевищує п'яти-семи років.

Слід зазначити, що протягом 2004–2010 років було придбано 130 унікальних наукових приладів і комплексів для 66 наукових установ НАН України, на базі яких створено понад 90 центрів колективного користування науковими приладами. Центри надають послуги не лише науковим установам Академії, а також університетам, установам та організаціям інших міністерств і відомств, комерційним структурам.

2.4. Основні результати діяльності НАН України

НАН України проводить унікальні дослідження та отримує вагомі результати світового рівня у широкому спектрі передових галузей фундаментальної науки, зокрема, у математиці, інформатиці, теоретичній фізиці, оптиці та оптоелектроніці, аерокосмічних технологіях, радіофізиці міліметрового та субміліметрового діапазонів, матеріалознавстві, молекулярній генетиці, геноміці та генетичній інженерії, розробленні новітніх лікарських засобів, а саме рекомбінантних вакцин і діагностикумів.

Протягом 2010 р. установами НАН України за результатами досліджень видано 654 наукові монографії, 217 збірників наукових праць. Загальна кількість статей у періодичних виданнях становила 25,9 тисяч, з них близько 20 тисяч – у фахових вітчизняних і зарубіжних виданнях. За кордоном опубліковано 55 наукових монографій та 5,0 тисяч статей у періодичних виданнях.

Поточні праці науковців у 2011 році публікувалися у 86 наукових журналах НАН України, а також у збірниках наукових праць, інших періодичних і серійних книжкових виданнях. 19 наукових журналів НАН України перекладали і видавали англійською зарубіжні видавці.

Науковими установами НАН України в 2010 році впроваджено в різні галузі економіки України близько 1675 новітніх розробок, серед яких передові технології, у тому числі інформаційні, машини, устаткування, матеріали, автоматизовані комплекси і системи, програмні продукти, бази даних і бази знань, сорти рослин, методичні рекомендації та методики, стандарти.

За поданням вчених Академії затверджено Урядом та виконується низка державних цільових науково-технічних програм, зокрема з освоєння мікроелектронних технологій, створення сенсорних наукоємних продуктів, впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі, застосування грид-технологій, розроблення нанотехнологій та наноматеріалів.

В 2010 році установами Академії укладено 48 ліцензійних угод в Україні й за кордоном, отримано 742 патенти на винаходи і корисні моделі.

2.4.1. Переваги над конкурентами:

За результатами робіт, виконаних науковцями України за рахунок коштів з усіх джерел, у 2011 році було надруковано близько 355 тис. публікацій. Найбільші частки виданих за кордоном монографій припадають на установи МОНмолодьспорту – 60 % і НАН України – 29 %; найбільшу кількість статей у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних, опубліковано установами НАН України – 71 % і МОНмолодьспорту – 19 %.

Серед головних розпорядників бюджетних коштів найбільшу кількість охоронних документів отримали наукові установи МОНмолодьспорту (понад 2 тис., з них 29 – за кордоном), НАН України (775, з них 4 – за кордоном) та НААН України (736).

Основними виконавцями робіт: НАН України – створено 3462 одиниці науково-технічної продукції, з яких впроваджено – 43,8%; МОНмолодьспорт – 2334 та 84%, НААН України – 1188 та 46%, НАМН України – 649 та 100% відповідно.

2.4.2. Попит на ринку: значна частина результатів наукової діяльності залишається незатребуваною в Україні, а їх впровадження у сьогодишнє вітчизняне виробництво є проблематичним через відсутність економічних стимулів у суб'єктів господарської діяльності здійснювати технологічну модернізацію шляхом використання нових науково-технічних розробок.

2.4.3. Вартість: загальні витрати бюджету на утримання одного науковця є одними з найнижчих у світі. Так, у перерахунку на 1-го працюючого фінансування НАН України здійснюється із розрахунку близько 7200 дол. США на рік. Для порівняння – відповідний показник для Російської академії наук становить 20550 дол. США. Низький рівень затрат на одного науковця знижує конкурентоспроможність Академії на ринку праці та поступово зумовлює втрату перспективних наукових кадрів, а також швидке старіння парку приладів та загальну деградацію матеріально-технічної бази науки.

