

**АВТОРЕФЕРАТИ ДИСЕРТАЦІЙ ЯК ДЖЕРЕЛО З ВИВЧЕННЯ РОЗВИТКУ
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ (З ДОСВІДУ ДІЯЛЬНОСТІ
СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ К 068.39.04 ХАРКІВСЬКОГО
ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ВПРОДОВЖ 1967-1991 рр.)**

Проведено дослідження комплексу авторефератів дисертацій, які були захищені на спеціалізованій вченій раді електротехнічного спрямування Харківського політехнічного інституту впродовж 1967-1991 рр. Визначено, що автореферати є важливою складовою джерельної бази з історії розвитку електротехнічної галузі України другої половини ХХ ст. На основі джерелознавчого аналізу матеріалів розкрито тенденції розвитку електротехнічної науки, вказано на можливість використання даних дисертаційних досліджень для виявлення особливостей формування напрямів наукових досліджень. Обґрунтовано специфіку функціонування наукових шкіл у галузі електричних машин, перетворювальної техніки, електричних апаратів Харківського політехнічного інституту. Встановлено, що організація спеціалізованої вченої ради К 068.39.04 вплинула на формування наукового потенціалу галузевого сектору науки, зокрема збільшення чисельності співробітників із науковими ступенями науково-дослідних інститутів промислових підприємств.

Ключові слова: електротехнічна галузь, науковий потенціал, джерельна база, спеціалізована вчена рада, автореферат, Харківський політехнічний інститут, В.Т. Долбня.

Реалізація науково-технічної політики України залежить від багатьох чинників, серед яких особливе місце займає наука, без розвитку якої неможливо науково-технічний процес. Невід'ємною складовою технологічного та інноваційного розвитку країни є її науковий потенціал. Особливо важливим цей факт став для розвитку такої наукоємної галузі техніки як електротехнічна, інтенсивний розвиток якої спостерігається з другої половини ХХ ст. Упродовж останнього століття Україна володіла потужним науковим і науково-технічним потенціалом. Наукові електротехнічні школи України сформувалися на базі провідних вищих технічних навчальних закладів і виконували дослідження на високому рівні, мало поступаючись в цьому іншим провідним країнам світу. Вирішальне значення для якості проведення наукових досліджень мав і має кадровий склад. Підготовка наукових кадрів для електротехнічної галузі другої половини ХХ ст. здійснювалася на базі відділів аспірантури академічних і галузевих науково-дослідних інститутів, а також вищих технічних навчальних закладів через діяльність спеціалізованих вчених рад.

Вивчення особливостей розвитку електротехнічної науки України в другій половині ХХ ст. вимагає розгляду різних за своїм походженням, характером і змістом джерел. Це матеріали архівних фондів; друковані фахові праці, монографії, навчальні посібники видатних електротехніків; окремі наукові збірники та наукова періодика; офіційні матеріали й документи навчальних і наукових закладів; документи особового походження, мемуари, спогади, щоденники. Специфічну групу джерел становлять нормативно-правові акти та документи законодавчої бази розвитку вищої освіти. Істотно доповнюють джерельну базу дослідження, дисертаційні роботи фахівців-електротехніків. Найвищим результатом наукової діяльності є підготовка кваліфікаційної праці на здобуття наукового ступеня кандидата наук чи доктора наук. На відміну від дисертації, більш мобільними та концентрованим джерелом представлення результатів наукового дослідження виступає автореферат.

Якщо дисертаційна робота не відома широкому загалу науковців, то більш доступною є інформація з автореферату. Автореферати призначені ознайомити наукову спільноту з основними положеннями дисертаційної роботи, зокрема актуальність, мета, новизна та достовірність отриманих результатів, практична та наукова цінність, структура роботи, апробація та особистий внесок здобувача. Залучення матеріалів авторефератів, як складової джерельної бази розвитку електротехнічної науки дозволяє глибше досягнути еволюцію розвитку цієї галузі, з'ясувати належність пріоритетності у вивченні конкретної

проблеми. Досліджувана проблема порушувалася науковцями лише фрагментарно [7; 9]. До історіографії досліджуваної теми залучені також праці присвячені функціонування спеціалізованих рад із захисту дисертаційних робіт [4]. Це важливо з огляду більш повного розкриття заявленої теми.

