

Історія Відділення інформатики НАН України (1988–2011 рр.)

У статті на основі архівних документів викладено історію створення і розвитку Відділення інформатики НАН України від 1988 р. до сучасності. Розглянуто наукові напрями та досягнення науково-дослідних установ відділення.

У 1948 р. книга Н. Вінера “Кібернетика, або управління і зв’язок у тварині та машині” поклала початок кібернетиці – новій науці про загальні закони одержання, зберігання, передавання й перетворення інформації у складних системах управління, хоча, як відомо, сам термін “мистецтво управління” бере початок у стародавній Греції (“Закони” Платона). До Н. Вінера у витоки кібернетичної теорії зробили свій внесок ряд європейських вчених (А. Ампер, Дж. Вагт, Дж. К. Максвелл та ін.), а у 20-ті рр. ХХ ст. радянський вчений-економіст О.О. Богданов запропонував технологію (“всезагальну організаційну науку”), що не була сприйнята його сучасниками.

У СРСР як країні з єдиною пануючою ідеологією кібернетика була заборонена на 7 років, якщо рахувати до публікації у серпні 1955 р. позитивної статті “Основні риси кібернетики” першим радянським програмістом і керівником Обчислювального центру (ВЦ-1) Міністерства оборони СРСР А.І. Кітовим (у співавторстві з О.А. Ляпуновим та С.Л. Соболевим) в 4-му номері журналу “Вопросы философии”.

У СРСР керівництво підтримувало розвиток обчислювальної техніки. У 1948–1950 рр. у Феюфанії в Лабораторії моделювання та обчислювальної техніки Інституту електротехніки під керівництвом С.О. Лебедева були успішно проведені роботи зі створення малої електронно-лічильної машини (МЕЛМ, або рос. МЭСМ) – першої цифрової ЕОМ в континентальній Європі. Вітчизняна обчислювальна

техніка зробила свій внесок як у світову теорію комп’ютерної науки, так і в практику комп’ютерного машинобудування: ЕОМ “Київ”, “МІР”, “Дніпро” та багато ін.

12 червня 1963 р. в АН УРСР було створено Відділ (відділення) математики, механіки і кібернетики, від якого 23 березня 1983 р. відокремилася Відділення механіки [1]. У 1980-х рр. в УРСР в Інституті кібернетики сформувалася низка потужних наукових напрямів: теоретична кібернетика (В.М. Глушков – теорія цифрових автоматів, ЕОМ, АСУ, проект ОГАС); теорія програмування (Б.В. Гнеденко, В.С. Корольок і К.Л. Ющенко – Адресна мова програмування; теорія і практика конструювання компіляторів алгоритмічних мов); автоматичне керування (О.Г. Івахненко та О.І. Кухтенко – теоретичні основи інваріантних систем автоматичного керування, методи групового урахування аргументів (МГУА)); економічна кібернетика (Б.Н. Пшеничний і В.С. Михалевич – моделювання і аналіз економічних процесів); біологічна та медична кібернетика (М.М. Амосов – комплексна цифрова модель регуляції взаємопов’язаних фізіологічних систем організму людини, метод евристичного моделювання та штучний інтелект).

Значні досягнення радянських вчених, посилення фундаментальних наукових досліджень, цілеспрямований розвиток пріоритетних напрямів і розробок, що значною мірою впливали на прискорення темпів науково-технічного прогресу, вимагали належної організації.

28 серпня – 6 серпня 1978 р. в Іспанії проходила Перша міжурядова конференція зі стратегії та політики в сфері інформатики, організована ЮНЕСКО та Міжнародним бюро інформації. Розглянувши матеріали цієї конференції, В.М. Глушков в листі до президента Академії наук СРСР А.П. Александрова підняв питання про офіційне визнання нової сфери науки і запропонував для назви нового відділення Академії наук СРСР використати термін “інформатика” [Додаток].

Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації АН СРСР (сьогодні – Відділення нанотехнологій та інформаційних технологій РАН) було створено 3 березня 1983 р., коли Загальні збори АН СРСР своєю Постановою №12 заснували відділення на базі чотирьох інститутів АН СРСР: Інституту прикладної математики ім. М.В. Келдиша, Обчислювального центру, Інституту проблем передачі інформації та Ленінградського інституту інформатики та автоматизації. Організаційне бюро відділення очолив академік АН СРСР Є.П. Веліхов. Не виключено, що саме лист В.М.Глушкова міг зініціювати організаційну роботу зі створення Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації в АН СРСР.

14 лютого 1988 р. постановою Президії Академії наук Української РСР №59 було прийнято рішення про утворення Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації АН УРСР (ВІОТА) шляхом розділення Відділення математики та кібернетики АН УРСР [2]. Постанова була остаточно затверджена 29 березня 1988 р. на Загальних зборах Академії наук УРСР [3].

Головними завданнями ВІОТА АН УРСР були визначені: забезпечення розвитку досліджень і розробок в галузі інформатики, кібернетики, обчислювальної техніки та автоматизації, зокрема дискретної

математики і математичної кібернетики, загальної теорії обчислювальних систем і проблем їх застосування, теорії і методів оптимізації, дослідження операцій та системного аналізу, загальної теорії керування, моделювання та експерименту, теорії надійності, методів і алгоритмів обчислювальної математики, програмного забезпечення обчислювальної техніки, банків і баз знань, перспективної обчислювальної техніки, елементної бази і мікроелектроніки, комплексних автоматизованих систем, автоматики, штучного інтелекту, інформаційно-обчислювальних мереж, перспективних методів запису, передачі й відображення інформації, проблем використання обчислювальної техніки і математичних методів у плануванні, управлінні, проектуванні та наукових дослідженнях [2, 3].