Слід зазначити, що при переході від фундаментальних досліджень до дослідно-конструкторських робіт та розробок й освоєння виробництва нової продукції на кожній стадії інноваційного циклу витрати зростають приблизно в 10 разів. Також істотним є те, що в ринковій економіці в умовах високої конкуренції лише 6-8 % наукових досліджень перетворюються на новий продукт або технологію. Процес впровадження результатів НДДКР в сучасних умовах в

Україні принципово відрізняється від того, що відбувався в радянські часи. За даними Держкомстату України зараз у державній власності перебуває лише приблизно 10 % підприємств й недержавний сектор є переважним у всіх сферах економічної діяльності.

2.4.4. Якість: внесок українських учених у світову науку є недооціненим – кількість публікацій та цитувань в авторитетних міжнародних наукових виданнях (таких, що входять до баз даних Thomson Reuters та Scopus) залишається практично незмінною (4-4,5 тис. статей на рік, починаючи з середини 1990 років). На тлі зростання кількості наукових публікацій це призводить до зниження частки національних публікацій у світі.

Невисока частка національних публікацій у світі зумовлена такими причинами:

- відсутність вільного доступу переважної більшості вчених до найбільших світових електронних ресурсів, що містять наукові публікації;
- тільки невелика частка вітчизняних видань перекладається на англійську мову (в Академії – 23 %) та виходить в електронному форматі (електронні статті цитуються в 4,5 разів частіше друкованих);
- відверто лобістська позиція Thomson Reuters та Scopus при формуванні бази даних, за якої перевага віддається західним виданням (переважно видаються в США), що належать потужним видавничим корпораціям.

2.5. Міжнародне наукове співробітництво здійснюється в рамках чинних угод, укладених НАН України з академіями, державними установами, науковими організаціями, освітніми закладами, фірмами та промисловими компаніями близько 50 країн світу. В 2010 році були підписані Меморандум про взаєморозуміння та співробітництво у галузі науки і техніки з Казахською національною академією природничих наук; угоди про співробітництво з РНЦ «Курчатівський інститут», з Університетом Кордобі (Королівство Іспанія), з Академією наук провінції Хейлунцзян КНР.

Нормативна база міжнародного науково-технічного співробітництва НАН України складає понад 110 документів (угоди, протоколи, меморандуми). Близько 30 нормативних документів передбачають квоту обміну науковцями для виконання спільних проектів, обміну науковою інформацією та участі у міжнародних наукових заходах. Наявність такої договірної-правової бази дає можливість централізовано підтримувати та надавати фінансування науковим колективам та окремим вченим, використовувати матеріально-технічне забезпечення установ-партнерів. Переважна кількість підписаних академією угод є ґрунтовною договірною базою для установ НАН України при здійсненні співпраці з іноземними партнерами та має конкретне наповнення. Так, у 2010 році в рамках співробітництва НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень (РФФД) виконувалось 47 спільних наукових проектів; в межах співпраці з Національним центром наукових досліджень Франції (CNRS) – 22 двосторонні українсько-французькі проекти

НАН України представляє Україну у майже 40 міжнародних організаціях, зокрема Міжнародній асоціації академій наук (МААН), штаб-квартира якої знаходиться в Києві, Міжнародному комітеті з космічних досліджень (COSPAR),

Міжнародному союзу академій гуманітарних та соціальних наук (IUA), Всеєвропейській федерації академій наук (ALLEA), Європейській організації ядерних досліджень (CERN) та бере активну участь у діяльності міжнародних наукових об'єднань і центрів: Європейській академії наук та мистецтв (EASA), Міжнародному інституті прикладного системного аналізу (IIASA), Міжнародному інституті інженерів електрики та електроніки (IEEE), Об'єднаному інституті ядерних досліджень (ОІЯД), Європейській мікрохвильовій асоціації (EMA) тощо. Вчені Академії наук плідно співпрацюють з іноземними колегами в рамках програмної діяльності Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО), зокрема Міжнародної програми "Людина і біосфера" (МАБ), Міжурядової океанографічної комісії (МОК), Міжурядової ради Програми «Інформація для всіх», Міжнародної програми геологічної кореляції (МПГК) тощо.

Вчені НАН України є активними учасниками міжнародних програм, серед яких РП 7, TEMPUS, SCOPES та інші, що здійснюються за підтримки таких іноземних та міжнародних фондів та організацій як ЕС, DFG, CRDF, УНТЦ МАГАТЕ, НАТО.

2.6. Можливості реклами та просування отриманих результатів.