Автор має за мету розкрити головні тенденції розвитку електротехнічної галузі України другої половини ХХ ст., спираючись на аналіз авторефератів дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, які захищалися на спеціалізованій вченій раді електротехнічного спрямування Харківського політехнічного інституту (ХПІ).

На початок другої половини ХХ ст. розвиток електротехніки став пріоритетним напрямом української науки. Науково-технічна політика того часу була спрямована на модернізацію електротехнічного виробництва, автоматизацію виробництва, впровадження лічильно-вирішальних пристроїв. Підґрунтям розвитку виробництва став розвиток наукового потенціалу електротехнічної галузі. Для проведення наукових досліджень необхідні кваліфіковані наукові кадри. Однак наприкінці 1950-1960-х рр. чисельність науковців із науковими ступенями та вченими званнями не задовольняла потреби електротехнічної галузі, що розвивалася досить стрімко в Україні. Галузеві науково-дослідні інститути не мали відповідних методик розрахунків, тому розробка та впровадження серійного виробництва проходило з істотними конструктивними недоліками. Нестача кадрів вищої кваліфікації відчувалася і у вищій електротехнічній школі. Ці проблеми могли бути вирішеними лише створенням спеціалізованих вчених рад на базі вищих технічних навчальних закладів, де були висококваліфіковані наукові кадри, необхідна лабораторна база для проведення наукових досліджень. Якраз із другої половини 1960-х рр. спостерігалося розгортання процесу підготовки наукових кадрів найвищої кваліфікації, збільшився план прийому в аспірантуру. В ХПІ ще з 1950 р. функціонувала об'єднана Вчена Рада з захисту кандидатських і докторських дисертацій електротехнічного і радіотехнічного факультетів, що створювало «чергу на захист» і впливало на зниження кількості захистів [5, арк. 2; 8].

Створення в 1967 р. у ХПІ спеціалізованої вченої ради К 068.39.04 з захисту кандидатських дисертацій (голова доцент, к.т.н. В.Т. Долбня) за восьми спеціальностями електротехнічного напрямку: електричні апарати, електричні машини, електрообладнання, автоматичне управління і регулювання, прилади та пристрої автоматики і телемеханіки, теоретичні основи радіотехніки, електронна техніка і прилади, застосування електроніки в народному господарстві і наукових дослідженнях значно активізувало діяльність із підготовки дисертаційних робіт [1].

Джерелознавчий аналіз комплексу матеріалів авторефератів дисертацій засвідчив, що впродовж 1967-1991 рр. у вченій раді К 068.39.04 відбувся захист 398 кандидатських дисертаційних робіт і всі вони були підтверджені рішенням експертної ради ВАК СРСР. Дисертаційні роботи, представлені в спеціалізованій вченій раді присвячені актуальним теоретичним проблемам розвитку електротехнічної науки, спрямовані на дослідження властивостей електричних машин постійного та змінного струму; систем автоматичного керування електроприводами; розробку методів та апаратури для проведення радіолокаційних досліджень тощо. Практична значущість досліджень полягала у впровадженні їхніх результатів у промислове виробництво.

За перші 11 років (1967-1977 рр.) відбулося 193 захисти дисертацій, більшість із яких підготовлено аспірантами та молодими науковцями ХПІ, всього 112 захистів. Дисертаційні дослідження виконано на кафедрах інституту: електричних машин, електричних апаратів, промислової електроніки, електронних обчислювальних машин, загальної електротехніки, загальної теплотехніки, електрифікації промислових підприємств, електричних станцій, інформаційно-виміральної техніки, основи радіотехніки, лабораторії техніки високих напруг та перетворювачів струму. Серед наукових керівників провідні фахівці ХПІ: І.С. Рогачов (11 захистів), В.О. Яковенко (14 захистів), В.П. Толкунов (7 захистів), В.Г. Васил'єв (6 захистів), В.Т. Омельченко (8 захистів), О.А. Маєвський (8 захистів),

В.О. Клемін-Шаронов (11 захистів), С.М. Фертік (5 захистів), В.Л. Бенін (4 захисти), Б.Л. Кащєєв (4 захисти), М.А. Любчик (3 захисти), О.М. Суєтін (13 захистів) та ін.

