

## Створення докторантури в АН УРСР

Перед Українською академією наук одразу ж після її створення в 1918 р. гостро постало питання забезпечення власних установ науковими кадрами. В статуті УАН 1918 р. наведено лише механізм поповнення Академії через обрання у відділах, але не було створено механізм формування власної системи підготовки наукових кадрів. Це ускладнювало розгортання наукової діяльності Академії. До того ж радянську владу той науковий потенціал, створений ще в дореволюційний період, який мав бути основою для формування наукових кадрів. Декретом Раднаркому УСРР від 18 травня 1919 р. було скасовано всі існуючі раніше вчені ступені і звання. Це відкрило простір для насаджування вигідних режиму, але недостатньо кваліфікованих викладачів і науковців. Партійні і державні органи робили все для класової переорієнтації науково-педагогічних і наукових кадрів вищих навчальних закладів – основної бази формування інтелігенції. Суттєвим зрушенням у справі підготовки наукових кадрів було схвалення НКО УСРР в 1925 р. «Положення про порядок підготовки наукових працівників при вищих навчальних закладах та науково-дослідних установах», який юридично сформував інститут аспірантури, затвердивши планові засади підготовки наукових працівників, уніфікацію і новий підхід до підбору кандидатів і нові форми навчання аспірантів, тобто започаткував в Академії аспірантуру. У перші роки існування вона характеризувалася незначною чисельністю та наявністю суттєвих недоліків в організації системи підготовки аспірантів.

В умовах, які склалися в Україні в 30-х рр. ХХ ст., коли Комуністична партія вимагала від вузів і наукових установ «пролетарських» спеціалістів, якість підготовки спеціалістів погіршилась.

Особливо загострилося питання дефіциту наукових кадрів на початку 1934 р., коли в 166 установах ВУАН працювало 316 науковців (1–2 науковці на установу, а в деяких з них був тільки керівник). Академію було знекровлено в результаті численних політичних чисток, безоглядних звільнень старих наукових кадрів, що відповідало партійному курсу на заміну старих кадрів членами партії, комсомольцями та співчуваючими. Особливо це стало відчутним після скасування в 1931 р. ін-

ституції позаштатних співробітників (близько 700 чоловік) та виведенням зі складу ВУАН і розпуском наукових товариств, які налічували в своїх секціях десятки членів.

Щоб поліпшити становище та у руслі нового гасла «Кадри вирішують все» Раднаркому УСРР 21 березня 1934 р. прийняв постанову «Про підготовку наукових і науково – педагогічних працівників та про вчені ступені і звання» [1]. На виконання цієї постанови Академія наук повинна була мати не звичайну аспірантуру, а академічну аспірантуру підвищеного типу. До цієї аспірантури набирали аспірантів, які закінчили звичайну аспірантуру в науково-дослідних інститутах або вищих навчальних закладах. Академічні аспіранти повинні були працювати під керівництвом академіків або висококваліфікованих старших наукових співробітників. Пропонувалося набирати в академічну аспірантуру молодих науковців науковим стажем. У зв'язку з цим Президія ВУАН переглянула склад старої аспірантури, звільнила аспірантів 1–2 року навчання і залишила для завершення стажу до 1 липня 1935 р. кращих з аспірантів третього року навчання. На початок 1935 р. у ВУАН було 4–5 аспірантів підвищеного типу. На засіданні Президії ВУАН 4 червня 1935 р. прийнято протокольну постанову щодо підготовки наукових кадрів. Підготовка наукових кадрів Академії повинна була проводитися за двома напрямками. Основний напрямок – підготовка академічної аспірантури, другий – підготовка наукових кадрів наукової молоді – асистентів і навіть лаборантів, що виявили здатність до самостійної роботи [2].

Президія ВУАН створила Особливі кваліфікаційні комісії для присвоєння вчених ступенів без захисту дисертацій. Їй підпорядковувалися підкомісії за спеціальностями: хімічні науки – акад. В.П.Затонський (голова), акад. В.Г.Шапошников, акад. В.П.Яворський; фізико-математичні науки – акад. О.Г.Гольдман (голова), акад. М.П.Кравчук, акад. Г.В.Пфейфер; геологічні науки – акад. М.Г.Світальський (голова), акад. Є.В.Опоков, проф. В.І.Крокос, проф. В.М.Чирвінський; біологічні науки – акад. І.Й.Агол (голова), акад. І.І.Шмальгаузен, акад. О.В.Фомін, акад. М.Г.Холодний, акад. О.В.Палладін; технічні науки – акад.

Є.О.Патон (голова), акад. М.М.Крилов, акад. П.М.Супруненко, акад. М.М.Федоров, проф. С.В.Серенсен; соціально-економічні науки – акад. О.Г.Шліхтер (голова), акад. С.Ю.Семковський, акад. М.В.Птуха, проф. Є.С.Шаблювський. Кваліфікаційні комісії присвоювали співробітникам ВУАН учені ступені кандидатів і докторів наук без захисту дисертацій. Протягом 1935 – 1936 рр. ступінь доктора наук без захисту дисертації присвоєний 35 особам. Серед них такі провідні вчені: геологи – В.І.Крокос, М.І.Безбородько; біологи – М.М.Воскобойников, В.О.Караваєв, Б.І.Балінський, В.Г.Дроботько; хіміки – В.С.Фінкельштейн; математики і фізики – Н.І.Ахієзер, Є.Я.Ремез, Ю.Д.Соколов, І.Я.Штаерман, М.М.Боголюбов; технічні науки – С.В.Серенсен, П.П.Буштедт, О.А.Уманський, Б.М.Горбунов, А.В.Огієвський. На кінець 1937 р. 153 науковим співробітникам було присвоєно наукове звання кандидата наук.

