

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Тверитникової Олени Євгенівни

«Наукове забезпечення розвитку електротехнічної галузі України (1945–1991 роки)», поданої на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки.

Актуальність теми дисертаційного дослідження, її зв'язок з науковими програмами. Дисертаційне дослідження О. Є. Тверитникової присвячене актуальній у науковому відношенні проблемі. Споживачами продукції електротехнічної галузі, як вірно зазначено в дисертаційному дослідженні О. Є. Тверитникової, є «електроенергетика, машинобудування, ракетно-космічна, нафтовидобувна галузі, медицина, різні види транспорту, оборонно-промисловий, гірничо-металургійний, аграрний та соціально-побутовий комплекси». Можна додати до цього переліку паливно-енергетичний комплекс, зв'язок і передавання інформації тощо. А фактично до нього можна віднести будь-який сектор економічної діяльності держави та людини.

Підґрунтям електротехнічної галузі є електротехніка, якщо визначати її як науку, що розглядає застосування електрики для практичних цілей. У цьому контексті структурними складовими електротехніки, виступають, зокрема електроенергетика, електромеханіка, системи автоматичного керування, електроніка, енергетика складних електромагнітних полів тощо.

Отже важливим чинником розвитку електротехнічної галузі є її наукове підґрунтя, яке забезпечує створення технічних засобів отримання, розподілу, передавання і перетворення електричної енергії. Рівень наукового забезпечення електротехнічної галузі визначав і відповідні «прориви» у розвитку електротехнічної галузі. Наприклад, А. Вольта, у 1800 р. розробивши засади отримання електричного струму з використанням хімічних реакцій, створив перше джерело живлення, що дало поштовх розвитку електротехніки в цілому. Практичне використання електричної енергії значно посилилося після створення наукових засад передавання її на великі відстані. Розробка наукових засад електрозварювання надала можливість розпочати у середині другої половини ХІХ ст. використання електроенергії у технологічних процесах і т. ін.

Позитивний досвід минулого, як і досвід подолання перешкод та проблем наукового і технічного характеру, безсумнівно стимулює подальший розвиток будь-якої галузі. Не винятком є й електротехнічна галузь. Вивчення розвитку наукового супроводження електротехнічної галузі, його організаційних засад, оцінка його впливу, в історичному контексті, на розвиток безпосередньо технічних засобів отримання, розподілу, передавання і перетворення електричної енергії, а отже і на розвиток промислової складової економічного життя країни, дозволяє більш чітко визначатися з подальшою стратегією економічного розвитку держави в умовах ринкової економіки.

В зазначеному контексті дослідження О. Є. Тверитникової є безсумнівно актуальним. Крім того, воно є актуальним і в суто історико-науковому, історико-

технічному контекстах, оскільки саме такого роду комплексне дослідження дає можливість більш точного висвітлення того історичного шляху, яким відбувалося наукове забезпечення електротехнічної галузі України, встановлення основних базових напрямів розвитку електротехнічної науки в Україні та з'ясування її здобутків і негативних впливів на різних етапах її розвитку, виявлення знакових постатей та заходів держави з розвитку електротехнічної галузі в Україні.

Як відомо, функціонування електротехнічної галузі в досліджуваному періоді організаційно забезпечували три гілки науково-технічного супроводження: академічні інститути, вищі технічні навчальні заклади, галузеві структури: науково-дослідні інститути, проектно-конструкторські бюро та дослідні інститути промислових підприємств. Комплексне дослідження їх взаємодії та впливу на розвиток електротехнічної галузі на сьогодні відсутнє. І це теж підсилює актуальність зазначеного дослідження.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі історії науки і техніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» у межах плану науково-дослідних робіт, є складовою наукових тем «Історія розвитку науково-освітнього і промислового потенціалу Слобідської України наприкінці ХІХ – на початку ХХІ ст.» (ДР № 0116U005545) та «Розробка фізичних та математичних моделей електрофізичних процесів у термостійких радіопоглинаючих покриттях» (ДР № 0114U003724) НТУ «ХП».