Ці дані, а також аналіз бази авторефератів за спеціальностями, дозволяють стверджувати про формування в ХПІ потужної школи в галузі електричних машин. Це інноваційний напрям, пов'язаний з розробкою нового класу машинних генераторів імпульсів започаткований проф., д.т.н. І.С. Рогачовим. У 1950-ті рр. широке розповсюдження в радіоелектроніці й електротехніці сильних струмів одержали імпульсні методи. Проблема отримання уніполярних імпульсів була досить актуальною на той час, бо існуючі комутувальні прилади не були розраховані одночасно на низькі напруги, великі струми і високі частоти. За керівництва І.С. Рогачова проводилися дослідження електромашинних генераторів уніполярних імпульсів [2]. Результатом проведеного комплексу теоретичних та експериментальних досліджень стало створення нових електричних машин – генераторів уніполярних і знакозмінних імпульсів різних типів. Усього за спеціальністю електричні машини впродовж 1967-1977 рр. проведено 46 захистів (табл. 1).

Таблиця 1

**Статистичні дані захистів спеціалізованої вченої ради
К 068.39.04 ХПІ за 1967-1977 рр.**

Назва спеціальності	Роки											Σ
	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	
Електричні машини	3	1	6	4	4	8	5	5	8	1	0	46
Електричні апарати	1	1	4	3	7	3	5	3	5	1	0	34
Електрообладнання	3	3	3	5	6	2	5	4	1	2	0	35
Прилади і пристрої автоматики і телемеханіки	5	5	2	5	2	2	9	1	0	0	0	32
Елементи і технічні засоби керування і регулювання	0	2	1	0	0	0	0	0	10	5	9	27
Електронна техніка і прилади	0	0	0	0	0	4	3	2	2	1	0	12
Теоретичні основи радіотехніки	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
Застосування електроніки в народному господарстві	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Σ	12	14	16	21	20	19	27	15	26	10	9	193

Особливістю розвитку електротехнічної науки у другій половині 1960-хрр. стало створення потужних галузевих науково-технічних центрів, що мали за мету проведення дослідних, проектно-конструкторських робіт, здійснення координування інноваційних розробок. Зокрема, зі спеціальності електричні машини захищалися представники галузевого сектору науки, це наукові співробітники Всесоюзного науково-дослідного проектно-конструкторського і технологічного інституту низьковольтного апаратобудування «ВНДІ електроапарат» при Харківському електромеханічному заводі, де була розроблена, а також впроваджена у виробництво єдина серія електромашин постійного струму. Актуальні дисертаційні дослідження належали науковцям науково-дослідного, проектно-конструкторського і технологічного інституту важкого електромашинобудування

Харківського заводу «Електроважмаш», де розроблялися нові методики розрахунків турбо- і гідрогенераторів. Розробка і масове виробництво турбогенераторів, потужності яких продовжували зростати, вимагало вирішення комплексу задач моделювання фізичних полів у потужних електромашинах. Збільшення ефективності конструкцій генераторів зростаючої потужності, зменшення коефіцієнта корисної дії негативно вплинули на надійність турбогенераторів, як наслідок з'явилися недоліки при експлуатації машин. Ці проблеми і стали предметом досліджень науковців інституту.