До персонального складу ВІОТА АН УРСР увійшли академіки АН УРСР Єрмольєв Юрій Михайлович (математична кібернетика), Коваленко Ігор Миколайович (математична теорія надійності), Кухтенко Олександр Іванович (технічна кібернетика), Ляшко Іван Іванович (економічна кібернетика), Михалевич Володимир Сергійович (академік АН СРСР, інформатика), Сергієнко Іван Васильович (обчислювальна математика), Скурихін Володимир Ілліч (системотехніка, теорія систем), Тимофеев Борис Борисович (системотехніка, теорія систем); члени-кореспонденти АН УРСР Бублик Борис Михайлович (будівельна механіка), Івахненко Олексій Григорович (автоматика), Кунцевич Всеволод Михайлович (кібернетика), Малиновський Борис Миколайович (автоматика), Морозов Анатолій Олексійович (комплексні автоматизовані системи управління), Петров В'ячеслав Васильович (оптичний запис інформації), Пшеничний Борис Миколайович (математика), Самойленко Юрій Іванович (математичне моделювання фізичних процесів), Стогній Анатолій Олександрович (член-кореспондент АН СРСР,

автоматизовані системи), Ющенко Катерина Логвинівна (автоматизовані системи обробки даних); академіки інших відділень Ішлінський Олександр Юлійович (академік АН СРСР, механіка), Митропольський Юрій Олексійович (академік АН СРСР, прикладна математика), Скрипник Ігор Володимирович (математика), Пухов Георгій Євгенович (математика, обчислювальна техніка), а також член-кореспондент АН УРСР з Відділення математики АН УРСР Шарковський Олександр Миколайович [4].

Першим академіком-секретарем відділення рішенням Загальних зборів Академії наук УРСР 31 березня 1988 р. було затверджено академіка В.С. Михалевича [5, 6]. Відділенню підпорядкували Наукову раду з кібернетики (голова – академік В.С. Михалевич) і журнали “Кібернетика”, “Управляющие системы” та “Автоматика”. Було також визначено, що відділення здійснює оцінку робіт і подання рекомендацій до Президії АН УРСР щодо присудження премій імені В.М. Глушкова та С.О. Лебедева (разом з Відділенням фізико-технічних проблем енергетики АН УРСР) [2].

До складу ВІОТА АН УРСР було включено Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова та Інститут проблем реєстрації інформації. На відділення поклали наукове методичне керівництво діяльністю Міжгалузевого наукового центру технології програмування Державного комітету СРСР з обчислювальної техніки та інформатики та НВО “Міськсистемотехніка” Київського міськвиконкому. 31 жовтня 1990 р. були засновані читання, присвячені пам’яті академіка В.М. Глушкова [7].

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України був і є базовою організацією Відділення інформатики НАН України. Історія інституту починається в 1957 р., коли на базі лабораторії обчислювальної математики і техніки Інституту математики АН УРСР був створений

Обчислювальний центр АН УРСР, в 1962 р. його реорганізували в Інститут кібернетики АН УРСР, який очолив академік В.М. Глушков. Наукова та організаційна діяльність піонера радянської кібернетики дозволила розвивати дослідження й отримувати наукові результати світового значення за всіма напрямками кібернетики, пізніше інформатики.

Наприкінці 80-х рр. ХХ ст. це була одна з найбільших академічних установ СРСР. В ІК загальна чисельність працюючих складала близько 6500 чол. (з них понад 70 докторів і 600 кандидатів наук) без галузевих підрозділів, в тому числі в інституті – 2229 чол., в СКБ ММС – 3104 чол., СКТБ ПЗ – 1053, ВЦКП “Орбіта” – 102 чол., а в галузевих підрозділах – 503 чол. Загальний об’єм виконуваних робіт в інституті становив 25,999 млн. крб.

Постановою ЦК КПРС і РМ СРСР № 361 від 20.03.86 р. інститут був визначений головною організацією в країні з фундаментальних проблем розвитку й ефективного використання обчислювальної техніки. Як головна організація, він координував роботу країн-членів Союзу Економічної Взаємодопомоги з проблеми електронізації народного господарства.

Процеси інформатизації України почалися ще за радянських часів. В.М. Глушков розвинув ідею А.І. Кітова про державну комп’ютерну мережу для вирішення військових та економічних потреб СРСР, розробивши проект ЕГСВЦ (21 лютого 1964 р), а в 1980 р. – ескізний проект ОГАС. У 1989 р. В.С. Михалевич розробив узагальнений варіант Концепції інформатизації республіки, яка тільки в 1997 р. отримала законодавчий статус для Національної програми інформатизації [8, с. 16].

Сьогодні в інституті працюють близько 700 співробітників, серед яких 17 членів НАНУ, 59 докторів та понад 160 кандидатів наук [9]. У 1982–1994 рр. Інститутом

кібернетики керував академік В.С. Михалевич, після його смерті інститут очолив академік НАН України І.В. Сергієнко.

За останні десятиріччя в інституті створені теоретичні основи оснащення потужних інформаційних технологій засобами, що забезпечують отримання користувачем за допомогою комп'ютера і комп'ютерних систем достовірних результатів аналізу складних явищ для вирішення різноманітних задач. Розроблена також методика вирішення відповідних класичних узагальнюючих задач, визначених на класах розривних функцій; побудовані нові обчислювальні алгоритми підвищеної точності. Ці результати є теоретичною платформою для ІТ НАДРА на суперкомп'ютерах серії СКІТ для дослідження процесів у складних багатокомпонентних середовищах.

До ВІОТА АН УРСР 24 березня 1989 р. було включено Міжгалузевий науковий центр технології програмування (МНЦТП), який, крім АН УРСР, підпорядковувався Державному комітету обчислювальної техніки та інформатики СРСР [10]. Цікавим є те, що до переліку завдань Центру входив "маркетинг" [11].

З 1989 р. напрямками наукової діяльності МНЦТП були: проведення фундаментальних досліджень і створення в країні технологічних основ індустрії розробки програмних засобів; створення, державний прийом і поширення передових технологій і технологічних ліній розробки програмних засобів різної проблемної орієнтації для всіх типів засобів обчислювальної техніки і надання різноманітних послуг з їх використання; координація робіт з технології програмування в народному господарстві і в рамках Комплексної програми науково-технічного прогресу країн – членів Ради Економічної Взаємодопомоги до 2000 р. [10].

