

УДК 621.3 (09) + 921.3(477)

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ І АТЕСТАЦІЇ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ (1965–1980 рр.)

Тверитникова О. Є., канд. іст. наук, доцент
(Національний технічний університет «ХПІ»)

Розглянуто особливості формування системи підготовки і атестації наукових та науково-педагогічних кадрів електротехнічного профілю в провідних вищих технічних навчальних закладах України та Інституті електродинаміки АН УРСР. На основі аналізу нормативно-правових документів та архівних матеріалів встановлено характерні ознаки функціонування інституту аспірантури та докторантури на тлі освітньої державної політики другої половини ХХ ст. Акцентовано увагу на ролі професійного середовища вищої електротехнічної школи в підготовці наукових кадрів.

Ключові слова: система підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів, аспірантура, докторантура, електротехнічна школа України.

Важливою складовою відновлення та розвитку науково-технічного потенціалу країни є наукові кадри. Стрімкий розвиток електротехнічної галузі в 1960 рр., виокремлення нових інноваційних напрямів, створення новітніх технологій, застосування обчислювальної техніки зумовило потреби в науковому забезпеченні висококваліфікованими фахівцями як освітнього, так і промислового комплексу. У вітчизняній та зарубіжній історіографії досліджено різні аспекти проблеми професійної підготовки вчених, що свідчить про актуальність теми. Ґрунтовний кількісний і якісний аналіз динаміки змін чисельності наукових кадрів на основі статистичних матеріалів проведено в роботі за редакцією В.Ж. Келле [1]. Досвід підготовки аспірантів та докторантів для різних галузей розглянуто науковцями Т. Г. Сидорчук [2], Н.П. Цеховим [3, 4], В.В. Петриком [5], К.В. Астаховою [6]. Організація системи підготовки і атестації кадрів вищої кваліфікації в зарубіжних країнах та вітчизняні традиції проаналізовано в працях [7, 8]. Деякі питання формування системи під-

готовки наукових кадрів електротехнічного профілю наведені у часописах з історії навчальних і наукових закладів [9–12]. Однак окремі аспекти цієї проблеми, зокрема специфіку підготовки електротехнічних кадрів вищої кваліфікації в 1970–1980 рр. досліджено недостатньо. Метою статті є аналіз особливостей удосконалення системи підготовки наукових кадрів для електротехнічного науково-освітнього і промислового комплексу України в 1970–1980 рр. опираючись на залучення масиву архівних матеріалів.

В 1960-ті рр. інститут аспірантури України, як основна форма підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів, практично сформувався. Були конкретизовані форми та методи навчання, відпрацьовані вимоги до атестації наукових та науково-педагогічних кадрів. Аспірантів зобов'язали брати участь у наукових конференціях, звітувати двічі на рік на засіданні спеціальних комісій. Підготовка аспірантів проводилася на базі відділів аспірантури провідних вищих технічних навчальних закладів (ВТНЗ), зокрема політехнічних інсти-

ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

тутів: Київського, Харківського, Львівського, Одеського; в периферійних навчальних закладах, а також академічних установах. Характерною рисою цього періоду стало збільшення наукових досліджень, спрямованих на потреби народного господарства. Розвиток прикладної науки, розширення мережі галузевих науково-дослідних і проектно-конструкторських установ сприяли збільшенню чисельності науковців, що були зайняті в галузевому секторі науки. Це вимагало посилення кадрового потенціалу як на якісному, так і на кількісному рівні, і стало поштовхом для відкриття відділів аспірантури на базі галузевих науково-дослідних інститутів (НДІ). НДІ стали центрами інтеграції науки, освіти та наукоємного виробництва для розвитку пріоритетних наукових напрямів, новітніх технологій, де також готувалися фахівці для промислового комплексу, вищої школи та власних потреб.

Активізація діяльності з підготовки докторських та кандидатських дисертацій дала можливість отримати позитивні результати наприкінці 1960-х рр. Зокрема, спеціалізована вчена рада Інституту електродинаміки АН

УРСР почала працювати з 1965 р. Склад вченої ради становив один академік, чотири член-кореспонденти та вісім докторів наук. В зв'язку з тим, що спеціалізована вчена рада Київського політехнічного інституту (КПІ) перевантажена, подано прохання надати можливість захистів докторських дисертаційних робіт за спеціальностями: «Теоретичні основи електротехніки», «Прилади та пристрої автоматики», «Електричні машини, електроізоляційна техніка», «Електричні мережі і системи, автоматизоване регулювання і керування в електричних системах», «Перетворення видів енергії» в Інституті електродинаміки АН УРСР. Всього в аспірантурі Інституту електродинаміки навчалось 50 аспірантів і здобувачів. Подальшого розвитку отримав започаткований ще в 1950 рр. інститут здобувачів. Самостійна робота над дисертаційним дослідженням отримувала поширення і заохочувалася керівництвом наукових установ, хоча відсоток кількості захистів здобувачів був значно меншим за аспірантів (табл. 1). Вимоги до підготовки здобувачів не були сформульовані чітко і потребували подальшого доопрацювання [13, арк. 12; 14, арк. 43].