Проте такий темп підготовки наукових фахівців без класового відбору викликав занепокоєння влади. 19 жовтня 1935 р. ЦК КП(б) У прийняв постанову «Про присудження УАН учених ступенів», в якій зазначалося: «...*Присуд учених ступеней, проведений Академією наук, ЦК визнає неправильним, бо вчені ступені присуджувались без недостатнього з'ясування наукової цінності кожного кандидата і без необхідної політичної перевірки. ЦК зобов'язує партгрупу ВУАН переглянути рішення про присуд учених ступенем, Взяти курс на висування молодих радянських вчених і встановити порядок, що забезпечить можливість ретельного з'ясування наукової і політичної доцільності присудження учених ступенем. ЦК попереджає партійний комітет УАН про необхідність більшої пильності при виборі кандидатів для присуду учених ступеней*» [3].

Партком ВУАН 3 листопада 1935 р. зобов'язав керівництво ВУАН переглянути рішення про присудження вчених ступенів, вважаючи, що «вчені ступені присуджувались без достатнього з'ясування наукової цінності кожного кандидата і без необхідної політичної перевірки» [4]. З цього часу вчені звання присуджувались тільки після захисту дисертації. Вихід з такого становища Академія наук знайшла у поновленні посади позаштатних наукових співробітників, запрошуючи на роботу колишніх фахівців та викладачів вищих навчальних закладів.

В роки Другої світової війни відбулось фактичне підпорядкування АН УРСР союзній Академії наук. АН СРСР фактично забрала з АН УРСР чимало вчених, більшість з яких пізніше стали відомими.

Складним залишалось кадрове забезпечення Академії і на початок п'ятирічки 1946–1950 рр. Давалися взнаки наслідки воєнного часу – втрата частини співробітників, які перебували на фронтах та окупованій території під час війни, певна частина наукового складу ще перебувала у лавах діючої армії. Незадовільне матеріально-технічне забезпечення Академії наук у відбудовний період також не сприяло поповненню новими висококваліфікованими та молодими науковими кадрами. Хоч всі інститути було забезпечено кваліфікованими директорами, для керівництва відділами і лабораторіями не було достатньо докторів наук і ці посади часто займали кандидати наук.

Проблемою успішного розвитку науково-дослідної роботи Академії залишалось і те, що не всі академіки та члени-кореспонденти брали реальну участь у роботі академічних установ – відповідно 69 % та 73 % їх кількості. Поповнення складу дійсних членів і членів-кореспондентів протягом п'ятирічки відбулося за рахунок виборів до складу Академії наук, при проведенні яких Академія керувалася, насамперед, бажанням і можливістю вчених працювати в її науково-дослідних установах. У 1948 р. академіками було обрано 25 вчених і членами-кореспондентами – 28 та у 1950 р. обрано академіком проф. І. Т. Швеця [5]. Проте, в умовах житлової кризи не всі з новообраних членів Академії змогли переїхати до Києва і долучитися до її конкретної наукової діяльності. Через це дослідження з деяких наукових напрямів значно затримувалися. Недостатнім залишалось і забезпечення вченими вищої кваліфікації гуманітарних наук, з 54 новообраних протягом п'ятирічки членів АН таких науковців було лише троє – академіки В. М. Корецький (право), М. Е. Омеляновський (філософія), П. М. Першин (економіка).

Певний вплив на зміну кадрового складу АН у цей період мали партійно-урядові постанови 1948 р., за рішеннями яких було звільнено частину керівників академічних установ та їх структурних підрозділів в галузі біологічних та сільськогосподарських наук:

[...]\* 2 Президія Академії наук УРСР визнає свою роботу по керівництву біологічними та сільськогосподарськими інститутами незадовільною. З метою корінної перебудови всієї науково-дослідної роботи в галузі біологічних та сільськогосподарських наук, Президія Академії наук УРСР ухвалює:

1. Звільнити дійсного члена АН УРСР М. М. Гришка від виконання обов'язків голови Відділу сільськогосподарських наук. Затвердити виконуючим обов'язки голови Відділу сільськогосподарських

наук (до обрання Загальними зборами) дійсного члена АН УРСР П. А. Власюка.

2. Звільнити дійсного члена АН УРСР Д. К. Третьякова від виконання обов'язків голови Відділу біологічних наук. Затвердити виконуючим обов'язки голови Відділу біологічних наук (до обрання Загальними зборами) дійсного члена АН УРСР П. О. Свириденка.

3. Звільнити від виконання обов'язків директора Інституту зоології дійсного члена АН УРСР Д. К. Третьякова.

4. Звільнити від виконання обов'язків завідуючого відділом Інституту зоології академіка І. І. Шмальгаузена; завідуючого відділом Інституту ботаніки – дійсного члена АН УРСР М. Г. Холодного; завідуючого відділом Інституту зоології – професора С. М. Гершензона; завідуючих відділами Інституту генетики і селекції – члена-кореспондента АН УРСР І. М. Полякова, професора Л. М. Делоне та наукового співробітника [Ю. П.] Мирюту – як антимічуринців, що активно провадили боротьбу на протязі багатьох років з прогресивними вченнями Мічуріна–Лисенка та не дали в своїх дослідженнях будь-яких наслідків для народного господарства... [6].

Згодом, напередодні виборів Президії АН УРСР, з метою посилення керівництва роботою інститутів було запропоновано зміни в складі Президії, керівників Відділів та директорів інститутів [7].