Після розпаду СРСР у 1991 р. Постановою Верховної Ради України від

14.02.1992 № 2116-ХІІ та Постановою Президії АН України № 221 від 16.07.1992 МНЦТП «Технософт» був перепідпорядкований Академії наук України. Основні напрями наукової діяльності було змінено на створення нових технологій програмування та розробку технологічних основ індустрії програмних засобів; розробку основ теорії та технології програмування та технології створення інтелектуальних вирішувальних систем з розвиненими засобами візуалізації баз знань, логічного виводу та інтеграції з базами даних; дослідження методів та засобів комп'ютерної комунікації, у тому числі електронної пошти, з розподіленими банками даних та супутниковими каналами зв'язку [12].

Бурхливий розвиток інформаційних технологій у 80-ті рр. ХХ ст. викликав необхідність створення вітчизняних накопичувачів інформації великої ємності для персональних і професійних ЕОМ, інформаційно-обчислювальних систем для збереження й обробки великих обсягів інформації та вирішення задач організаційного управління. З цією метою для покращання організації робіт в галузі створення оптичних накопичувачів інформації та найшвидшого їх впровадження на виконання постанови Ради Міністрів СРСР від 16 червня 1987 р. та Розпорядження Ради Міністрів УРСР від 15 липня 1987 р. Постановою Президії АН УРСР від 24 вересня 1987 р. № 305 на базі відділення оптико-механічних запам'ятовуючих пристроїв при Інституті проблем моделювання в енергетиці АН УРСР був створений Інститут проблем реєстрації інформації Академії наук УРСР (ІПРІ АН УРСР). Його директором був призначений доктор техн. наук В.В. Петров, який до цього очолював відділення ОМЗП, і був ініціатором створення інституту [13; 14].

1 березня 1991 р. член-кореспондент АН УРСР В.В. Петров (з 2012 р. акаде-

мік НАН України) запропонував реалізувати систему масового розповсюдження комп'ютерної інформації на каналах республіканської телемережі з прийомом її в темпі передачі інформації в персональній ЕОМ. Ця система не мала аналогів. Таким чином, у 1991 р. вперше у світі розроблено концепцію, технологію та зразки обладнання системи масового розповсюдження комп'ютерної інформації каналами широкоповного телебачення. Ця система мала включати в себе республіканську електронно-комп'ютерну газету "ВСЕ-ВСІМ", головну і тематичні редакції комп'ютерної інформації, міжгалузевий центр комп'ютерної інформації, республіканську телевізійну мережу, комплекс технічних засобів споживача і сервісне обслуговування абонентів. Розробниками газети "ВСЕ-ВСІМ" є В.В. Петров, доктор технічних наук О.Г. Додонов, кандидати технічних наук В.Я. Сандул і О.В. Нестеренко [15].

Запропонований підхід мав істотно знизити вартість розповсюджуваної інформації, спростити обмін нею між споживачами, створити електронну пошту, а також зменшити споживання паперу як основного носія інформації.

ІПРІ була виконана значна організаційна робота з налагодження промислового випуску приладів, необхідних для функціонування системи абонентського устаткування; зокрема Смілянським заводом "ОРИЗОН" був освоєний випуск і виготовлена дослідна партія, до серійного випуску цього устаткування приступили ВО "Електронмаш" і ВО "Радіозавод". Було створено експериментальну республіканську абонентську мережу в кількості 20 абонентів і передбачалося її розширення до 100 тис. абонентів в наступні 2–3 роки.

Держкомітет УРСР з телебачення і радіомовлення видав ІПРІ АН УРСР свідоцтво про реєстрацію засобу масової

інформації "Електронно-комп'ютерна газета ВСЕ-ВСІМ". Головним редактором газети був призначений член-кореспондент НАН України В.В. Петров [15].

Електронна газета була визнана Держпатентом України найкращим винаходом 1993 р. Важливість використання технічних можливостей цієї системи була відзначена в Постанові Президії НАН України від 15.11.93 № 317 та Розпорядженні Кабінету Міністрів України від 04.03.96 № 157-р. Особливо важливим було використання цієї системи для прискорення інформатизації Державної податкової адміністрації України, яка в 1994–1995 рр. встановила у своїх 571 підрозділі робочі місця електронної газети і здійснювала оперативне розповсюдження баз даних реєстрів юридичних та фізичних осіб, програмних продуктів та іншої службової інформації.

22 січня 1992 р. в ІПРІ було включене Спеціальне конструкторське бюро оптичних запам'ятовуючих пристроїв (СКБ ОЗП) Держоборонпромашу України на правах структурного підрозділу. Доктора технічних наук А.А. Крючина було призначено заступником директора ІПРІ з наукової роботи та керівником СКБ ОЗПІ АН України [16].

5 лютого 1993 р. було прийнято рішення про створення Ужгородського відділення елементів і структур оптикоінформатики Інституту проблем реєстрації інформації АН України з правами юридичної особи та самостійним балансом. Для Ужгородського відділення були визначені наступні основні напрями наукової діяльності: пошук нових оптичних реєструючих середовищ та фізичних принципів реверсного запису інформації і розробка на їх основі оптичної пам'яті великої ємності (1012–1014); розробка та дослідження активної елементної бази пристроїв оптичної обробки ін-

формації (модуляторів лазерного випромінювання, дефлекторів, сканерів, фільтрів, детекторів, процесорів); системне програмування, комп'ютерне моделювання процесів оптичної пам'яті та створення банків комп'ютерної інформації щодо матеріалів оптоелектроніки; комп'ютерне матеріалознавство та інформатизація; створення нових сполук і матеріалів [17]. Згідно з Постановою № 192 Президії НАН України від 14 липня 2004 р. була проведена реорганізація і створений Ужгородський науково-технологічний центр матеріалів оптичних носіїв інформації (УНТЦМОНІ) ІПРІ НАН України – правонаступник Ужгородського відділення. На сучасному етапі основними напрямками діяльності центру є пошук, синтез та дослідження фізико-хімічних властивостей нових екологічно безпечних матеріалів (реєстраційних і конструкційних) носіїв для тривалого зберігання цифрової інформації, математичне моделювання і прогнозування стабільності фізико-хімічних, оптичних та електричних властивостей матеріалів і сполук для систем оптичного й швидкісного запису інформації [18].