У структурі Академії працюють два видавництва: ДП «НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України» і Видавничий дім «Академперіодика» НАН України, на які припадає близько 9 % книжкової продукції Академії. В 2010 році видавництво «Наукова думка» випустило в світ 54 наукові монографії, підготовлених працівниками НАН України. ВД «Академперіодика» видано 224 числа 36 академічних журналів загальним тиражем 41,5 тис. примірників.

Вагомий внесок у популяризацію результатів наукової і науково-технічної діяльності вносить Експозиційний центр «Наука» НАН України. Щороку співробітниками Експоцентру спільно з відділеннями наук розробляється та реалізується низка виставкових заходів, які сприяють покращенню сприйняття науки суспільством, обізнаності широкої громадськості з результатами наукових досліджень.

Невід'ємною частиною популяризаторської діяльності НАН України є проведення конференцій, симпозіумів, семінарів, з'їздів, круглих столів. Участь у наукових форумах дає змогу вченим донести до широкого наукового та суспільного загалу свої наукові напрацювання, здійснити безпосередній обмін інформацією за відповідною тематикою, взяти участь у обговоренні доповідей та наукових дискусіях, налагодити прями контакти з фахівцями інших наукових закладів України та світу. Протягом 2010 року результати наукових досліджень вчених Академії були висвітлені майже на 1900 наукових форумах в Україні та закордоном.

2.7. Фінансове забезпечення НАН України.

Аналіз розподілу фінансування наукової сфери за розпорядниками коштів свідчить, що найбільшу частку фінансування із загального фонду держбюджету в 2011 р. виділено п'ятьом головним розпорядникам – майже 83,8 % видатків (3370 млн. грн.). З них 47,49 % коштів витрачено на проведення фундаментальних і прикладних наукових

досліджень, науково-технічних розробок, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері розвитку галузей економіки, технічне забезпечення наукових установ Національної академії наук: КПКВ 6541030 – 1407,3 млн. грн. (34,98%), КПКВ 6541050 – 503,09 млн. грн. (12,51%). Загальна частка НАН України в видатках державного бюджету на науки становить 53,1 %.

Зовнішні фактори:

2.8. Фінансування науково-технічної сфери в Україні.

Загальні видатки державного бюджету України у 2011 р., спрямовані на фінансування наукової сфери за 110 бюджетними програмами 35-ти головних розпорядників бюджетних коштів, становили 5235,12 млн. грн. (0,4 % від ВВП), з них із загального фонду – 4022,76 млн. грн. (99,13 % від запланованого обсягу фінансування), із спеціального – 1212,36 млн. грн. (99,36 %).

Таким чином, у 2011 році відбулося безпрецедентне зниження наукоємності ВВП, оскільки загальний обсяг фінансування наукової і науково-технічної діяльності у цьому періоді за рахунок усіх джерел становив 0,73 % ВВП, з яких фінансування за рахунок коштів загального фонду державного бюджету 0,3 % ВВП.

Наукоємність ВВП за рахунок коштів державного бюджету в Україні досягає 50-75 % від середнього рівня аналогічного показника для країн ЄС, а за рахунок коштів недержавного сектору – у 2-5 разів нижче, ніж у країнах Європи.

Оскільки фундаментальні дослідження не мають ринкового попиту, фундаментальна наука, як правило, потребує державного фінансування. У країнах-лідерах науково-технологічного розвитку спостерігається зростаюча тенденція щодо витрат на фундаментальні дослідження.

Частка витрат на фундаментальні дослідження в Україні у відсотках ВВП останні роки постійно зменшується (у 2011 році становила 0,2 ВВП). За рівнем фінансування фундаментальних досліджень Україна значно відстає від «країн – ключових інноваторів»: частка витрат на фундаментальні дослідження в розвинених країнах у 2008 р. становила від 0,4-0,5 % ВВП (Японія, США, Франція) до 0,8 % ВВП (Швейцарія, Ізраїль).

2.9. Політична ситуація в країні, зміни в уряді, політиці, зміни пріоритетів держави.

Широкомасштабне використання новітніх досягнень науки і техніки в різних секторах економіки неможливе без реалізації ефективної державної інноваційної політики, проведення з боку органів державної влади цілеспрямованих і системних дій щодо застосування економічних та правових стимулів активізації процесів впровадження новітніх розробок вчених. В умовах сприятливого інноваційного клімату податкова і митна система, правове забезпечення охорони та захисту прав на інтелектуальну власність, розвинена інноваційна інфраструктура повинні створювати у

всіх учасників інноваційного процесу – вчених і розробників, виробничників та інвесторів – високі мотивації для швидкого використання результатів наукових досліджень і розробок.