Проте у повоєнний період, позначений наслідками значних матеріальних та людських втрат під час війни, в АН УРСР все ж мало місцев позитивна динаміка росту кадрів, в т. ч. і наукових. Так, у 1940 р. в Академії наук загалом працювало 3902 особи, у 1950 р. – 4597. Кількісний стан наукових співробітників змінювався так: станом на 1 січня 1940 р. в Академії наук працювало – 972 особи, 1946 р. – 981, 1950 р. – 1364. Серед них відповідно по роках: академіків – 61, 70, 81; членів-кореспондентів – 68, 79, 88; докторів наук – 141, 86, 80 (без акад. і чл.-кор.); кандидатів наук – 238, 368, 633 [8].

Таким чином, за 1946–1950 рр. зростає кількість дійсних членів і членів-кореспондентів, майже вдвічі – кандидатів наук. Найгірша ситуація спостерігалась щодо складу докторів наук. Їх кількість в АН станом на 1 січня 1950 р. не тільки не зростає, а навіть зменшилася як проти 1946 р., так і майже наполовину проти 1940 р. Саме таке становище і спонукало керівництво АН звернутися до вищих органів влади УРСР з клопотанням про організацію при Академії, одночасно з діючою аспірантурою, докторантурою з правом приймання до захисту докторських дисертацій [9]. Об'єктивною реальністю в повоєнній Україні було те, що найбільшу кількість провідних учених у різних наукових галузях скон-

центрувала у своїх установах Академія наук. Це певною мірою накладало на неї обов'язок зайняти провідне місце у справі підготовки наукових кадрів. Проте, як зазначалося вище, недостатня кількість молодих ґрунтовно підготовлених науковців відчувалася і в стінах самої Академії, тому налагодження нормальної роботи аспірантури було одним з головних завдань подальшої розбудови науково-дослідної діяльності АН і стало першочерговим в науково-організаційній роботі Президії АН УРСР. На початку 1946 р. затверджено п'ятирічний план підготовки кадрів через аспірантуру, але на шляху до його виконання існували певні труднощі. Тому Академія наук УРСР звернулася до ЦК КП(б)У, РНК УРСР та особисто до його голови М. С. Хрущова з пропозиціями щодо їх усунення [10]. Зокрема передбачалось:

«1. Предоставить АН УССР дом для общежития аспирантов на 300 человек с возможностью организовать при этом доме столовую.

2. Создать для аспирантов и докторантов Академии наук преимущественные условия – аспирантская стипендия должна быть в 1,5 раза выше чем стипендия в вузах и втузах. Оплата докторантов должна быть приравнена к оплате ст[аршего] научного сотрудника АН СССР.

3. Наиболее одаренным докторантам, а в отдельных случаях и аспирантам, предоставлять длительные командировки (до 1 года) в другие города СССР и за границу.

4. Дать указания директорам всех вузов и втузов, находящихся на территории УССР, направлять всех наиболее одаренных из оканчивающих вуз, в аспирантуру АН с тем, чтобы в АН можно было отобрать в аспирантуру действительно наиболее сильную молодежь со всей территории УССР.

5. Дать фактическое право АН УССР отзывать в аспирантуру и докторантуру из любого предприятия СССР и из Армии.

6. В распоряжении директоров экспериментальных институтов выделить специальный фонд для обеспечения оборудованием и реактивами работ аспирантов.

7. При планировании расширения лабораторий учитывать рабочие места аспирантов и докторантов.»

Докторські дисертації в АН УРСР готувалися вченими також в основному без відриву від виробництва. І хоч Президія Академії наук приділяла багато уваги і сприяла науковцям у підготовці дисертаційних досліджень, кількість захищених докторських дисертацій залишалася незначною, зокрема через недостатню мережу спеціалізованих рад по захисту. В 1946 р. в інститутах Академії нараховувалось 34 докторанти (з них 18 без відриву від виробництва), докторський ступінь одержало

9 чоловік [11]. У 1948 р. було відкрито докторантуру в АН СРСР, першим її докторантом від АН УРСР став економіст В. В. Бондаренко. У 1949 р. до московської докторантури було відраджено мовознавця І. К. Білодіда, літературознавців Є. П. Кирилюка і Д. В. Чалого, історика М. І. Супруненко, хіміка О. З. Голика, у 1950 р. – 22 науковці. Протягом 1946–1950 рр. в АН УРСР захищено 47 докторських дисертацій, проте тільки одна була підготовлена в процесі навчання в докторантурі, тобто з відривом від виробництва. У 1950 р. Академія звернулася до відповідних державних органів з проханням надати їй право підготовки наукових співробітників вищої кваліфікації через власну докторантуру і відкрити в 1951 р.

30 вакансій, що дозволило б значно збільшити та прискорити підготовку докторів наук на теренах України. 10 місць передбачалося для суспільних наук, адже відсутність висококваліфікованих кадрів цього напрямку особливо гостро відчувалася в Академії наук [12]. Загалом за роки п'ятирічки кількісний склад аспірантів і докторантів збільшився. Якщо в 1946 р. в Академії наук їх було 193, то у 1950 р. – 263 [13]. Всього за період 1946–1950 рр. в аспірантуру АН було прийнято 382 особи, в т. ч. по Відділу суспільних наук – 130, фізико-математичних та хімічних наук – 90, біологічних наук – 57, технічних наук – 67, сільськогосподарських наук – 38 осіб.

Нами подано неопублікований документ.

### № 1

#### Постанова Президії АН УРСР «Про організацію докторантури при Академії наук УРСР»

15 серпня 1952 р.

Протокол № 24, § 331

Рада Міністрів Союзу РСР розпорядженням від 6 серпня 1952 р. № 20039-р надала Академії наук Української РСР право організувати в 1952 р. докторантуру з щорічним прийомом 10 чоловік по спеціальностям: мовознавство, математика, фізика, фізична хімія і біохімія.