Досить багато захистів відбувалося за цей період зі спеціальності електронні апарати – 34 захисти. Кількість проведених захистів підтверджує розвиток наукової школи в галузі техніки високих напруг під керівництвом С.М. Фертіка. Основні напрями науково-дослідної роботи школи в цей період – це розробка серії магнітно-імпульсних установок для обробки металів. Запровадження цих установок проведено на 20 підприємствах СРСР. Також у ХПІ активного розвитку набули дослідження під керівництвом В.Т. Омельченка. Завдяки розробкам В.Т. Омельченка та його учнів набула розвитку теорія процесів на контактах, що отримала визнання фахівців в Україні і за кордоном.

Понад 30 дисертаційних досліджень захищено за спеціальністю електрообладнання. У ХПІ під керівництвом В.О. Клеміна-Шаронова проводилася наукова робота зі створення сучасних електроприводів для підйомних кранів, автоматизації вуглезбагачувальних машин, дослідженню динаміки електроприводів. За 11 років В.О. Клемін-Шаронов підготував 11 здобувачів із ХПІ, а також Донбаського гірничо-металургійного інституту та Українського заочного політехнічного інституту [6].

Також у цей період у ХПІ розпочалася розробка методів та апаратури для радіолокаційних досліджень метеорів під керівництвом Б.Л. Кащеєва, що стало поштовхом для наукових досліджень іоносфери в ХПІ, а пізніше і створення інституту іоносфери НАН і МОН України.

На початку 1970-х рр., внаслідок реформування 1974 р. Вищої атестаційної комісії, відбувалися і реорганізаційні заходи, 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 цього положення на основі діючих спеціалізованих вчених рад створювалися нові, але лише у межах однієї чи двох спеціальностей. Із одного боку дисертаційні ради, що працювали до цього часу були широкого профілю і це впливало зниженню вимог до здобувачів наукового ступеню [3]. Кількість захистів за наступні 14 років становила 205, що дещо менше, ніж за попередні роки.

У спеціалізованій вченій раді К 068.39.04 прийнято рішення зупинитися на двох профільних спеціальностях, які найбільш відповідали спеціалізації ради: електричні машини, електричні апарати. Також до переліку спеціальностей додано перспективну спеціальність електричні та напівпровідникові перетворювачі. Того часу отримала розвиток промислова електроніка, тобто такі напрями, як перетворювальні електронні пристрої, джерела електроживлення, інформаційні системи для електроенергетики, технології та управління промисловими об'єктами. У відповідності до потреб інноваційного розвитку промисловості розпочалася підготовка фахівців вищої кваліфікації за новою спеціальністю. Всього за спеціальністю електричні та напівпровідникові перетворювачі відбулося 63 захисти, що свідчить насамперед формування в ХПІ нового наукового напрямку – промислової електроніки під керівництвом О.О. Маєвського, В.Т. Долбні, В.П. Шипілло, Є.І. Сокола.

Спеціалізована вчена рада К 068.39.04 працювала досить плідно. Всього за 25 років проведено захист 398 кандидатських робіт. Близько 17 робіт за рік. Спостерігалось зменшення кількості захистів в середині 1970-х рр., що було пов'язано з реформування спеціалізованих вчених рад. Однак вже на початок 1980-х р. ситуація вирівнюється. Помітний спад кількості захистів дисертаційних досліджень припадав на початок

1990-х рр., що безумовно спричинено гальмуванням розвитку науки та занепадом промислового комплексу (рис. 1).



Рисунок 1. Динаміка захистів кандидатських дисертацій у спеціалізованій вченій раді К 068.39.04 упродовж 1967-1991 рр.

Інтерес представляє і географія дисертаційних досліджень. Як свідчить аналіз, організації, де були виконані дисертаційні роботи достатньо різноманітні за галузевим підпорядкуванням і територіальним розміщенням. Проте, більшість дисертацій представлено якраз науковцями ХПІ. Але також захищалися дослідники з інших навчальних закладів України та республік СРСР, це політехнічні інститути Харкова, Києва, Одеси, Львова, Донецька, Новочеркаська, Саратова, Самари, Тольятті, Кишинєва, Риги, Баку, Мінська. Науково-дослідні та проектно-конструкторські інститути Харкова, Києва, Луганська, Запоріжжя, Дніпропетровська, Донецька, Кривого Рогу, Севастополя, Вільнюса, Москви, Ташкента; Всесоюзні науково-дослідні заклади: інститут електромеханіки (Москва), інститут монокристалів (Харків), низьковольтного апаратуробудування «ВНДелектроапарат» (Харків), важкого електромашинобудування (Харків), вибухозахищеного та рудникового електрообладнання (Донецьк) тощо.