З метою підвищення ефективності та теоретико-методичного рівня наукознавчих досліджень, спрямованих на вирішення актуальних проблем формування науково-технічного потенціалу УРСР та реалізацію Концепції розвитку Академії наук УРСР, самостійною науковою установою став Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки (ЦДПІН) ім. Г.М. Доброва, заснований в липні 1986 р. у складі Інституту надтвердих матеріалів АН УРСР та Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства АН УРСР. Центр увійшов до складу ВІОТА АН УРСР.

На ЦДПІН було покладено проведення науково-дослідних, прогнозно-аналітичних та навчально-методичних

робіт за наступними напрямками: узагальнення історичного досвіду, довгострокових тенденцій і проблем розвитку науки на Україні у контексті поступу вітчизняної та світової науки; розробка рекомендацій з удосконалення соціально-економічного і організаційного механізму формування й використання наукового потенціалу республіки, його взаємодії з науковими потенціалами інших республік та зарубіжних країн; історико-наукознавчий аналіз досвіду, вивчення стану і обґрунтування перспектив науково-технічного та соціально-економічного розвитку Академії наук УРСР; розробка рекомендацій щодо діяльності науково-дослідних установ АН УРСР в умовах ринкової економіки [19–21].

З метою розширення й поглиблення досліджень в галузі історії науки і техніки України, зокрема з підготовки об'єктивної історії української науки, повернення “забутих” імен діячів української науки, вивчення досвіду формування й розвитку наукових шкіл в складі центру 19 лютого 1992 р. було створено відділення історії науки (керівник – доктор фізико-математичних наук, професор Ю.О. Храмов). Наукові напрями відділення історії науки: історія природознавства; історія техніки; історія Академії наук України; історія наукових шкіл [22]. У 1993 р. з ініціативи відділу історії науки і техніки центру засновано Українське товариство істориків науки. Друкованим органом Українського товариства істориків науки і техніки став періодичний збірник “Нариси з історії науки і техніки”, а з 1993 р. і міжнародний науковий журнал “Наука і наукознавство”.

На сучасному етапі визначено наступні основні напрями науково-дослідної, прогнозно-аналітичної та навчально-методичної діяльності центру: фундаментальні ідеї і теорії сучасного природознавства: історико-культурний і світоглядний

контексти; дослідження методологічних та історико-соціальних аспектів становлення і розвитку інформатики в Україні; соціологічний моніторинг інноваційних можливостей інститутів НАН України; теоретико-методичні засади формування науково-технічного потенціалу України, що відповідає умовам знанневого суспільства та ряд інших. З 1989 р. ЦДПІН очолює доктор економічних наук, професор Б.А. Маліцький [23].

Протягом останніх 20 років було створено і включено до складу ВІОТА низку наукових установ. 9 жовтня 1991 р. був утворений Інститут проблем штучного інтелекту (ІПШІ) на базі СКБ “Інтелект” Донецького державного університету та Академії наук України. ІПШІ в частині науково-навчальних робіт і фінансово-господарської діяльності підпорядковувався Мінвузу, а в частині науково-методичного керівництва – Академії наук України.

Науковими напрямками ІПШІ були розробка інтелектуальних роботехнічних систем, систем розпізнавання мови та зорових образів; створення методів медичної комп’ютерної діагностики. Нині перелік напрямів розширено. Наприклад, додано впровадження сучасних комп’ютерних технологій до: медико-біологічних досліджень функціональних можливостей людського мозку; сфери освіти; сфери психофізіологічних досліджень інтелектуальної діяльності людини [24–26].

Не всі з установ ВІОТА залишились після переходу до ринкової економіки. В УРСР існував напрям з мікроелектроніки. Так, за словами головного інженера Інституту проблем математичних машин та систем НАН України В.М. Грінчука, Наказом від 16 квітня 1984 р. № 106-к на заступника головного інженера СКБ ММС ІК УРСР, кандидата технічних наук О.О. Снігура було покладене керів-

ництво розвитком мікроелектроніки в СКБ, а Постановою Президії АН УРСР № 382 від 18 липня 1984 р. на нього ж були покладені обов’язки директора інженерного центру мікроелектроніки СКБ ММС ІК АН УРСР.

З метою більш оперативного впровадження науково-технічних розробок Інституту кібернетики в практику, проведення науково-інженерних та конструкторських робіт, створення та вдосконалення прогресивних технологій, проектування і виготовлення нових засобів мікропроцесорної та радіоелектронної техніки широкого призначення та організації їх виробництва Постановою бюро Президії АН України від 28 грудня 1991 р. № 353-Б був створений госпрозрахунковий Науково-інженерний центр мікроелектроніки (ІЦМЕ) ІК ім. В.М. Глушкова, директором якого 17 лютого 1992 р. було призначено О.О. Снігура [27]. У подальшому науково-технічна координація діяльності ІЦМЕ проходила під керівництвом члена-кореспондента АН України (з 2006 р. – академік НАН України) О.В. Палагіна.

У 1994 р. в ДержНІЦМЕ працювало 36 чол. (у тому числі 4 кандидати наук), було виконано 11 госпдоговірних розробок із загальним обсягом 26696000 крб., впроваджено дебітну електричну телефонну картку для таксофонів типу ТМГС-К на підприємствах електрозв’язку України (в м. Києві, в Криму). Виробництво здійснювалося на заводах “Квазар” та “Промзв’язок”, економічний ефект цих робіт склав 25 млрд. крб. на рік [28].