Таблиця 1

Підготовка наукових кадрів Інститутом електродинаміки АН УРСР 1965–1970 рр.

Роки	1965 р.	1966 р.	1967 р.	1968 р.	1969 р.	1970 р.	Всього
Доктори наук	1	1	1	1	1	–	5
Кандидати наук	4	9	11	12	12	13	61
Здобувачі	3	4	2	3	2	3	17

Нормативною основою, що регулювала зміни в системі підготовки наукових кадрів в цей період, стала постанова № 1064 ЦК КП(б) Ради Міністрів СРСР від 16.11.1967 р. «Про поліпшення підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів» та постанова ЦК КП(б) Ради Міністрів СРСР від 18.10.1974 р. «Про заходи щодо подальшого удосконалення атестації науко-

вих та науково-педагогічних кадрів». В постановах запроваджувалася низька положень, спрямованих на удосконалення форм і методів навчання і отримання наукових ступенів. Зокрема, з метою підвищення рівня галузевої науки пропонувалося залучати до аспірантури осіб, що працювали в установах, підприємствах, особливо для спеціальностей, що потребували теоретичної

ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

підготовки та виробничого досвіду. Також при наукових інституціях створювалися навчальні групи, де проводилася підготовка майбутніх аспірантів до вступних іспитів. Підготовку аспірантів рекомендувалося зосередити в НДІ та ВНТЗ, де були висококваліфіковані наукові кадри, необхідна лабораторна база для наукових досліджень. Крім того, для поліпшення ситуації з периферійними науковими та навчальними установами пропонувалося посилити їхній професорсько-педагогічний та науковий склад кафедр і лабораторій за рахунок наукових кадрів з провідних закладів [15]. Ці вимоги було зумовлено тим, що в 1950–1960 рр. більша частина наукового потенціалу, спроможного керувати аспірантами, та необхідні умови для роботи над докторськими дисертаціями мали провідні ВТНЗ. Та-

ка незбалансованість була виправлена тільки в 1970 рр.

Удосконалювався процес підготовки аспірантів у вищих технічних навчальних закладах, зокрема підвищувалися вимоги до теоретичної підготовки аспірантів і практичної цінності наукових робіт. Підтримувалися такі форми навчання, як аспірантура з відривом від виробництва і аспірантура без відриву від виробництва, а також цільова аспірантура. Позитивними змінами періоду 1970 рр. був конкурсний відбір. Так, до аспірантури Львівського політехнічного інституту (ЛПІ) в 1970 р. поступало 185 заяв на 100 вакантних місць. План прийому в міжвідомчу цільову аспірантуру ЛПІ становив 5 осіб. Значно збільшився відсоток дисертантів, що захищалися після закінчення аспірантури (табл. 2) [16, арк. 9–18].

Таблиця 2

Статистичні дані діяльності аспірантури ЛПІ впродовж 1960–1970 рр.

Роки	1967 р.	1968 р.	1969 р.	1970 р.
Представлені до захисту дисертаційні роботи	17 %	23 %	35 %	42,6 %

Підвищенню якості підготовки наукових кадрів сприяло розширення переліку спеціальностей для навчання (табл.3). Це стало можливим у зв'язку зі збільшення в 1970 рр. кількості докторів наук з електротехнічних спеціальностей, які займалися науковим керівництвом, підготовкою кадрів. Аналіз архівних даних контингенту аспірантів ЛПІ на 1970 р. дозволяє стверджувати, що в цей час відбувалося зменшення

традиційної форми підготовки аспірантів у вигляді очної аспірантури. Між тим збільшувався контингент, що навчався без відриву від виробництва. Випуск аспірантів 1970 р. становив дві особи очної форми, які захистилися в установленний термін, та вісім здобувачів форми навчання без відриву від виробництва. З них подано до спеціалізованої вченої ради чотири дисертаційні роботи [16, арк. 3–4].

Таблиця 3

Контингент аспірантів електротехнічного профілю ЛПІ в 1970 р.