Отже, ретельний аналіз значного масиву матеріалів авторефератів спеціалізованої вченої ради К 068.39.04 ХПІ надає можливість реконструювати еволюцію електротехнічної науки України впродовж 1967-1991 рр. Створення 1967 р. вченої ради електротехнічного профілю дозволило значно збільшити кількість захистів кандидатських і докторських робіт сприяло завершенню досліджень представниками регіональних навчальних закладів і галузевих науково-дослідних інститутів. Вагоме значення мала діяльність вченої ради і для формування та розвитку наукових напрямів та шкіл ХПІ, а також підвищенню рівня кваліфікації професорсько-викладацького складу інституту.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. База авторефератів спеціалізованої вченої ради К 068.39.04 НТУ «ХПІ» за 1967-2015 рр. Особистий архів професора НТУ «ХПІ», д.т.н. В.Т. Долбні.
2. Барановский М.И. Исследование процессов выпрямления в машинных генераторах униполярных импульсов, выполненных на базе синхронных машин: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук : спец. 230 «Електричні машини» / М.И. Барановський. – Харків, 1967. – 20 с.
3. Библиотека правовых актов Союза советских социалистических республик. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.libussr.ru/>.
4. Вторина Е.В. О работе диссертационного совета Д 212.266.01 по педагогике / Е.В. Вторина // Вестник ТПУ. Серия педагогика. – Томск: изд. ТПУ. – 2005. – Выпуск 2 (46). – С. 164-165.
5. Державний архів Харківської області, ф. Р-1682, оп. 8, т. 1, спр. 30, 10 арк.
6. Еллис С.В. Исследование динамики комплекса коксотушильного электровоза: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук : спец. 232 «Електрообладнання» / С.В. Еллис. – Харків, 1971. – 20 с.

7. Забудська Л.Ф. Автореферати дисертацій як джерело вивчення історії аграрної науки та їх виникнення / Л.Ф. Забудська. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2007-3/07zlfanv.pdf>.
8. История электротехники / Под ред. И.А. Глебова. – М.: Изд. МЭИ, 1999. – 524 с.
9. Кияк Б.Р. Наукові видання як вимір праці вчених / Б.Р. Кияк // Науковий світ. – 2002. – № 3. – С. 24-25.
10. Makeeva O.V. Авторефераты диссертаций как источник информации по методологии и методам исследования в библиотековедения / О.В. Makeeva // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – Томск: ГОУ ВПО «Томский государственный университет». – № 3(15). – С. 43-52.