Прийом до аспірантури АН УРСР провадити у відповідності до «Положення про порядок прикомандування наукових робітників до докторантури АН СРСР», затвердженого постановою Ради міністрів Союзу РСР від 4.11.1947 р. № 3756.

На виконання вищевказаного розпорядження Ради Міністрів Союзу РСР Президія Академії Наук УРСР постановляє:

1. Організувати в 1952 р. в Академії наук УРСР підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації – докторів наук – шляхом підбору достойних кандидатів з числа співробітників АН УРСР, а також

шляхом прикомандування до докторантури науково-дослідних установ і з підприємств з щорічним прийомом 10 чоловік по спеціальностям: мовознавство, математика, фізика, фізична хімія і біохімія, давши про це публікацію в пресі.

2. Зобов'язати голів бюро Відділів: суспільних наук /тов. І.К.Білодід/, фізико-математичних і хімічних наук /дійсний член АН УРСР А.І.Кіпріанов/ і біологічних наук /дійсний член АН УРСР Р.Є.Кавецкий/ забезпечити відбір кандидатів до докторантури Академії наук УРСР згідно з «Положенням про порядок прикомандування наукових робітників до докторантури Академії наук Союзу РСР» до 1 жовтня ц. р., подавши їх на затвердження Президії АН УРСР.

3. Покласти на сектор аспірантури АН УРСР /тов. В.М.Коваленко/ організаційно-адміністративне обслуговування докторантури АН УРСР.

Віце-президент АН УРСР  
дійсний член АН УРСР

/Г.М.Савін/

Головний учений секретар  
Президії АН УРСР  
дійсний член АН УРСР

/І.Т.Швець/

ЦДАГО України, ф. 1, оп. 71, спр. 40, арк. 42.

#### Примітки до вступу

1. ЗЗ УСРР, 1934, № 14, Ст. 115, арк. 7–8.
2. Архів Президії НАН України, ф.251, оп.1, спр. 59, арк. 37.
3. ЦДАГО України, ф.1, оп.7, спр. 385, арк. 61–62.
4. ЦДАГО України, ф.1, оп.20, спр. 6638, арк. 42.
5. Див. «Додатки»: «Список дійсних членів та членів-кореспондентів АН УРСР, обраних у 1948–1950 рр.»

6. Архів Президії НАН України, ф.251, оп.1, спр. 274, арк. 267–272.
7. Звернення президента АН УРСР О. В. Палладіна до секретаря ЦК КП(б)У О. О. Єпішева щодо необхідності змін у складі директорів установ та Президії АН УРСР. 23 листопада 1948 р. // ЦДАГО України, ф. 1, оп. 70, спр. 1492, арк. 1–2; Проект нового складу Пре-

- зидії, керівництва Відділів та інститутів АН УРСР. 23 листопада 1948 р. // ЦДАГО України, ф. 1, оп. 70, спр. 1492, арк. 3–8.
8. Звітна доповідь віце-президента АН УРСР акад. О. І. Білецького про роботу АН УРСР у 1946 році [Грудень 1946 р. – січень 1947 р.] // Вісник АН УРСР. – 1947. – № 3. – С. 27–40; Довідка Президії АН УРСР до ЦК КП(б)У про відбудову, ровиток та діяльність Академії. 3 березня 1950 р. // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. Плана комісія, спр. 435, арк. 1–11; Довідка Президії АН УРСР про кількісний стан наукових кадрів Академії у 1940–1950 рр. [Березень 1950 р.] // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 385, арк. 38.
  9. Звернення Президії АН УРСР до секретаря ЦК КП(б)У Л. Г. Мельникова щодо організації докторантури АН УРСР. 13 грудня 1950 р. // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 386, арк. 222–222 зв.
  10. Звернення президента АН УРСР акад. О. О. Богомольця до голови РНК УРСР М. С. Хрушова про першочергові заходи щодо успішного відновлення діяльності установ Академії. 1 лютого 1946 р. // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 225, арк. 16–22; Пропозиції Академії наук УРСР до ЦК КП(б)У про невідкладні заходи щодо забезпечення підготовки наукових кадрів в АН. 3 червня 1946 р. // ЦДАГО України, ф. 1, оп. 23, спр. 2857, арк. 37–38.
  11. Звітна доповідь віце-президента АН УРСР акад. О. І. Білецького про роботу АН УРСР у 1946 році [Грудень 1946 р. – січень 1947 р.] // Вісник АН УРСР. – 1947. – № 3. – С. 27–40.
  12. Звернення Президії АН УРСР до секретаря ЦК КП(б)У Л. Г. Мельникова щодо організації докторантури АН УРСР. 13 грудня 1950 р. // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. 1, спр. 386, арк. 222–222 зв.
  13. Підраховано за документами: Звітна доповідь віце-президента АН УРСР акад. О. І. Білецького про роботу АН УРСР у 1946 році [Грудень 1946 р. – січень 1947 р.] // Вісник АН УРСР. – 1947. – № 3. – С. 27–40; Звіт про науково-дослідні роботи Академії наук УРСР за 1948 рік [Грудень 1948 р. – січень 1949 р.] // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. Плана комісія, спр. 321, арк. 1–24; Довідка Президії АН УРСР до ЦК КП(б)У про відбудову, розвиток та діяльність Академії. 3 березня 1950 р. // Архів Президії НАН України, ф. 251, оп. Плана комісія, спр. 435, арк. 1–11.