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Нормативні положення щодо обсягу та структурування дисертаційної роботи витримані. Робота складається зі вступу, списку скорочень, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел і літератури, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 600 сторінок, з них 390 сторінок основного тексту; список використаних джерел – 925 найменувань; 13 додатків. Дисертація містить 58 таблиць та 4 рисунки. Розділи логічно пов'язані між собою, й відповідають меті дослідження. Відмічу, як позитив, структурну завершеність роботи. Побудова змісту дисертаційного дослідження добре структурована, логічна, вмотивована. Кожний розділ дисертаційного дослідження додає нових рис і характеристик наукового забезпечення розвитку електротехнічної галузі України у досліджуваному періоді, що в кінцевому рахунку створює чітке і цілісне уявлення як про сам процес, так і його системне оформлення.

В межах стандартних вимог до структурування вступної частини дисертації О. Є. Тверитникова представила всі його елементи, починаючи від мети і задачі дослідження до відомостей про апробацію його результатів, як у виступах на різноманітних наукових форумах, так і в наукових публікаціях. Об'єкт, мета, предмет, задачі дослідження, його хронологічні межі сформульовані науково і відповідають поставленій проблемі. В цілому вступ можна визнати таким, що добре вводить в проблематику дослідження та характеризує його головні риси й здобутки.

Важливим для оцінки методологічного і наукового рівня дослідження О. Є. Тверитникової та ступеня опрацювання історіографічної та джерельної бази є

перший розділ «Стан наукового опрацювання, джерельна база та методологічні засади дослідження».

Автор дисертаційного дослідження виокремлює два базові історіографічні періоди у вивченні історії розвитку електротехнічної галузі (радянський період, 1945 – 1991) та період незалежності України. Слушним є акцентування уваги на особливостях першого історіографічного періоду. А саме: переважання в доробку про історію електротехнічної галузі безпосередньо вчених-електротехніків, а не істориків науки і техніки, зосередження цих праць на висвітленні еволюції електротехнічної галузі переважно у світовому контексті або в цілому в СРСР та «практично повна відсутність науково-історичних досліджень, що характеризують розвиток електротехнічної галузі наприкінці 1970-х рр. – початку 1990-х рр.». Останнє пояснюється тим, що існує певний гістерезис між часом, у якому відбувається нарощення нового знання та часом осмислення відповідного наукового доробку.

У другому історіографічному періоді О. Є. Тверитникова представляє читачеві широку палітру історико-наукових та історико-технічних досліджень як з загальної історії електротехнічної галузі, так і з історії її розвитку в цілому й в Україні зокрема, і в першу чергу історії розвитку наукового забезпечення електротехнічної галузі в Україні. Характерним для цього періоду, за твердженням дисертантки, є значне зростання історико-технічних досліджень з розвитку електротехніки в Україні, поява достатньо великої низки праць, в яких розглядається наукове забезпечення електротехнічної галузі, значне нарощення історико-біографічних публікацій, що розкривають життя і діяльність відомих вчених-електротехніків України. Тим не менш загальний висновок, який робить здобувач, і з яким не можна не погодитися полягає в тому, що значна кількість питань розвитку електротехнічної галузі залишається не дослідженою і не з'ясованою.

Джерельна база, опрацьована дисертанткою, значна й охоплює в першу чергу писемні й зображувальні джерела. Автор класифікував джерела за типолого-видовим принципом. Видовий склад джерел різноманітний, охоплює їх широке коло, цілком достатнє для ґрунтовного й репрезентативного розгляду зазначеного предмету дослідження. Для розв'язання завдань дисертаційного дослідження О. Є. Тверитникова залучила низку документів різноманітного походження з численної кількості опрацьованих справ як центральних, так й обласних, відомчих архівів, архівів вищих навчальних закладів та наукових установ тощо. Серед них документи Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України), Центрального державного науково-технічного архіву України (ЦДНТА України), Інституту архівознавства Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського НАН України (ІА НБУ ім. В. І. Вернадського НАН України), Архіву Президії НАН України, Державних архівів Харківської (ДАХО), Львівської (ДАЛО) та Одеської областей, (ДАОО), Державного архіву м. Києва (ДАК), науково-технічного архіву Інституту електродинаміки НАН України (НТА ІЕД), науково-технічного архіву Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Е. Пухова (НТА ІПМЕ), науково-технічні архіви НУ «Львівська політехніка» та НТУ «ХП». У цілому опрацьовано 416 справ з 25 фондів 12-ти архівів.