У 2010 році для поліпшення управління науковою сферою було створено єдиний профільний центральний орган виконавчої влади – Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. Воно має формувати та забезпечувати реалізацію державної політики у відповідних сферах, координувати діяльність даної галузі; удосконалювати мережу науково-дослідних (науково-технічних) установ; формувати пріоритетні напрями розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності; забезпечувати інтеграцію вітчизняної науки у світовий науковий простір, зберігаючи національні інтереси.

Програмою економічних реформ України на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» визначено стратегічні орієнтири розвитку науково-технічної та інноваційної сфер. Внесено зміни до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки України», що враховують як глобальні тенденції науково-технічного прогресу, так і проривний потенціал провідних галузей вітчизняної науки.

2.10. Законодавчо-нормативна база.

У чинному законодавстві існують норми, які значно ускладнюють фінансування науки:

- законодавчі обмеження, що ускладнюють фінансування наукової сфери;
- через ускладнену процедуру обслуговування Державним казначейством спецрахунків, з яких фінансується діяльність державних наукових установ, замовники, у тому числі іноземні, часто відмовляються співпрацювати з ними;

2.11. Економічна ситуація в країні, світі, галузі.

Вихід з економічної кризи і відновлення вітчизняного виробництва дозволять поступово нарощувати державні витрати на фундаментальну науку.

2.12. Конкуренція, культурно-освітні особливості суспільства і рівень професійної підготовки.

У рейтингу Всесвітнього економічного форуму за 2009-2010 рр. Україна посіла 82-у позицію серед 133-ох країн - і впала на 10 позицій. Після періоду відносної стабільності рейтингу у 2006-2008 рр. (69, 73 і 72-е місце відповідно), країна опинилась у дев'ятій десятці країн, де вона перебувала до цього. При цьому, як і у рейтингу за минулий рік, Україна знаходиться у групі латиноамериканських та африканських країн, що розвиваються. Нашими безпосередніми сусідами за рейтингом конкурентоспроможності є Гамбія та Алжир. Країна відкотилась назад за всіма трьома групами складових рейтингу: базовими вимогами (з 86-го на 94 місце); підсилювачами ефективності (з 58-го на 68-е) та факторами інноваційного розвитку (з 66-го на 80-е місце).

Проте Україні вдалося зберегти такі конкурентні переваги, як високоосвічене населення, гнучкий та ефективний ринок праці, перспективний за обсягами внутрішній ринок. Перелік конкурентних переваг економіки України, на жаль, є дуже коротким та охоплює лише 16 позицій (23 позиції у 2009).

Серед негативних чинників, що знижують конкурентні переваги України, можна, зокрема, навести: якість послуг науково-дослідних інститутів – 56; наявність вчених та інженерів – 50, співробітництво між університетами і реальним сектором економіки – 64, витрати компаній на дослідження й розробки – 68, закупівля державою високотехнологічних продуктів – 85.

Матриця SWOT-аналізу :

Внутрішні фактори	Зовнішні фактори
Сильні сторони (Strengths)	Можливості (Opportunities)
<p>1. Академії вдалося зберегти потужний науковий і науково-технічний потенціал та проводити наукові дослідження в широкому спектрі різних галузей науки і техніки.</p> <p>2. Академія має значний доробок і актуальні напрацювання як в окремих галузях фундаментальних досліджень, так і галузі створення новітніх технологій.</p> <p>3. Академія має значний кадровий потенціал – науковців, що здатні якісно і кваліфіковано проводити наукові дослідження в різних галузях науки.</p> <p>4. Розгалужена мережа наукових установ з розвиненою інфраструктурою, що дозволяє значно скоротити шлях від фундаментальних досліджень до дослідно-конструкторських робіт та до освоєння виробництва нової продукції.</p> <p>5. Академія має унікальне за деякими напрямками експериментальне і випробувальне обладнання. З метою найбільш ефективного його використання створені центри колективного користування науковими приладами.</p> <p>6. Активне міжнародне співробітництво.</p> <p>7. Академія має значні можливості для здійснення реклами та просування отриманих результатів.</p>	<p>1. Стабілізація економічної ситуації, що створює певні перспективи в додатковому фінансуванні науки.</p> <p>2. Інтенсифікація міжнародної наукової співпраці на рівні окремих установ Академії.</p>