*Вступ і документ до друку підготував науковий співробітник ДУ Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України, к.і.н. О. Г. Луговський*

## Про стан та перспективи розвитку нових галузей науки в Академії наук УРСР

З другої половини 50-х рр. ХХ ст. у світі розгорнулася науково-технічна революція, головні напрямки якої – комплексна автоматизація виробництва та управління виробництвом, відкриття і використання нових видів енергії, створення і застосування нових конструкційних матеріалів і технологій. Розширилася спеціалізація наук, що зумовило їхню подальшу диференціацію та появу нових галузей науки і техніки, зокрема започаткування і бурхливий розвиток фізики і техніки надпровідників, мікроелектроніки, обчислювальної техніки і кібернетики, матеріалознавства, радіофізики, криогеніки, квантової електроніки, атомної енергетики, молекулярної біології і радіоастрономії, ракетної техніки і космонавтики.

У середині 50-х років ХХ ст. розвиток провідних країн світу наочно продемонстрував радянському керівництву, що традиційні галузі промисловості (вугільна, металургійна, важке машинобудування), які були особливо розвинені в Українській РСР, вже не визначають рівень економічної могутності країни. Усвідомивши загрозу економічного і військо-

вого відставання, пленум ЦК КПРС у липні 1955 р. включив у порядок денний питання «науково-технічної і промислової революції». Оскільки провідні країни Заходу значно випередили СРСР за темпами економічного розвитку, М. С. Хрушов і його найближче оточення звернули увагу на розгортання науково-технічної революції в Радянському Союзі.

Вчені, проаналізувавши півтора десятки визначальних напрямків науково-технічного прогресу, дійшли невтішного висновку, що майже в усіх з них, за винятком одного-двох, радянська держава поступається країнам Заходу. Саме тому ця проблема була детально і принципово розглянута на липневому 1955 р. пленумі ЦК КПРС, на якому було зазначено, що Радянський Союз стоїть «на порозі нової науково-технічної і промислової революції, яка далеко випереджає за своїм значенням промислову революцію, пов'язані з появою пари і електрики». Справді, тогочасна економіка СРСР лише «стояла на порозі» науково-технічної революції, тоді як високорозвинені країни Заходу розвивалися за її принципами вже ціле десятиріччя.

Після розгляду цих питань на пленумі ЦК ставлення партійного керівництва до наукових досліджень помітно змінилося. Зокрема, партапарат поповнився вихідцями з наукового середовища. Набуло поширення пряме, предметне спілкування партійних комітетів із вченими. Помітно зросла роль вчених рад, координаційних комісій щодо визначення конкретних напрямів наукових пошуків.

Оскільки тоді в світі розгорнулася «холодна війна», а партійно-державне керівництво сприймало міжнародні відносини крізь призму класового протистояння, боротьби між світом соціалізму і світом капіталізму, капіталовкладення для розгортання НТР в СРСР було спрямоване не на виробництво товарів групи «Б», що дало б змогу проводити активну соціальну політику, а у військово-промисловий комплекс.

Тому головною особливістю науково-технічної революції в СРСР став її розвиток у надрах військово-промислового комплексу, зв'язок радянської науки з виробництвом взагалі, а з виробництвом озброєнь. Зусилля вчених спрямовувались насамперед на створення нових зразків зброї, що забезпечувало Радянському Союзу паритет у протистоянні з Заходом.

Щоб не починати створення нових галузей і виробництв «з нуля», було вирішено налагодити імпорт сучасного обладнання і технологій із Заходу. Це все більше прив'язувало радянську економіку до західної, робило її технологічно вторинною, всупереч бажанням радянського керівництва. Швидко було побудовано великий і потужний найбільший

у світі ракетно-космічний і ядерний комплекс з десятками тисяч науковців, інженерів, робітників, зокрема було створено міжконтинентальну балістичну ракету, здатну нести ядерні заряди. 4 жовтня 1957 р. в СРСР запущено перший штучний супутник Землі, 12 квітня 1961 р. радянський космічний корабель «Восток» доставив на навколосемну орбіту першого в світі космонавта Ю.О. Гагаріна. Розгортання науково-технічної революції, нехай і однобічне, зумовило зміну відносин між державним керівництвом і вченими. До вчених почали прислухатися, вони отримали можливість знайомитися з досягненнями зарубіжних колег, виїжджати в закордонні відрядження для участі в міжнародних з'їздах, конференціях, симпозіумах. Наукові установи, зокрема Академії наук УРСР стали більш відкритими для візитів іноземних вчених.

Бурхливий розвиток світової науково-технічної революції поставив перед ученими УРСР складні завдання. В республіці розпочалися дослідження з низки ключових, визначальних, напрямків науково-технічного прогресу.

Нижче представлено два розсекречені, але неопубліковані документи відділу науки і культури ЦК Компартії України про перспективи розвитку нових галузей науки в АН УРСР, створені за довідками інститутів фізики, фізико-технічного та Президії АН УРСР в лютому-березні 1957 р. та заходи по їх виконанню.

Друкється зі збереженням мовних особливостей, граматичні помилки виправлено.

## № 1

### Доповідна записка відділу науки і культури ЦК КП України «Про стан і перспективи розвитку нових галузей науки в Академії наук Української РСР»

*Квітень 1957р.*

У відповідності з завданнями, поставленими рішеннями XX з'їзду КПРС, грудневого і лютого-го Пленумів ЦК КПРС по дальшому розвитку всіх галузей народного господарства нашої країни, особливо великого значення набувають дослідження в галузі ядерної фізики і атомної енергетики, напівпровідників, радіофізики і радіотехніки, обчислювальної техніки, рідких і малих елементів, пластмас і штучного волокна.

Установи Академії проводять дослідження вказаних напрямках і добилися деяких успіхів. Проте в справі розвитку наукових досліджень в цих важливих для технічного прогресу галузях науки є серйозні недоліки, внаслідок чого їх рівень і розмах значно відстає від загального рівня вітчизняної науки і не відповідає вимогам сучасного розвитку техніки.