Не буду перераховувати усі інші джерела (як документальні, так і наративні), залучені дослідницею для розкриття проблеми дослідження, комплекс яких є дійсно значимим, репрезентативним, таким, що дає можливість всебічного вивчення предмету дослідження та формулювання об'єктивних висновків.

Методологічне підґрунтя дослідження ґрунтується на сукупності базових принципів пізнання (історизму, об'єктивності, системності, науковості), теоретико-методологічних засадах проведення історико-наукових та історико-технічних досліджень. У дослідженні були використані як загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, аналогії, узагальнення, статистичний, логічний), так й загально- й спеціально-історичні (предметно-хронологічний, проблемно-хронологічний, історико-генетичний, синхронний, історико-порівняльний, історико-типологічний, історико-системний, ретроспективний, методи діахронічного аналізу та історичної періодизації). Застосувалися й методи суміжних наук (біографічний, контент-аналіз, метод інтерв'ю, класифікації). Такий широкий спектр застосованих методів і підходів безсумнівно сприяв комплексному розкриттю предмету дослідження, його змісту, особливостей, специфіки становлення і розвитку наукового забезпечення електротехнічної галузі України, його характерних рис.

Другий розділ «Наукове підґрунтя розвитку електротехнічного промислового комплексу (друга половина 1940-х рр. – 1960-ті рр.)» дослідниця цілком слушно починає з важливого підрозділу «Передумови та розвиток системи «електротехнічна наука–техніка–інженерна діяльність» в Україні», без усвідомлення положень якого неможливим є історично об'єктивний розгляд розвитку системи наукового забезпечення електротехнічної галузі у зазначений у період. Погоджуємося з висновками і положеннями цього підрозділу (зокрема з тим, що саме в цей період «практично сформувався основний сегмент електротехнічної галузі – електромашинобудівний»), що потребувало потужного наукового забезпечення та позитивно оцінюємо доказову базу цих положень.

Далі у підрозділах 2.2. – 2.4. дослідниця послідовно й ґрунтовно розглядає питання розвитку наукового забезпечення в установах Академії наук, вищих навчальних закладах та науково-технічних установах у промисловому секторі електротехнічної галузі. В узагальненому вигляді дисертантка на підставі опрацювання значної кількості документальних джерел розглянула такі важливі питання організації науково-технічних досліджень в Інституті електродинаміки АН УРСР як створення першої електронно-обчислювальної машини, співпраця з науковими центрами електротехнічної науки СРСР, відповідними закордонними центрами, впровадження наукових розробок на підприємствах електротехнічної галузі України, становлення і розвиток нових напрямів наукових досліджень, зокрема науково-дослідних робіт із застосуванням ЕОМ для вирішення актуальних завдань в енергетиці, (зокрема впровадження обчислювальної техніки для дослідження режимів складних енергосистем), підвищення ефективності й автоматизації роботи енергосистем, впровадження методів і програмних засобів регулювання роботи енергосистем, розроблення основи бездротової теорії

передавання енергії, вимірювальної та діагностуючої апаратури, перетворення та стабілізація параметрів електромагнітної енергії тощо.

Цінним є те, що дослідниця кожен тезу підтверджує документально, надає низку таблиць, складених нею на підставі архівних й інших джерел. Вона переконливо довела, що низка досліджень вчених Інституту електродинаміки мала пріоритетний характер не тільки в СРСР, але й у світі. Звертаю увагу також на розкриття О. Є. Тверитниковою ролі Інституту електродинаміки в розгортанні в Україні досліджень з історико-технічної наукової тематики.