REFERENCES

1. Baza avtoreferativ spetsializovanoi vchenoi rady K 068.39.04 NTU «KhPI» za 1967-2015 rr. Osobystyi arkhiv profesora NTU «KhPI», d.t.n. V.T. Dolbni.
2. Baranovskiy M.I. Issledovanie protsessov vupryamleniya v mashinnykh generatorakh unipolyarnykh impulsov, vpolnennykh na baze sinkhronnykh mashin: avtoref. dis. na zdotutya nauk. stupenya kand. tekh. nauk : spets. 230 «Elektrichni mashini» / M.I. Baranovskiy. – Kharkiv, 1967. – 20 s.
3. Biblioteka pravovykh aktov Soyuzu sovetskikh sotsialisticheskikh respublik. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupu : <http://www.libussr.ru/>.
4. Vtorina E.V. O rabote dissertatsionnogo soveta D 212.266.01 po pedagogike / E.V. Vtorina // Vestnik TPGU. Seriya pedagogika. – Tomsk: izd. TPGU. – 2005. – Vypusk 2 (46). – S. 164-165.
5. Derzhavnyi arkhiv Kharkivskoi oblasti, f. R-1682, op. 8, t. 1, spr. 30, 10 ark.
6. Ellis S.V. Issledovanie dinamiki kompleksa koksotushil'nogo elektrovoza: avtoref. dis. na zdotutya nauk. stupenya kand. tekh. nauk : spets. 232 «Elektroobladnannya» / S.V. Ellis. – Kharkiv, 1971. – 20 s.
7. Zabudska L.F. Avtoreferaty dysertatsii yak dzherelo vyvchennia istorii aharnoi nauky ta yikh vynykennia / L.F. Zabudska. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://inb.dnsgb.com.ua/2007-3/07zlfanv.pdf>.
8. Istoriya elektrotekhniki / Pod red. I.A. Glebova. – M.: Izd. MEI, 1999. – 524 s.
9. Kyiak B.R. Naukovi vydannia yak vymir pratsi vchenykh / B.R. Kyiak // Naukovyi svit. – 2002. – № 3. – S. 24-25.
10. Makeeva O.V. Avtoreferaty dissertatsiy kak istochnik informatsii po metodologii i metodam issledovaniya v bibliotekovedeniya / O.V. Makeeva // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedenie. – Tomsk: GOU VPO «Tomskiy gosudarstvennyy universitet». – № 3(15). – S. 43-52.

Тверитникова Е. Авторефераты диссертаций как источник по изучению развития электротехнической отрасли Украины (из опыта деятельности специализированного диссертационного совета К 068.39.04 Харьковского политехнического института, 1967-1991 гг.).

Проведено дослідження комплексу авторефератів дисертацій, які були захищені в спеціалізованому ученому електротехнічному напрямку Харківського політехнічного інституту в період 1967-1991 рр. Визначено, що автореферати є важливою складовою частинною бази по історії розвитку електротехнічної галузі України другої половини ХХ ст. На основі джерелознавчого аналізу матеріалів розкрито тенденції розвитку електротехнічної науки, вказано на можливість використання даних дисертаційних досліджень для виявлення особливостей формування напрямків наукових досліджень. Обґрунтовано специфіку функціонування наукових шкіл в області електричних машин, перетворювальної техніки, електричних апаратів Харківського політехнічного інституту. Встановлено, що організація дисертаційного ради К 068.39.04 вплинула на формування наукового потенціалу галузевого сектора науки, в частині збільшення кількості співробітників з науковими ступенями науково-дослідницьких інститутів промислових підприємств.

Ключевые слова: електротехнічна галузь, науковий потенціал, ключова база, спеціалізований учений рада, робота Харківський політехнічний інститут, В.Т. Долбня.

Tveritnikova O. Extended abstracts of dissertations as a source for studying the development of the electrotechnical field of Ukraine(From the experience of the specialized Board of Studies K 068.39.04 Kharkiv Polytechnic Institute DURING 1967-1991 years).

The complex research of extended abstract of dissertations was carried out, that were defended at the specialized Board of Studies on electrotechnical direction of Kharkiv Polytechnic Institute during 1967-1991's. Base of extended abstracts is described as a part of the source base on the history of electrotechnical field of Ukraine in the second half of the twentieth century. Based on analysis of source materials the tendency of electrotechnical science development is considered, the possibility of using data of dissertating researches to identify features of field formation is shown. The specific activity of scientific schools in the field of electrical machinery, converting machinery and electrical apparatus of Kharkiv Polytechnic Institute is disclosed. It is established that the organization of the specialized Board of Studies K 068.39.04 influenced on the formation of scientific potential of industry science sector, including increasing of the number of employees with academic degrees and scientific research institutes of industrial enterprises.

Keywords: *electrical industry, scientific potential, a key base, specialized academic council, the work of the Kharkov Polytechnic Institute, V.T. Dolbnya.*

Одержано 9.10.2015.