Спеціальності	План прийому	Випуск		Склад	
		З захистом дисертації	Без захисту дисертації	З відривом від виробництва	Без відриву від виробництва
Лічильно-вирішувальні прилади та пристрої	2	1	1	3	5
Електричні машини	3	1		4	4
Електричне обладнання	1	2	1	1	5

ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

Електровимірювальна техніка	2	–	–	1	1
Конструювання вимірювальної техніки	3	1	1	4	9
Автоматика та телемеханіка	1	–	–	–	–
Електричні станції	3	1	1	2	3
Всього:	15	6	4	15	27

Ці тенденції були зумовлені таким фактором, як мінімальна аспірантська стипендія, що мало вагомий вплив на вибір майбутнього напрямку діяльності випускників вищих навчальних закладів. Це привело до зменшення очної форми навчання на користь заочної. Дана модель підготовки наукового потенціалу впроваджувалася перш за все в науково-дослідних установах, але поступово становиться основною і у ВТНЗ та науково-дослідних інститутах Академії наук [1, с. 193].

Наприклад, в аспірантурі Інституту електродинаміки АН УРСР в 1968 р. навчалася 57 осіб, з них 17 з відривом від виробництва і 40 – без відриву від виробництва [17, арк. 2]. Контингент очної аспірантури Київського політехнічного інституту (КПІ) впродовж 1970–1975 рр. налічував понад 450 осіб і ще 400 осіб, заочної форми навчання з числа співробітників і працівників промислових підприємств [11, с. 124]. Чисельність аспірантів Харківського технологічного інституту (ХПІ) в 1978 р. становила 305 осіб. З них з відривом від виробництва – 101 аспірант і 204 аспіранта навчалися без відриву від виробництва [18, арк. 9].

Підготовка докторів наук в 1960–1970 рр. засновувалася на Постанові № 536 «О мерах по улучшению подготовки научных и научно-педагогических кадров» 1961 р., де для поліпшення умов підготовки докторських робіт здобувачів переводили на посади наукових співробітників. Встановлювалися творчі відпустки для завершення кандидатських та докторських дисертаційних праць. Докторанти терміном два роки звільнялися

від навчального навантаження для закінчення наукової роботи. Підвищувалися вимоги до дисертаційних робіт і атестації докторантів. Зокрема обов'язковою стала публікація монографії перед захистом та щорічні звіти на Вченій раді відповідного закладу про хід виконання роботи [15]. Ця методика принесла певні результати. Зокрема, здобувачі електротехнічного профілю отримали змогу проводити більш якісні експериментальні дослідження, які відповідали науковій тематиці того навчального чи наукового закладу, де вони працювали. Це перш за все дозволяло розвинути науковий напрям даного закладу, а також значно підвищувало практичну цінність наукових робіт [4].

Зміни в розвитку системи докторантури цього періоду відбувалися внаслідок реформування 1974 р. Вищої атестаційної комісії і реорганізаційних заходів щодо діяльності спеціалізованих вчених рад, відображених у Постановах Ради Міністрів СРСР 1975 р. «Про порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань» і «Про Вищу атестаційну комісію». Згідно цьому положенню на основі дійсних спеціалізованих вчених рад створювалися нові, але у межах однієї чи двох спеціальностей. З одного боку дисертаційні ради, що працювали в цей період, були широкого профілю і це викликало зниження вимог до здобувачів наукового ступеню [19]. Наприклад, створена в 1967 р. у ХПІ спеціалізована вчена рада Д 64.050.04 проводила захист за сімома спеціальностями електротехнічного напрямку: електричні апарати, електричні машини, електрообла-

ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

днання, автоматичне управління і регулювання, прилади і пристрої автоматики і телемеханіки, теоретичні основи радіотехніки. Застосування електроніки в народному господарстві і наукових дослідженнях значно активізувало діяльність з підготовки дисертаційних робіт [20]. З другого боку цим положенням знижувалася кількість спеціалізованих вчених рад і створювалася «черга на захист», що вплинуло на зниження чисельності докторів наук впродовж 1975–1980 рр. (табл.4).

Система підготовки кадрів вищої кваліфікації ХПІ впродовж 1970–1980 рр. постійно удосконалювалася. Кількість захистів кандидатських дисертацій знижувалася: якщо за перше

п'ятиріччя було підготовлено до захисту 308 аспірантів, то вже в другій половині 1970 рр. – 137 осіб, тобто чисельність захистів знизилася на 60%. Підготовка докторів наук знижувалася меншими темпами, понад 30 % (табл. 4). В цільовій аспірантурі навчалася 13 осіб, що також було значно нижче показників за попередні роки. З електротехнічного профілю було захищено дві докторські наукові роботи: В.О. Яковенко (1969 р.), завідувач кафедри «Електричні машини»; В.Л. Бенін (1972 р.), завідувач кафедри «Теоретичні основи електротехніки», і ще два докторанта факультету «Автоматика та приладобудування» захистилися в другій половині 1970 рр.[18, арк. 1–9; 21, арк. 4, 18].