Слабкі сторони (Weaknesses)	Загрози (Threats)
<p>1. Низький рівень затрат на одного науковця, що знижує конкурентність Академії на ринку праці та поступово зумовлює:</p> <ul style="list-style-type: none"> - втрату перспективних наукових кадрів та продовження їх відпливу за кордон та інші сфери діяльності; - швидке старіння парку приладів та загальну деградацію матеріально технічної бази науки. <p>2. Інфраструктура значної кількості установ Академії є застарілою та потребує значних коштів для її підтримання та модернізації.</p> <p>3. Недостатня активність наукових установ у забезпеченні доступності результатів роботи українських науковців для міжнародної наукової спільноти.</p> <p>4. Недостатні кількісні показники роботи науковців у загальносвітовому контексті, що віддзеркалюється у низьких показниках цитування й інтегральних індексах стану розвитку вітчизняної науки.</p>	<p>1. Недосконалість нормативно-правової бази.</p> <p>2. Фрагментарність та нерозвинутість національної інноваційної системи.</p> <p>3. Відсутність економічних стимулів у суб'єктів господарської діяльності здійснювати технологічну модернізацію шляхом запровадження інноваційних науково-технічних розробок.</p>

3. Завдання та показники результатів їх виконання

Найменування показника результату виконання завдання	Одиниця виміру	Джерело інформації	Звітний період	Плановий період		
			2011 рік (звіт)	2012 рік (затверджено)	2013 рік (проект)	2014 рік (прогноз)
1	2	3	4	5	6	7
Завдання 0101. Організація та координація наукових досліджень з фундаментальних і прикладних проблем природничих, технічних і соціогуманітарних наук						
кількість підпорядкованих установ	од.	Мережа установ НАН України	198	198	198	198
забезпечення належного зберігання об'єктів, що становлять національне надбання	тис. грн.	Постанови Кабінету Міністрів України	22639,1	25380,0	28500,0	31820,8
фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури	тис. грн.	Щорічні звіти про діяльність НАН України	96161,7	118889,8	78646,1	90992,0
кількість наукових установ, які забезпечуються продукцією виробничо-технічного призначення	од.	Договори, укладені між ДУМТЗ та установами НАН України	142	135	140	145
передплата доступу до електронних баз даних іноземних наукових періодичних видань	тис. грн.	Договір, укладений Національною бібліотекою України ім. В.І.Вернадського та Інформаційним відділенням компанії EBSCO(Берлін, Німеччина)	4140,1	7500,0	4700,0	5247,7

Завдання 0102. Виконання на світовому рівні фундаментальних і прикладних досліджень на пріоритетних напрямках науки та посилення впливу їх результатів на інноваційний розвиток економіки, освіти і культури в Україні

1	2	3	4	5	6	7
кількість тем фундаментальних досліджень	од.	Щорічні звіти про діяльність НАН України	2059	2100	1802	1500
кількість тем прикладних науково-дослідних робіт	од.	– // –	1357	1050	865	959
кількість державних цільових програм	од.	– // –	6	5	4	7
кількість впроваджених розробок (нових видів виробів, технологій, матеріалів, сортів рослин, методів, теорій та інше)	од.	– // –	1650	1700	1800	1800
кількість отриманих у патентних відомствах охоронних документів	од.	– // –	819	740	800	750

Завдання 0103. Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, залучення обдарованої молоді, виявлення і підтримка талановитих дослідників, сприяння творчому зростанню молодих науковців, забезпечення спадкоємності поколінь учених

середньорічна кількість аспірантів, які навчаються з відривом від виробництва та докторантів	осіб	Форма ДЗ-кадри	1662	1702	1712	1730
випуск аспірантів, які навчаються з відривом від виробництва та докторантів	осіб	Форма ДЗ-кадри	503	524	567	573
кількість молодих науковців, які отримують стипендію Президента України	осіб	Щорічні звіти про діяльність НАН України	242	275	300	300
кількість молодих учених-стипендіатів НАН України	осіб	Щорічні звіти про діяльність НАН України	317	320	318	320