Президія АН УРСР слабо організовує розробку питань нових і перспективних галузей науки, не проявляє належної турботи в справі своєчасної під-

готовки кадрів спеціалістів і створення матеріально-технічної бази. Значні недоліки в роботі Президії виявилися також в організації керівництва і контролю за науковою діяльністю установ. Особливо це стосується установ Відділу фізико-технічних наук АН УРСР, який в сучасних умовах повинен бути одним з провідних в Академії. Бюро цього Відділу на протязі останніх років не керує роботою наукових установ, але це не викликає занепокоєння Президії АН УРСР. Координація наукових досліджень і комплексність в розробці зазначених проблем в Академії наук УРСР проводяться незадовільно. Серйозні недоліки є також в справі впровадження наукових досліджень в практику народного господарства. В результаті цього частина наукових установ слабо вирішує найважливіші теоретичні і практичні проблеми, часто займається розробкою другорядних питань.

Розробка основних напрямів нових галузей науки в АН УРСР знаходиться в такому стані:

1. В галузі ядерної фізики і атомної енергетики. Дослідження в галузі ядерної фізики і атомної енергії на Україні проводяться в Фізико-технічному інституті та Інституті фізики АН УРСР.

Фізико-технічний інститут АН УРСР за останні роки значно розширився, кількість його працівників зараз становить 1460 чоловік, більше ніж вдвічі проти довоєнного рівня, розширилася його лабораторна база. Наукова робота в цьому інституті ведеться по таких напрямках: металургія атомної енергетики, ядерна фізика надвисоких енергій, ядерна фізика середніх енергій, фізика наднизьких температур.

Проведені Інститутом разом з іншими установами дослідження дали можливість підвищити роботу температуру в атомних реакторах, розроблено методи одержання надвисокого вакууму і застосування його для обробки металів, створено оригінальні конструкції лінійних прискорювачів електронів, протонів і багатозарядних важких іонів, які дали змогу вивчати властивості ядерних сил.

В Інституті фізики АН УРСР дослідження фізики атомного ядра розпочато 1949 року. За цей час створено необхідну лабораторну базу і досить міцний відділ ядерної фізики, в якому працює 110 співробітників. Цей відділ проводить роботи в напрямку вивчення взаємодії швидких нейтронів з атомними ядрами і розробляє методи для досліджень з ядерної спектроскопії і ядерних реакцій, що має важливе значення для створення нових типів атомних реакторів.

Проте ці інститути мають серйозні недоліки в роботі. Так, виконані наукові дослідження з фізики атомного ядра не дають змоги передбачити і накреслити шляхи вирішення корінних питань сучасної ядерної фізики, таких як здійснення регульованих термоядерних реакцій, значне підвищення температури атомних реакторів і ін. Через відсутність спеціалістів теоретичний відділ Інституту фізики питань ядерної фізики зовсім не розробляє. Майже не проводяться дослідження в Академії наук УРСР по вивченню фізичного механізму дії радіоактивних випромінювань на речовини. Не залучаються до цієї важливої справи інститути біологічного, хімічного, технічного профілю. Їх діяльність обмежується лише частковим застосуванням радіоактивних ізотопів (мічених атомів) для вивчення окремих явищ.

Президія АН УРСР, знаючи про нестачу висококваліфікованих фізиків-теоретиків, не приділяє належної уваги і не вживає необхідних заходів щодо поліпшення їх підготовки. В провідних відділах Фізико-технічного інституту АН УРСР, якими керують відомі вчені — Синельников, Вальтер, Ліфшиць, Ахієзер за післявоєнні роки, не підготовлено жодного доктора наук. В Інституті фізики АН УРСР підготовлено лише одного доктора наук. До роботи в Академії до цього часу не залучені академіки АН УРСР Комар і Лейпунський та члени-кореспонденти Латишев і Давидов, які є фахівцями в галузі ядерної фізики.

Серйозним недоліком досліджень в галузі ядерної фізики і атомної енергетики в Академії наук УРСР є відсутність комплексування і ув'язки робіт між Харківським фізико-технічним інститутом і Київським інститутом фізики АН УРСР. Президія АН УРСР координації досліджень цих уста-

нов зовсім не здійснює. Не залучаються в належній мірі до розвитку фізики атомного ядра працівники вузів республіки. Недостатня також і науково-технічна інформація.

Незадовільно створюється дослідно-експериментальна база для розвитку досліджень по ядерній фізиці. Будівництво ядерного реактора при Інституті фізики АН УРСР заплановано закінчити в 1957 році, але з 12 млн. крб., запланованих на будівельні роботи, виділено лише 4 млн. крб. При таких умовах введення в дію реактора буде неможливим навіть в 1958 році.

Слід зазначити, що Фізико-технічний інститут АН УРСР в м. Харкові повністю фінансується і забезпечується Міністерством середнього машинобудування СРСР. Тематика нових досліджень і звіти про виконані роботи розглядаються і затверджуються також міністерством, тому фактично Президія АН УРСР не контролює роботу цього інституту. Такий стан подвійного підпорядкування, без чіткого розмежування обов'язків між міністерством і академією, створює атмосферу безконтрольності, утруднює вирішення науково-організаційних і господарських питань і негативно відбивається на доборі, підготовці та використанні наукових кадрів.

2. В галузі напівпровідників. Виходячи з завдань дальшого технічного прогресу в промисловості треба відзначити що розмах наукових досліджень в галузі напівпровідників в нашій країні зовсім недостатній і ми значно відстаємо в ньому від передових капіталістичних країн, особливо від США.