Таблиця 4

Підготовка наукових кадрів в ХПІ в 1968–1978 рр.

Роки	1968 р.	1969 р.	1970 р.	1971 р.	1972 р.	Всього
Доктори наук	5	7	1	3	7	26
Кандидати наук	51	46	64	72	48	308
Роки	1974 р.	1975 р.	1976 р.	1977 р.	1978 р.	Всього
Доктори наук	6	6	1	1	5	19
Кандидати наук	27	47	13	24	26	137

На початок 1980 р. електротехнічний напрям ХПІ був представлений 18 кафедрами, 3 галузевими науководослідними лабораторіями та особливим конструкторським бюро високовольтної техніки. Наукове забезпечення електротехнічних спеціальностей здійснювали 5 докторів наук, 63 кандидата наук [22, арк. 248–255].

У 1980 рр. інститут підготовки електротехнічних кадрів вищої кваліфікації розвивався більш планомірно. Акцентувалися питання атестації наукових кадрів, якості дисертаційних робіт, модернізації системи підготовки. Ключовими правовими актами, що вплинули на формування системи підготовки став Наказ Міністерства вищої та середньо-спеціальної освіти від 15.09.1987 р. та затвердження нового Положення про пі-

дготовку наукових і науково-педагогічних кадрів, де були відновлені деякі тези Положення про аспірантуру 1957 р. До навчального процесу аспірантів впроваджувалися додаткові дисципліни, зокрема обчислювальна техніка, математичне моделювання, педагогіка. Важливим чинником розвитку системи підготовки наукових кадрів було поновлення в 1987 р. докторантури як складової системи неперервної освіти [15].

В системі підготовки електротехнічних кадрів вищої кваліфікації в цей період спостерігалася зменшення контингенту аспірантів ВТНЗ, зокрема з новітніх напрямів. Вступ до аспірантури став менш конкурсним. Пов'язані ці проблеми з поступовим старінням матеріально-технічної бази в порівнянні з розвитком технічного прогресу в світі

та відсутністю кадрового потенціалу з необхідною підготовкою. Цікаві факти приводить у своєму дослідженні В.Ж. Келле: зокрема на початку 1980-х рр. у вищих навчальних закладах Сполучених Штатів Америки найбільший конкурс відбувався власне на спеціальності, пов'язані з електротехнікою та обчислювальною технікою [1, с. 204].

Отже, 1970–1980 рр. стали періодом удосконалення форм і методів підготовки наукових кадрів. Аспірантура розвивалася на тлі екстенсивного розвитку науки. Збільшення кількості наукових закладів, відділів, кафедр, науково-дослідних лабораторій, зростання галузевого сектору, розширення системи вищої електротехнічної освіти потребувало збільшення чисельності наукових і науково-педагогічних кадрів з вченим ступенем. Всі ці чинники вплинули на динаміку наукових кадрів, яка до середини 1970 рр. поступово зростала. Між тим, кількість захистів канди-