1	2	3	4	5	6	7	8
затрати на підготовку кадрів вищими навчальними закладами III-IV рівнів акредитації та підвищення кваліфікації з пріоритетних напрямів науки, державна атестація наукових кадрів Національної академії наук України	тис.грн.	Щорічні звіти про діяльність НАН України	9990,6	11087,7	12594,2	14055,1	15460,6
Завдання 0104. Сприяння інтеграції вітчизняного інтелектуального потенціалу у світовий науковий простір							
кількість міжнародних наукових організацій, до яких сплачуються внески	од.	– // –	28	30	37	35	35
кількість спільних конкурсів наукових проектів, які передбачають обмін науковцями, в рамках укладених угод між НАН України та іноземними партнерами	од.	– // –	4	3	5	3	4
створення та підтримка діяльності міжнародних (європейських) наукових об'єднань в рамках укладених угод між НАН України та іноземними партнерами	од.	– // –	6	5	5	5	5
кількість публікацій вчених НАН України в іноземних виданнях, у т.ч.:	од.	– // –	5532	4565	4465	4490	4520
статті			5495	4500	4400	4420	4450
монографії			67	65	65	70	70

1	2	3	4	5	6	7	8
Завдання 0105. Здійснення науково-технічної та науково-інформаційної пропаганди, популяризація результатів наукових досліджень та наукових знань							
кількість наукових семінарів, конференцій, виставок, тощо	од.	Щорічні звіти про діяльність НАН України	129	144	130	130	130
випуск друкованої продукції, тираж	тис. шт.	Державний статистичний звіт, Ф1,Ф2	55,7	57	32,9	32,0	30,0
Завдання 0106. Захист прав членів НАН України та працівників її установ							
витрати на медичне обслуговування працівників НАН України	тис. грн.	Щорічні звіти про діяльність НАН України	31198,8	35800,0	39432,0	44006,1	48406,7
кошти на придбання житла для молодих вчених НАН України	тис. грн.	Щорічні звіти про діяльність НАН України			80000,0	80000,0	80000,0

4. Механізми виконання завдань, реалізація яких потребує фінансування з державного бюджету

4.1. Державні цільові програми

4.1.1. Виконання державних цільових програм у 2012 році

Завдання 0102. Виконання на світовому рівні фундаментальних і прикладних досліджень на пріоритетних напрямках науки та посилення впливу їх результатів на інноваційний розвиток економіки, освіти і культури в Україні							
0248082301 Державна цільова науково-технічна програма "Розробка і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" 2009-2015 роки постанова Кабінету Міністрів України від 09.07.2008 № 632							
Зміст завдань (заходів) державної цільової програми	КПКВК та назва бюджетної програми	Напрями використання бюджетних коштів	Обсяги та джерела фінансування заходів у 2012 році (тис. гривень)				
			усього	у тому числі:			інші джерела
				державний бюджет загальний фонд	спеціальний фонд	місцевий бюджет	
1	2	3	5	6	7	8	9
Розроблення і організація виробництва світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі для суттєвого зменшення витрат електроенергії на освітлення, підвищення його якості, зниження рівня забруднення навколишнього природного середовища	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	Проведення фундаментальних і прикладних досліджень з проблем створення нових матеріалів, розроблення технологій для створення світлодіодних джерел світла та впровадження досліджень у виробництво	172249,0	95349,0	-	8000,0	68900,0
0274092303 Державна цільова науково-технічна програма впровадження і застосування гід-технологій на 2009-2013 роки 2009-2013 роки постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2009 № 1020							
Створення національної гід-інфраструктури та умов для широкого впровадження гід-	6541030 Дослідження, наукові і	Створення національної гід-інфраструктури, підвищення пропускнуої спроможності	46600	46600	-	-	-