У 1995 р. в ДержНІЦМЕ працювало 25 чол., виконано 4 госпдоговірні розробки. Разом з Львівським заводом фототелеграфної апаратури підготовлений серійний випуск безмонетного телефону-автомату (БТА-5). На заводі “Квазар” продовжувалися роботи з підготовки до серійного випуску приладу ІФХ-1 для

вимірювання індукції флуоресценції хлорофілу рослин [29].

У 1996 р. чисельність працівників ДержНЦМЕ скоротилася до 22 чол., було виконано 2 господаровірні роботи загальним обсягом 1230 грн. [30]. У зв'язку зі складною економічною ситуацією діяльність центру була мінімізована. Вірогідною причиною послаблення даного напрямку є катастрофічне рішення 1960-х років щодо промислового випуску в СРСР ліній ЄС ЕОМ та СМ ЕОМ, які повторювали відповідні лінії фірм ІВМ та DEC [31, с. 212]. Якщо в СРСР було відставання з технологій елементної бази, то незалежна Україна перейшла на прямиї імпорти обчислювальної техніки.

Напрямок мікроелектроніки дуже важливий для обчислювальної техніки та інформатики. Наприклад, в РФ він представлений новою назвою Відділення інформатики та Інститутом проблем технології мікроелектроніки та особливо чистих матеріалів РАН (напрямок: розробка нанокомп'ютерів) [32]. Розуміючи це, керівництво ІК ім. В.М. Глушкова НАН України зробило все можливе для активізації роботи ДержНЦМЕ.

За пропозицією директора Інституту кібернетики академіка В.С. Михалевича та директора Спеціального конструкторсько-технічного бюро програмного забезпечення (СКТБ ПЗ) П.І. Андона, яку вони виклали у листах до президента Академії наук України Б.Є. Патона [33, 34], на базі СКТБ ПЗ у 1992 р. був створений Інститут програмних систем АН України (ІПС). Основні напрями його наукових досліджень: теоретичні та прикладні питання розробки систем і технологій програмування; моделі та засоби програмної інженерії; проблеми оцінки і забезпечення якості, стандартизації та сертифікації програмних систем; формально-логічні основи, методи і засоби створення інтелектуальних

інформаційних систем, банків даних та знань; математичне і програмне забезпечення побудови складних розподілених комп'ютерних систем. В інституті побудовано методологічні та інженерні засади компонентного підходу, запропоновано засоби специфікації програмних компонент, створення відповідних репозитаріїв обслуговування, розроблено механізми забезпечення взаємодії компонент, методи синтезу компонентних програм, побудовано ряд комп'ютерних систем різного призначення, зокрема для інформатизації органів і структур державного управління. ІПС виконує роботи за замовленням Мініборони України [35].

На базі Спеціального конструкторського бюро математичних машин і систем (заснованого в 1963 р.) ІК ім. В.М. Глушкова АН України 3 липня 1992 р. був створений Інститут проблем математичних машин і систем АН України (ІПММС) [36, 37]. СКБ із повним правом можна назвати колискою відомих перших ПК МИР, управляючих комп'ютерів «Дніпро», ЕОМ спеціального призначення «Дельта» та інших систем керування. Основні напрями діяльності ІПММС – створення наукових засад, розробка та впровадження в народне господарство і оборону держави інформаційних технологій, автоматизованих систем різного призначення, засобів обчислювальної техніки та систем їх програмного забезпечення [38].

Як зазначалося вище, з метою більш ефективного використання науково-технічного потенціалу АН України в галузі кібернетики та інформатики 3 липня 1992 р. був створений Кібернетичний центр АН України, до якого увійшли ІК ім. В.М. Глушкова, ІПММС та ІПС АН України. Директором Кібцентру був призначений академік В.С. Михалевич. Наукова дирекція була визначена у складі директорів зазначених інститутів, директорів

наукових відділень та заступника директора з наукової роботи ІК ім. В.М. Глушкова.

Для вирішення питань, пов'язаних з організацією діяльності та розміщенням інститутів Кібцентру, була створена комісія Президії АН України у складі: В.Г. Бар'яхтара (академік АН України, голова комісії), Ю.О. Митропольського (академік-секретар Відділення математики АН України), О.М. Гузя (академік НАНУ, директор Інституту механіки АН), В.І. Скуріхіна (заст. директора ІК ім. В.М. Глушкова), М.Д. Качаловського (начальник Управління капітального будівництва Президії АН України), О.П. Акіменка (заступник начальника Управління кадрів Президії АН України), М.П. Романенка (начальника Планово-економічного управління Президії АН України), В.Д. Степаненка (заступник керуючого справами АН України) та В.Ф. Мачуліна (заступник начальника Науково-організаційного відділу Президії АН України, секретар комісії) [39]. На сучасному етапі генеральним директором Кібцентру є академік НАН України І.В. Сергієнко.

У складі Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова АН України 16 липня 1992 р. було створене Відділення таймерних обчислювальних пристроїв (ВТОП) на самостійному балансі з правами юридичної особи, оскільки під керівництвом академіка АН України Г.Є. Пухова сформувався оригінальний науковий напрям у галузі обчислювальної техніки, результати якого зумовили передумови для конструювання перспективних швидкодіючих обчислювальних систем високої надійності та продуктивності. Зокрема, в Інституті проблем моделювання в енергетиці (ІПМЕ) АН України та в конструкторському бюро при Хмельницькому технологічному інституті (керівник – доктор технічних наук В.Ф. Бардаченко) проводилися розробки таймерних обчислювальних структур.

У 1992 р. у ВТОП були наступні основні напрями наукових досліджень: розробка теоретичних основ і методів створення таймерних обчислювальних пристроїв; створення методів аналізу і синтезу таймерних інформаційних систем, зокрема систем управління енергетичними об'єктами; розробка методів технологічної реалізації таймерних пристроїв для промисловості засобів зв'язку. Керівником ВТОП ІК було призначено В.Ф. Бардаченка, талановитого винахідника та енергійного керівника [40]. 20 жовтня 1993 р. ВТОП було перейменовано на Центр таймерних обчислювальних систем (ЦТОС) Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова АН України [41].