Нині на Україні роботи з фізики напівпровідників і напівпровідникових приладів ведуться тільки в Інституті фізики АН УРСР в складі двох відділів /теоретичного і відділу напівпровідників/, з колективом у 54 чоловіка. Цими відділами успішно розроблено ряд питань теорії напівпровідників і напівпровідникових приладів, фотоелементи, фотоопори, напівпровідникові болометри, германієві діоди і тріоди спеціальних типів, які доведені до промислового випуску і впровадження.

Президія АН УРСР не створює належних умов для подальшого розвитку і розширення досліджень в галузі напівпровідників. Відділ напівпровідників Інституту фізики АН УРСР проводить роботу в тісних і малоприспособованих приміщеннях. Погано також готуються наукові кадри спеціалістів по напівпровідниках. В Академії наук УРСР не організовано виготовлення розроблених Інститутом фізики напівпровідникових приладів з тим, щоб забезпечити ними свої науково-дослідні установи. Внаслідок цього швидкодіюча електронна лічильна машина "Київ", розробляється Інститутом математики АН УРСР з застосуванням електровакуумних ламп. В Українській РСР до цього часу не організовано жодного промислового підприємства, яке б випускало такі прилади.

3. В галузі радіофізики, електроніки і радіотехніки.

Велике значення особливо для автоматизації виробництва та оборонних цілей, мають наукові дослідження з радіофізики, електроніки і радіотехніки. Вони проводяться в Інституті радіофізики і електроніки АН УРСР, а також у відділі струмів високої частоти Інституту електротехніки АН УРСР.

Інститут радіофізики і електроніки АН УРСР успішно розвиває роботи в галузі електроніки міліметрового діапазону радіохвиль, для яких розроблено оригінальні конструкції генераторів і приймачів. В зв'язку з створенням джерел міліметрових радіохвиль відкрився нові можливості застосування їх в радіолокації, радіометеорології, радіоастрономії, що має наукове і народногосподарське значення. У відділі струмів високої частоти Інституту електротехніки АН УРСР розроблено ряд генераторних і підсилювальних радіоламп, які мають значну перевагу за своєю потужністю над створеними закордоном. Розроблено також основи ультразвукової локації.

Дальший розвиток наукових досліджень значно гальмується відсутністю необхідних лабораторних приміщень. Досить сказати, що на одного співробітника в Інституті електротехніки АН УРСР припадає 1–2 кв. метри корисної робочої площі. Інститут радіофізики і електроніки АН УРСР також не забезпечений достатньо лабораторними приміщеннями і зовсім немає житлових приміщень. Будівництво цього Інституту в м. Харкові ведеться досить повільно. Погано поставлено справу наукової інформації та обговорення досліджень. Створена при Президії проблемна комісія з радіофізики, радіотехніки, електроніки зовсім не працює. Досягнення в цих галузях не застосовуються в хімії, біології та інших галузях науки. Не дивлячись, що є кваліфікована група працівників, Президія АН УРСР не дбає про розвиток наукових досліджень в цьому напрямку і створення необхідної наукової експериментальної бази.

4. В галузі обчислювальної техніки. Порівнюючи стан обчислювальної техніки в Радянському Союзі і закордоном треба сказати, що ми значно відстаємо у цьому відношенні не тільки від США, але й від Англії і Франції.

Наукові дослідження в галузі обчислювальної техніки на Україні ведуться лише в одній лабораторії Інституту математики АН УРСР, в складі якої працює близько 100 чоловік. Основні роботи спрямовані на створення електронної обчислювальної машини «Київ» з середньою швидкістю 5000 операцій в секунду, на розробку спеціальних систем, пов'язаних з проблемами керування і проведення обчислень на існуючій малій електронній обчислювальній машині.

Перша в Радянському Союзі мала електронна обчислювальна машина була створена в 1950 році в Академії наук УРСР під керівництвом академіка С.О.Лебедева. Проте до цього часу вона є єдиною в Україні. Більш того, на протязі останніх років дослідження в лабораторії звузились, погіршилось матеріально-технічне постачання, не добирались необхідні наукові кадри. Лише в 1956 році, в зв'язку з необхідністю створення обчислювального центру в АН УРСР, у відповідності з постановою Ради Міністрів СРСР, робота дещо поживилася. Проте будівництво Обчислювального центру з забезпеченням обладнанням і устаткуванням до цього часу залишаються не вирішеними.

До наукової роботи в галузі обчислювальної техніки не залучені кафедри математики вузів республіки. На Україні не організовано жодного промислового підприємства, яке випускало б необхід-

ні елементи і деталі для обчислювальних машин. Тому наукові і інженерні кадри відриваються для виконання чисто технічних робіт, а обчислювальні машини будуються кустарно і протягом тривалого часу. Недостатньо також готуються в республіці молоді інженерні кадри для обчислювальної техніки.

Президія АН УРСР повільно вирішує питання про створення Обчислювального центру, не використала всіх можливостей для підготовки необхідних кадрів через установи АН СРСР.

5. В галузі рідкісних і малих елементів. Рідкісні легуючі кольорові метали мають величезне значення для атомної енергетики, радіолокації і радіотехніки, телемеханіки, авіації, автоматики, лічильних машин і інших приладів. За останні 10 років науково-дослідними і розвідувальними установами виявлено на Україні великі родовища титану, цирконію, ніобію, скандію, інших рідкісних і малих елементів. Інститутом загальної і неорганічної хімії АН УРСР розроблено методи очистки германію і визначення мікродомішок в ньому, вивчено методи кількісного визначення гафнію та індію, а також хімічні властивості сполук індію і талію, досягнуто деякі успіхи в розробці технології одержання та очистки окремих рідкісних металів.