датів наук, навпаки, зменшується, що говорить про зниження якості підготовки аспірантів. В другій половині 1975 рр. було знайдено необхідний баланс між чисельністю контингенту аспірантів і необхідним замовленням. Особливістю розвитку цього часу стало переваження форми навчання в аспірантурі без відриву від виробництва, як у ВТНЗ так і в академічних установах. В цей період була відпрацьована така форма отримання наукового ступеня, як інститут здобувачів. Маючи певні недоліки у вигляді неухважного підбору кадрів, поширення цієї форми допомогло підвищити рівень наукового потенціалу промислових підприємств, регіональних навчальних закладів, галузевих науково-дослідних інститутів. Ефективність роботи докторантури забезпечувала впровадження методики переведення докторантів на посади наукових співробітників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Научные кадры СССР: динамика и структура / под ред. В. Ж. Келле и др. – М. : Мысль, 1991. – 284 с.
2. Сидорчук Т. Г. Підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів через аспірантуру в Україні (1920-і–1970-і роки): Автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.01 / Запорізький держ. ун-т. – Запоріжжя, 1998. – 20 с.
3. Цеховой Н.П. Особенности отечественной подготовки докторантов в 1962–1991 гг. / Н.П. Цеховой // Высшее образование в России. – 2012. – № 11. – С. 148-153.
4. Цеховой Н.П. Государственная политика в области подготовки докторов наук и ее реализация в вузах Сибири в послевоенный период / Н.П. Цеховой, О.С. Воронцовская // Вестник Томского государственного университета. История. – Томск: изд. Томск. Гос. ун-та. – 2014. – № 2 (28). – С. 28–31.
5. Петрик В.В. К проблеме подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (докторов наук) в вузах Сибирского региона 1958–1991 гг. / В.В. Петрик // Вестник Томского государственного педагогического университета. – Томск: изд. Томск. Гос. ун-та. – 2004. Вып. 5 (42). С. 86–90.
6. Астахова Е.В. Кадровый корпус высшей школы Украины: метаморфозы развития: Монография / Е.В. Астахова. – Х. : Изд-во НУА, 2006. – 187 с.
7. Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospect / Edited by Jan Sadlak // Studies on Higher Education. – Bucharest: 2004. – 302 p.
8. Попович О.С. Проблеми вдосконалення правового забезпечення підготовки та атестації наукових кадрів вищої кваліфікації в Україні / О.С. Попович, Л. С. Лобанова // Наука та наукознавство. – 2004. – № 1. – С. 44–50.

9. Національний університет «Львівська політехніка» / Під ред. Ю.Я. Бобало. – К. : ТОВ Видавничий центр «Логос Україна», 2009. – 447 с.

10. Харьковский политехнический институт. 1885–1985: история развития / отв. ред. Н. Ф. Киркач. – Х. : Вища школа, 1985. – 223 с.

11. Київський політехнічний інститут. Нарис історії / Під ред. М.З. Згуровського. – К. : Наук. думка, 1995. – 320 с.

12. История Одесского политехнического в очерках / Ю.С. Денисов, В.И. Бондарь / Под ред. В.П. Малахова. – Одесса : ОНПУ, Астропринт, 2003. – 656 с.

13. Інститут архівознавства Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (ІА НБУВ). – Ф. 263. – Оп. 1. – Спр. 538. – 3 Арк.

14. ІА НБУВ. – Ф. 263. – Оп. 1. – Спр. 527. – 58 арк.

15. Библиотека правовых актов Союза Советских социалистических ре-

спублик. [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.libussr.ru/>.

16. Державний архів Львівської області. – Ф. р-120. – Оп. 9. – Спр. 61. – 21 арк.

17. ІА НБУВ. – Ф. 263. – Оп. 1. – Спр. 694. – 15 арк.

18. Державний архів Харківської області (ДАХО). – Ф. р-1682. – Оп. 4. – Спр. 498. – 10 арк.

19. Особистий архів професора, д.т.н. НТУ «ХП» В. Т. Долбні.

20. Ідрісов Д. І. Вища атестаційна комісія як державний орган з присудження наукових ступенів // [Електроний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/bitstream/123456789/2042/1/Idrisov_Vyshcha_ates_tatsiina_komisiia.pdf.

21. ДАХО. – Ф. р-1682. – Оп. 14. – Спр. 534. – 20 арк.

22. ДАХО. – Ф. р-1682. – Оп. 15. – Спр. 1062. – 403 арк.

Тверитникова Е.Е. Совершенствование системы подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для электротехнической отрасли Украины (1965–1980 гг.). Рассмотрены особенности формирования системы подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров электротехнического профиля в ведущих высших технических учебных заведениях Украины и Институте электродинамики АН УССР. На основе анализа нормативно-правовых документов и архивных материалов установлено характерные признаки функционирования института аспирантуры и докторантуры на фоне образовательной государственной политики второй половины XX в. Акцентировано внимание на роли профессиональной среды высшей электротехнической школы в подготовке научных кадров.

Ключевые слова: система подготовки научных и научно-педагогических кадров, аспирантура, докторантура, электротехническая школа Украины.

Tveritnikova E.Ye. Improving the training and certification of scientific and scientific-pedagogical personnel for the electrical industry of Ukraine (1965–1980 years.). The features of the formation of a system of training and certification of scientific and scientific-pedagogical staff in leading electrical profile of higher technical educational institutions of Ukraine and the Ukrainian Academy of Sciences Institute of electrodynamics. Based on the analysis of legal documents and archival materials found characteristic features of the functioning of the institute of post-graduate education on the background of the state policy of the second half of the twentieth century. Emphasize the role of the professional environment of higher electrical school in the training of scientists.

Keywords: system of scientific and scientific-pedagogical staff, postgraduate, doctoral, electrical school in Ukraine.