За результатами 1996 р. нетривіальне поєднання інтелектуальної парадигми з теорією таймерних обчислювальних систем дозволило розробити та розпочати в ЦТОС практичне впровадження цілої низки патентно захищених у провідних країнах світу апаратно-програмних засобів для прискорення виконання операцій в процесорах спеціального призначення, а також ідентифікаційних пристроїв та систем, унікальних за споживчими показниками, зокрема й екологічними [42].

На сучасному етапі центром здійснюються дослідження за такими науковими напрямами: розробка концептуальних основ та засобів персоналізації комп'ютерних систем з використанням ключа-ідентифікатора; створення програмно-апаратних засобів персоналізації мобільних комп'ютерних систем; розробка алгоритмів і програм підтримки технологій для захисту та персоналізації складних технічних систем.

Крім того, активно виконується цикл робіт із розробки теоретичних основ персоналізації та апаратно-програмних комплексів персоналізації складних технічних систем, в тому числі комп'ютерних та телекомунікаційних. Методи дослід-

дження — математичний апарат автентифікації та ідентифікації користувачів; таймерні методи обробки інформації, обмін керуючими даними за існуючими протоколами, як послідовними, так і паралельними. Було розпочато роботу над програмно-апаратними комплексами для захисту від несанкціонованого доступу до текстової, графічної та голосової інформації. Після смерті у 2007 р. В.Ф. Бардаченка обов'язки директора ЦТОС виконує кандидат фізико-математичних наук О.М. Ходзінський [43].

На базі Відділення систем керування Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України з кількістю співробітників (безпосередньо в інституті) 150–200 чоловік 8 квітня 1996 р. був створений Інститут космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України, який очолив академік НАН України В.М. Кунцевич, з госпрозрахунковою філією на базі СКТБ Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАНУ (м. Львів). Інститут космічних досліджень НАНУ–НКАУ також був включений до складу ВІОТА [44].

Основними напрямками діяльності установи є фундаментальні та прикладні дослідження у космосі, астрофізичні дослідження об'єктів Всесвіту, зокрема у недоступних з поверхні Землі діапазонах; розробка стратегії та принципів використання космічних засобів у дослідженні Всесвіту для вирішення науково-дослідних та практичних завдань в інтересах народного господарства; розробка та випробування в умовах космосу технологічних процесів і наукової апаратури для космічних досліджень; розробка нових принципів та вдосконалення систем навігації та керування рухом космічних апаратів, моніторингу Землі й космосу та створення інформаційних космічних систем; розробка пропозицій щодо концепції і стратегії космічних програм.

До найбільш вагомих результатів діяльності інституту слід віднести розробку системного підходу до наукового та прикладного використання даних дистанційного зондування Землі та програмно-технічну реалізацію обробки даних вітчизняних космічних апаратів «Січ-1», «Січ-2» та «Океан-О»; введення в дію першої черги Центру обробки наукової інформації [45]. З 2007 р. інститут очолює доктор фізико-математичних наук О.П. Федоров.

Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації (ВІОТА) НАН України було перейменовано на Відділення інформатики НАН України (сучасна назва) 6 травня 1997 р. рішенням Загальних зборів НАН України [46].

26 лютого 1997 р. був створений Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем (МННЦІТіС) Національної академії наук України та Міністерства освіти України за сприяння уряду України та ЮНЕСКО. Міжнародний центр є установою, в роботі якої поєднуються науково-дослідна, навчальна та міжнародна діяльність в галузі інформатики, інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Центральне місце в діяльності МННЦІТіС займають проблеми створення нових інтелектуальних інформаційних технологій та систем, нові інформаційно-комунікаційні технології для науки та освіти, проблеми інформатизації та інформаційного суспільства в Україні. Центр успішно вирішує одну з ключових проблем інформатики – створення інтелектуальних ІТ, що здатні відтворювати елементи інтелекту людини [47, 48].

Того ж року було створено Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу» (ННК «ІПСА») Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» МОН України та НАН

України (подвійне підпорядкування – як втілення концепції інтеграції науки і освіти) з метою проведення передових наукових досліджень та цільової підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері прикладного системного аналізу, новітніх інформаційних технологій та комп'ютерних наук [49].

На сучасному етапі до складу Відділення інформатики НАН України входять наступні установи: Кібернетичний центр, Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова, Інститут програмних систем, Інститут проблем реєстрації інформації та його Ужгородський науково-технічний центр матеріалів оптичних носіїв інформації, Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва, Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України з його Львівським центром, а також Науково-навчальний комплекс ІКД НАН України та ДКА України Головної астрономічної обсерваторії НАН України та Харківського національного університету радіоелектроніки МОН України, Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу» НТУУ «КПІ» Міністерства освіти, науки, молоді і спорту та НАН України, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та ММОНМС України, Інститут проблем штучного інтелекту МОНМС України та НАН України, Державний науково-дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки Мінекономіки України та НАН України, Міжнародний науковий центр технології програмування «ТЕХНОСОФТ» НАН України та Державного агентства з питань науки, інновацій та інформації України. Крім того, Відділення інформатики здійснює науково-методичне керівництво Інститутом телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України, Навчально-учбовим центром прикладної

інформатики НАН України та Науково-дослідним інститутом телекомунікаційних систем НТУУ «КПІ» МОНМС України та НАН України.

У наукових установах Відділення інформатики на сьогодні працюють понад 2300 співробітників, серед яких близько 1300 наукових співробітників, 145 докторів та 444 кандидатів наук [50].

Постановою Загальних зборів Національної академії наук України від 21 квітня 2011 р. № 2 академіком-секретарем Відділення інформатики НАН України було затверджено академіка НАН України Дейнеку Василя Степановича.

Незважаючи на складне економічне становище, Відділення інформатики на сучасному етапі об'єднує потужну мережу наукових установ з широким спектром досліджень, проте загальновідомо, що наука України отримує недостатнє фінансування, спостерігається еміграція наукової молоді. І хоча сьогодні в країні сформована приватна ІТ-індустрія, наукова база України вже технологічно застаріла. Наприклад, автори доповіді “Кібербезпека: світові тенденції та виклики для України” з Національного інституту стратегічних досліджень від 26.05.2011 р. у висновку констатують, що “Україна досі залишається уразливою (особливо її телекомунікаційна складова), й не в останню чергу через надмірно широке запровадження західних програмних продуктів і використання матеріально-технічної бази іноземного виробництва”.