Але науково-дослідні роботи по вивченню розміщення багатьох рідкісних і малих елементів, розробці методів визначення їх властивостей, кількісного вмісту в породах, технології видобування з руд, очистки та застосування в техніці проводяться в Академії наук УРСР слабо.

Так, кам'яне і буре вугілля Донецького і Волинського басейнів мають вміст германію, але технологія збагачення і видобування його з підсольних вод не розроблена і видобуток його з вугілля нині становить лише 15% вмісту.

Інститутом геологічних наук АН УРСР та Українським геологічним управлінням не вивчено закономірності концентрації рідкісних і легуючих кольорових металів в породах українського кристалічного масиву, не виявлено промислові концентрації рідкісних елементів в кам'яному і бурому вугіллі, на гірських породах і не складено їх геохімічні карти.

Інститутом загальної і неорганічної хімії АН УРСР слабо вивчаються процеси виділення металічного титану, не розроблено технологію електролітичного одержання цирконію з розплавлених солей, а також розділення цирконію і гафнію, дослідження ведуться повільно, застарілими хімічними методами і не подаються рекомендації щодо застосування результатів цих досліджень в промисловості.

Президія Академії наук УРСР не залучила до роботи по рідкісних металах інституту металофізики, металокераміки і спецсплавів, мало також залучаються до цієї роботи інститути чорної металургії, геології корисних копалин і мінеральних ресурсів АН УРСР. Слабо комплексується і координується тематика установ Академії наук УРСР по рідкісних елементах з роботою кафедр вузів України, Українського геологічного управління та Українського філіалу Всесоюзного науково-дослідного інституту рідких металів в м. Одеса.

6. В галузі пластичних мас і штучного волокна. Науково-дослідні дослідження з проблем пластич-

них мас і штучного волокна в АН УРСР ведуться лише в Інституті органічної хімії групою працівників в складі 4 чоловік. Але в зв'язку з відсутністю кваліфікованих наукових кадрів в розробці цих питань жодних результатів не досягнуто.

Президія АН УРСР своєчасно не вжила заходів до підготовки кадрів спеціалістів по штучному волокну і пластичних масах. Внаслідок цього створена при Інституті органічної хімії спеціальна лабораторія залишається не укомплектованою і фактично не працює. Більш того, Президія АН УРСР організаційно неправильно вирішує питання розвитку наукових досліджень по пластичних масах і штучному волокну. Замість того, щоб сконцентрувати ці дослідження в Інституті органічної хімії, проведення їх планується в інститутах теплоенергетики і використання

Зав. відділом науки і  
культури ЦК КП України

/Овчаренко/

Зав. сектором науки і  
культури ЦК КП України

/Пелих/

ЦДАГО України, ф.1, оп.24, спр. 4491, арк. 49–57.

## № 2

### Проект

#### Постанова ЦК КП України «Про стан та перспективи розвитку нових галузей науки в Академії наук УРСР»

ЦК КП України відмічає, що рівень і розмах наукових досліджень в Академії наук УРСР в галузі ядерної фізики і атомної енергетики, напівпровідників, радіофізики і радіоелектроніки, обчислювальної техніки, рідкісних і малих елементів, пластмас і штучного волокна відстають від завдань дальшого розвитку народного господарства, поставлених в рішеннях ХХ з'їзду КПРС, грудневого і липневого пленумів ЦК КПРС. Президія АН УРСР незадовільно керує розвитком цих важливих галузей науки, не приділяє належної уваги справі добору, підготовки наукових кадрів і створенню необхідної науково-експериментальної бази.

З метою забезпечення наукових досліджень в галузі ядерної фізики і атомної енергетики, напівпровідників, радіофізики і радіоелектроніки, обчислювальної техніки, рідкісних і малих елементів, пластмас і штучного волокна ЦК КП України постановляє:

1.Зобов'язати Президію АН УРСР:

а/ обговорити на засіданнях Президії АН УРСР стан та перспективи розвитку наукових досліджень в галузі ядерної фізики і атомної енергетики, напівпровідників, радіофізики і радіоелектроніки, обчислювальної техніки, рідкісних і малих елементів, пластмас і штучного волокна. Розробити конкретний план заходів по розвитку наукових досліджень в цих галузях науки і подати його на розгляд ЦК КПУ до 1 жовтня 1957 року;

б/ вжити необхідних заходів для поліпшення роботи Відділу фізико-математичних наук, зміцнити кадрами бюро цього Відділу;

в/ чітко визначити і погодити з Міністерством середнього машинобудування СРСР свої обов'язки по керівництву роботою Фізико-технічного інституту в м. Харкові.

2. Доручити Раді Міністрів УРСР розглянути і вирішити питання:

а/ про організацію в 1958 році Інституту напівпровідників АН УРСР, для цього в 1957 році передати Академії наук УРСР одно з приміщень, яке звільняється в зв'язку з переведенням технікуму з м. Києва;

б/ про організацію з другої половини 1957 року Обчислювального центру АН УРСР як самостійної науково-дослідної установи і про прискорення будівництва його приміщень та забезпеченням необхідним обладнанням і матеріалами;

в/ про організацію в республіці виробництва напівпровідникових приладів та деталей і елементів обчислювальних машин;

г/ про прискорення будівництва Інституту радіофізики і радіоелектроніки АН УРСР в м. Харкові та про будівництво атомного реактора в Києві з тим, щоб забезпечити введення його в дію в 1958 році.

3. Контроль за виконанням постанови покласти на відділ науки і культури ЦК КП України.

ЦДАГО України, ф. 1, оп. 24, спр. 4491, арк. 48.

*Вступ і документ до друку підготував науковий співробітник ДУ Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, к.і.н. О.Г. Луговський*