технологій, зокрема підвищення пропускної спроможності оптоволоконних каналів зв'язку, розроблення спеціалізованого гридівського та адаптація для впровадження грид-технологій існуючого програмного забезпечення, підготовка фахівців з питань впровадження і застосування гридтехнологій	науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	оптоволоконних каналів зв'язку, розроблення спеціалізованого гридівського програмного забезпечення, підготовка фахівців з питань впровадження і застосування грид-технологій.					
<p>0277092303 Державна цільова науково-технічна програма "Нанотехнології та наноматеріали" на 2010-2014 роки 2010-2014 роки постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2009 № 1231</p>							
Створення наноіндустрії шляхом забезпечення розвитку її промислово-технологічної інфраструктури, використання результатів фундаментальних та прикладних досліджень, а також підготовки висококваліфікованих наукових та інженерних кадрів	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	Фундаментальні та прикладні дослідження з наноелектроніки, наноінженерії, функціональних і конструкційних наноматеріалів, колоїдних нанотехнологій, нанотехнологій для каталізу та хімічної промисловості, наноматеріалів та нанотехнологій для захисту навколишнього природного середовища, нанотехнологій для енергетики, нанотехнологій спеціального призначення.	194975,0	162475,0	-		32500,0
<p>0240072303 Державна цільова науково-технічна програма розроблення і створення сенсорних наукоємних продуктів на 2008–2012 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 05.12.07 №1395 2008–2012 роки</p>							
Створення принципово нових конкурентоспроможних сенсорних наукоємних продуктів (матеріалів, сенсорів, аналітичних приладів і інтелектуальних систем) та їх	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими	Розроблення і створення наноструктурованих матеріалів, інтелектуально насичених сенсорних систем, приладів та технологій, для забезпечення технологічного	36680,0	33830,0			2850,0

впровадження в усі сфери промислового виробництва та споживання.	програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	оновлення різних галузей економіки					
<p>0229072303</p> <p>Державна цільова науково-технічна програма «Розроблення і освоєння мікроелектронних технологій, організація серійного випуску приладів і систем на їх основі» на 2008–2012 роки</p> <p>постанови Кабінету Міністрів України від 21.11.07 №1355 від 31.08.11 №908</p> <p>2008–2012 роки</p>							
Розвиток нових напрямів виробництва матеріалів електронної техніки і електронного приладобудування на базі вітчизняних технологій та суттєве збільшення обсягів їх виробництва, зростання експортного потенціалу.	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	Розроблення, освоєння та організація серійного випуску принципово нових матеріалів, електронної компонентної бази новітнього покоління та мікроелектронних приладів на її основі.	10900,0	9800,0			1100,0

4.1.2. Виконання державних цільових програм у 2013 – 2014 роках

Завдання 0102											
0248082301											
Державна цільова науково-технічна програма "Розробка і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі"											
2009-2015 роки											
постанова Кабінету Міністрів України від 09.07.2008 № 632											
Зміст завдань (заходів) державної цільової програми	КПКВК	Обсяги та джерела фінансування заходів у 2013 році (тис. гривень)					Обсяги та джерела фінансування заходів у 2014 році (тис. гривень)				
		усього	у тому числі:				усього	у тому числі:			
			державний бюджет		місцевий бюджет	інші джерела		державний бюджет		місцевий бюджет	інші джерела
			загальний фонд	спеціальний фонд				загальний фонд	спеціальний фонд		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Розроблення і організація виробництва світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі для суттєвого зменшення витрат електроенергії на освітлення, підвищення його якості, зниження рівня забруднення навколишнього природного середовища	6541030	144700	35000	-	18500	91200	142700	15000	-	23000	104700
0277092303											
Державна цільова науково-технічна програма "Нанотехнології та наноматеріали" на 2010-2014 роки											
2010-2014 роки											
постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2009 № 1231											
Створення наноіндустрії шляхом забезпечення розвитку її промислово-технологічної інфраструктури, використання результатів фундаментальних та прикладних досліджень, а також підготовки висококваліфікованих наукових та інженерних кадрів	6541030	175950	149350	-		26600	167325	142825	-	-	24500

0274092303

Державна цільова науково-технічна програма впровадження і застосування грід-технологій на 2009-2013 роки
2009-2013 роки

постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2009 № 1020

Створення національної грід-інфраструктури та умов для широкого впровадження грід-технологій, зокрема підвищення пропускної спроможності оптоволоконних каналів зв'язку, розроблення спеціалізованого грідівського та адаптація для впровадження грід-технологій існуючого програмного забезпечення, підготовка фахівців з питань впровадження і застосування грідтехнологій	654103 0	20500	20500	-	-	-	-	-	-	-	-
<p>Державна цільова науково-технічна програма розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011–2015 роки 2011–2015 роки постанова Кабінету Міністрів України від 22.06.2011 № 725</p>											
Розроблення молекулярних та клітинних технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини.	654103 0	30500	30500	-	-	-	60200	29200	-	-	31000