Зараз інформаційні технології в світі належать до проривних технологій. Лише за умов зацікавленості держави в піднятті світового рейтингу та всебічної підтримки науки наукові установи, зокрема Відділення інформатики НАН України, зможуть повною мірою використати свій потужний потенціал та впровадити наукові розробки практично в усі галузі економіки та суспільного життя.

ДОДАТОК

Лист В.М. Глушкова
до президента АН СРСР А.П. Александрова
(Приватний архів В.В. Глушкової)

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ! *

28 августа – 6 сентября 1978 г. в Испании проходила Первая Межправительственная конференция по стратегии и политике в области информатики, организованная ЮНЕСКО и Международным Бюро Информации /МБИ/. Рассматривая материалы конференции у меня возникли некоторые идеи, с которыми я хотел бы с Вами поделиться.

Исследования в области информатики получили существенное развитие во многих странах мира, хотя при этом толкование термина “информатика” и концепции, которые развиваются в области знаний существенно различны. У нас в стране с термином “информатика” связаны исследования в основном с закономерностями, структурой, свойствами и принципами обработки научной и научно-технической информации. Указанная Межправительственная конференция утвердила следующее понятие “информатики”: “Информатика” охватывает области, связанные с разработкой, созданием оценкой, использованием и материально-техническим обслуживанием систем обработки информации, включая машины и оборудование, математическое обеспечение, организационные и людские аспекты, а также комплекс их промышленного, коммерческого, административного, социального и политического воздействия. Таким образом, информатика в этом смысле включает и то, что часто называют вычислительной наукой /или наукой об ЭВМ/, вместе с ее технологическими и теоретическими основами, а также ее приложениями; обширные области кибернетики, наука о системах и науки об информации подпадают под категорию, которую мы называем “информатикой”.

Приведенное определение значительно расширяет понимание предмета этой науки, ее места и значение результатов в этой области для развития других наук и научно-технического прогресса.

В выступлениях Генерального директора ЮНЕСКО, представителей правительств многих стран придается огромное значение развитию информатики /в работе конференции принимали участие делегаты от 78 государств, около 300 человек/. Генеральный директор ЮНЕСКО так оценивает перспективы развития информатики: “Человечество уже было свидетелем нескольких технических революций, все из которых оставили глубокий след на этой эпохе, когда они происходили... Все позволяет думать, что информатика находится на пути к тому, чтобы вызвать подобный сдвиг, на этот раз в глобальных масштабах”.

Таким образом, следует считать, что информатика – новая область науки, требующая официального признания в нашей стране, прежде всего в Академии наук СССР. Термин “Информатика” мог бы послужить названием нового отделения Академии наук СССР.

С глубоким уважением
а к а д е м и к

В.М. Глушков

* Александров Анатолий Петрович – президент АН СРСР в 1975–1986 рр.

1. Про створення Відділу (відділення) математики, механіки і кібернетики АН УРСР. Постанова Загальних зборів АН УРСР від 12 червня 1963 р. – Архів Президії НАН України, ф. 251-р, оп. 1, од. зб. 1279. – С. 153–155.
2. Про розділення Відділення математики і кібернетики АН УРСР. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 24.02.88 № 59. – Там само, ф. 251-р.
3. Про розділення Відділення математики і кібернетики АН УРСР. Постанова Загальних зборів Академії наук Української РСР від 29 березня 1988 р. № 3. – Там само.
4. Про персональний склад Відділення математики УРСР та Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації АН УРСР. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 24.02.88 № 60. Додаток 2. – Там само.
5. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 14.03.88 № 91. – Там само.
6. Вибори віце-президентів Академії наук УРСР, головного вченого секретаря Президії АН УРСР, членів Президії АН УРСР, затвердження академіків-секретарів відділень Академії наук УРСР. Постанова № 16 Загальних зборів Академії наук Української РСР від 31 березня 1988 р. – Там само.
7. Про заснування читань ім. В.М. Глушкова. Президія Академії наук Української РСР. Постанова від 31.10.90 № 286. – Там само.
8. Стан та перспективи розвитку інформатики в Україні: монографія / Алексєєв В.А., Алішов Н.І. Андон П.І. та ін. – К.: Наук. думка, 2010. – 1008 с.
9. Національна академія наук України Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова. Співробітники [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://icyb.kiev.ua/s/15/ua/sotrudniki.html>.
10. О статусе Межотраслевого научного центра технологии программирования Постановление Президиума Академии наук Украинской ССР и Государственного комитета СССР по вычислительной технике и информатике от 24 марта 1989 г. № 87/12 – Поточний архів Президії НАН України.
11. О Межотраслевом научном центре технологии программирования Государственного комитета СССР по вычислительной технике и информатике. 9 декабря 1988 г. Положение. – Там само.
12. Про прийняття у відання АН України Міжнародного центру технології програмування Постанова Президії Академії наук України від 16.07.92 № 221. – Там само.
13. Про створення у м. Києві Інституту проблем реєстрації інформації Академії наук УРСР. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 24.09.87 № 305. – Архів Президії НАН України, ф. 251-р.
14. Національна академія наук України. Інститут проблем реєстрації інформації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ipri.kiev.ua/index.php?id=cetest_firstpage.
15. Про створення республіканської телевізійно-комп'ютерної системи масового розповсюдження інформації. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 01.03.91 № 63. – Поточний архів Президії НАН України.
16. Про передачу у відання Академії наук України Спеціального конструкторського бюро оптичних запам'ятовуючих пристроїв Держоборонпромашу України. Президія Академії наук України від 22.01.92 № 19. – Там само.
17. Про створення Ужгородського Відділення елементів і структур оптоінформатики Інституту проблем реєстрації інформації Академії наук України. Президія Академії наук України. Розпорядження від 05.02.1993 р. № 129 – Поточний архів Президії НАН України.
18. Ужгородський науково-технологічний центр матеріалів оптичних носіїв Інституту проблем реєстрації інформації НАН України. Винаходи та інновації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.logos.biz.ua/proj/vynahid/vol2/06.pdf>.
19. Про подальший розвиток в АН УРСР досліджень теоретичних і прикладних проблем організації науки та історії природознавства і техніки. Постанова Президії Академії наук УРСР від 22.07.1986 р. № 313. – Поточний архів Президії НАН України.
20. Про зміну статусу Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва. Витяг з протоколу засідання Президії Академії наук Української РСР від 8 травня 1991 р. № 18. – Там само.
21. Про зміну статусу Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва АН УРСР. Постанова Президії Академії наук Української РСР від 8 травня 1991 р. № 128. – Там само.
22. Про створення в складі Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва АН України відділення історії науки. Постанова Президії Академії наук України від 19 лютого 1992 р. № 56. – Там само.
23. ЦДПІН НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stepscenter.ho.ua/napr.htm>.
24. Постанова № 2 бюро Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації Академії наук Української РСР від 1 липня 1991 р. – Поточний архів Президії НАН України.
25. Про створення Інституту проблем штучного інтелекту подвійного підпорядкування Мінвузу та Академії наук України на базі Донецького державного університету. Наказ-розпорядження Міністерства вищої освіти України та Академії наук України. № 210 / 27/209 від 9 жовтня 1991 р. – Там само.
26. Інститут проблем штучного інтелекту НАН України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iai.donetsk.ua/>.
27. Про перетворення Інженерного центру мікроелектроніки (ЩМЕ) Спеціального конструкторського бюро математичних машин і систем (СКБ ММС) Інституту кібернетики (ІК) ім. В.М. Глушкова АН України на

Науково-інженерний центр мікроелектроніки (НІЦМЕ) „НТК ІК ім. В.М. Глушкова” АН України. Постанова бюро Президії Академії наук України № 353-Б від 28.12.1991 р. – Поточний архів Президії НАН України.

28. Діяльність Державного науково-інженерного центру мікроелектроніки Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України в 1994 р. Додаток 1. – Там само.

29. Діяльність Державного науково-інженерного центру мікроелектроніки Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України в 1995 р. Додаток 1. – Там само.

30. Діяльність Державного науково-інженерного центру мікроелектроніки Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ в 1996 р. Додаток 1. – Там само.

31. Хоменко Л.Г. История отечественной кибернетики и информатики. Монография / Л.Г.Хоменко.— К.: Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины, 1998. – 455 с.

32. ИПТМ РАН [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipmt-hpm.ac.ru/index.ru.html>.

33. Письмо директора ИК АН Украины академика В.С. Михалевича президенту Академии наук Украины академику Б.Е. Патону от 30.06.92 № 55/19-7. – Поточний архів Президії НАН України.

34. Письмо директора СКТБ ПО член-кор. АН Украины Андона Ф.И. президенту Академии наук Украины академику Б.Е. Патону от 30.06.92 № 239/A-105. – Там само.

35. Институт программных систем НАНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isofts.kiev.ua/web/guest>.

36. Про створення Інституту проблем математичних машин і систем АН України. Постанова бюро Президії Академії наук України. від 25.06.92 № 180-Б. – Архів Президії НАН України, ф. 251-р.

37. Про реорганізацію Спеціального конструкторського бюро математичних машин і систем Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова АН України в Інститут проблем математичних машин і систем (ІПММС) АН України. Постанова Президії Академії наук України. від 03.07.92 № 193. – Там само.

38. ІПММС – Історія [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.immsp.kiev.ua/history>.

39. Про створення Кібернетичного центру АН України. Постанова Президії Академії наук України від 03.07.1992 р. № 195. – Архів Президії НАН України. – Ф. 251-р.

40. Про створення в м. Києві в складі Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова АН України Відділення таймерних обчислювальних пристроїв. Постанова Президії Академії наук України від 16.07.92 № 218. – Там само.

41. Про зміну назви Відділення таймерних обчислювальних пристроїв у складі Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова АН України. Постанова Президії Академії наук України від 20.10.93 № 307. – Там само.

42. Про перспективи розробки та створення інтелектуальних інформаційних систем нового покоління. Постанова Президії НАН України та колеґії Міністерства освіти України від 18.12.96 № 389/17/7-6. – Поточний архів Президії НАН України.

43. Центр таймерних обчислювальних систем Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://tau-systems.org.ua/about.php>.

44. Про створення Інституту космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України. Спільний наказ Національної академії наук та Національного космічного агентства України від 08.04.96 № 55/63. – Поточний архів Президії НАН України.

45. Інститут космічних досліджень НАНУ–НКАУ [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbu.gov.ua/institutions/iki/index.html>.

46. Про перейменування Відділення інформатики, обчислювальної техніки та автоматизації (ВІОТА) НАН України. Постанова Загальних Зборів Національної академії наук України від 06.04.97 № 26-267. – Поточний архів Президії НАН України, спр. № 43.

47. Про створення Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем Національної академії наук України та Міністерства освіти України. Спільний наказ Національної академії наук України та Міністерство освіти України від 26 лютого 1997 р. № 23/54. – Поточний архів Президії НАН України.

48. Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iirtc.org.ua>.

49. Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу» НТУУ «КПІ» МОН та НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://iasa.kpi.ua/about-iasa-uk>.

50. Звіт про діяльність Національної академії наук України у 2010 році, ч.2. – К.: Видавничий дім «Академпериодика», 2011. – 193 с.

Одержано 06.02.2012

О.Я. Гороховатская, С.А. Жабин

История Отделения информатики НАН Украины (1988–2011)

В статье на основе архивных документов изложена история создания и развития Отделения информатики НАН Украины от 1988 г. до сегодняшнего дня. Рассмотрены научные направления и достижения научно-исследовательских учреждений отделения.