5. Бюджетні програми

№ з/п	КПКВК і назва бюджетної програми	КФКВ	Обсяги фінансування стратегічних цілей та завдань за бюджетними програмами (тис. гривень)					
			2012 рік (затверджено)		2013 рік (план)		2014 рік (прогноз)	
			загальний фонд	спеці - альний фонд	загальний фонд	спеціаль - ний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Завдання 0101 Організація та координація наукових досліджень з фундаментальних і прикладних проблем природничих, технічних і соціогуманітарних наук								
1	6541020 Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії наук України	0150	69773,3	4500,0	77226,2	4668,9	86184,4	5212,8
2	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	0150	111231,9	500,1	111846,1	1765,7	124878,5	1971,5
3	6541180 Забезпечення діяльності Національної бібліотеки ім. В.І.Вернадського	0824	40537,9	1151,4				
Усього за завданням 0101:			221543,1	6151,5	189072,3	6434,6	211062,9	7184,3
Завдання 0102 Виконання на світовому рівні фундаментальних і прикладних досліджень на пріоритетних напрямках науки та посилення впливу їх результатів на інноваційний розвиток економіки, освіти і культури в Україні								
4	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	0150	2093760,0	524911,4	2193169,7	572909,0	2448719,0	639664,6
5	6541140 Здійснення науково-дослідницьких та дослідно-конструкторських робіт ІПБАЕС НАН України	0530	32317,7	3634,8	35000,0	4315,3	39060,0	4531,0
6	6541180 Забезпечення діяльності Національної бібліотеки ім. В.І.Вернадського	0824	21463,0					
Усього за завданням 0102:			2147540,7	528546,2	2196669,7	577224,3	2487779,0	644195,6

Завдання 0103 Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, залучення обдарованої молоді, виявлення і підтримка талановитих дослідників, сприяння творчому зростанню молодих науковців, забезпечення спадкоємності поколінь учених								
7	6541020 Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії наук України	0150		3510,0		3510,0		3510,0
8	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	0150	46264,8		54200,7		60516,2	
9	6541080 Підготовка кадрів з пріоритетних напрямів науки вищими навчальними закладами III-IV рівнів акредитації	0942	5834,7	85,1	6431,2	85,1	7177,2	95,0
10	6541200 Підвищення кваліфікації з пріоритетних напрямів науки та підготовки до державної атестації наукових кадрів Національної академії наук України	0950	5253,0	214,0	6163,0	214,0	6877,9	230,7
	Усього за завданням:		57352,5	3809,1	66794,9	3809,1	74571,3	3835,7
Завдання 0104 Сприяння інтеграції вітчизняного інтелектуального потенціалу у світовий науковий простір								
11	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	0150	2970,0		2970,0		3316,1	
	Усього за завданням:		2970,0		2970,0		3316,1	
Завдання 0105. Здійснення науково-технічної та науково-інформаційної пропаганди, популяризація результатів наукових досліджень та наукових знань								
12	6541030 Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання	0150	13168,0		13850,0		15463,8	
	Усього за завданням:		13168,0		13850,0		15463,8	

Завдання 0107. Захист прав членів НАН України та працівників її установ								
13	6541100 Медичне обслуговування працівників Національної академії наук України	073 1	35800,0	902,2	39432,0	1092,4	44006,1	1181,7
14	6541830 Будівництво житлового будинку	106 2			80000,0		80000,0	
	Усього за завданням:		35800,0	902,2	119432,0	1092,4	124006,1	1181,7
	УСЬОГО ЗА ПЛАНОМ ДІЯЛЬНОСТІ:		2478374,3	539409,0	2620288,9	588560,4	2916199,2	656397,3

6. Очікувані результати

Виконання зазначеного плану діяльності дасть змогу за необхідного фінансування якісно та своєчасно реалізувати статутні завдання НАН України, а саме здійснити заплановані тематичними планами установ Академії фундаментальні та прикладні дослідження в галузі природничих, технічних і соціогуманітарних наук на пріоритетних напрямках науки з метою посилення впливу їх результатів на інноваційний розвиток економіки, освіти і культури в державі. В ході виконання плану посилюватиметься співпраця та інтеграція науки, освіти й виробничої сфери, а також буде здійснюватиметься підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, оновлення наукової сфери молодими талановитими науковцями з метою забезпечення спадкоємності поколінь учених. Виконання зазначеного плану сприятиме інтеграції вітчизняної науки у світову наукову спільноту та підвищенню міжнародного іміджу держави.