Позитивним є й звернення уваги дослідниці на негативні прояви в діяльності ІЕД АН УРСР, що допомагає усвідомити ті проблеми, які були притаманні організаційно-науковому розвитку досліджень з електротехніки в Україні.

Формування напрямів наукових досліджень з електромеханіки, електроенергетики, електровимірювальної та перетворювальної техніки О. Є. Тверитникова розглядає на прикладі провідних вищих технічних навчальних закладів. І це є цілком обґрунтованим, враховуючи, що лівова частка таких досліджень у вищій школі була зосереджена в них. На прикладі Київського, Львівського, Харківського та Одеського політехнічних інститутів дослідниця встановила основні напрями досліджень у цих установах, простежила формування в їх межах науково-технічних шкіл із пріоритетних напрямів електротехнічної науки та ідентифікувала їх, з'ясувала їх здобутки й прорахунки як організаційного, так і наукового плану.

Фактично до О. Є. Тверитникової був відсутній комплексний аналіз такої складової наукового забезпечення електротехнічної галузі як мережа спеціалізованих науково-дослідних, проектно-конструкторських, технологічних інститутів та спеціалізованих конструкторських бюро. Складність такого аналізу була закладена їх чисельністю. Тільки в Харкові функціонувало понад 15 науково-дослідних та проектних організацій, а також конструкторських бюро різної спеціалізації в галузі електротехніки. Як сектор прикладних науково-технічних досліджень, він був максимально наближений до умов виробництва і складав потужну базу впровадження досягнень фундаментальної науки й інноваційних проектів безпосередньо у виробництво. Тріада академічна – вузівська – галузева наука мала забезпечувати і забезпечувала до певного часу конкурентоспроможність електротехнічної галузі України.

За тією ж схемою дослідниця побудувала і третій розділ «Розвиток основних напрямів електротехнічної науки України (1970-ті – 1980 –ті рр.)». У першому підрозділі третього розділу розглянуто інноваційну діяльність наукових колективів Інституту електродинаміки АН України, яка в кінцевому рахунку мала своїм наслідком розвиток нових перспективних наукових напрямів. Простеживши їх становлення дисертантка визначила і їх подальшу репрезентацію у науковому просторі України у вигляді наукових шкіл та створення нових наукових інституцій електротехнічного профілю. Особливістю розвитку електротехнічної науки в зазначеному періоді за визначенням дисертантки стало «створення дослідно-виробничої бази в Академії наук», що «сприяло комплексності

виконання наукової тематики від здійснення апробації дослідних зразків до впровадження у серійне виробництво та інноваційності доробку академічної електротехнічної науки».

У розділі добре проглядається світовий контекст наукових здобутків вітчизняних вчених-електротехніків, що не завжди присутнє в історико-наукових дослідженнях. Крім того, звертає на себе увагу виокремлення дисертанткою наукових шкіл за різними напрямками електротехніки, що сформувалися в академічному та вузівському середовищі.

Дисертантка систематизувала й узагальнила різні організаційні форми науково-технічного забезпечення електротехнічної галузі, що активно розвивалися у вищих навчальних закладах і при вищих навчальних закладах: наукові групи, базові, проблемні й галузеві лабораторії, спільні підрозділи з академічної та галузевої науки, науково-дослідні інститути, конструкторсько-технологічні бюро, виробничі, дослідно-експериментальні комплекси тощо. Оцінюючи позитивно доробок дисертантки з цього питання все-таки, враховуючи таке розмаїття організаційних форм, бажано було б скласти якусь певну схему їх розподілу по інститутах, діяльність яких аналізувалася, або звести в просторово-хронологічну таблицю їх розташування.

Безпосереднім фундаментом, підґрунтям проведення наукових досліджень та розроблення інноваційної продукції електротехнічної галузі, запорукою прогресу в будь-якій галузі економічної діяльності є наявність сильного корпусу кадрів вищої кваліфікації. О. Є. Тверитникова ґрунтовно розглянула це питання відповідно завданням дисертаційного дослідження.

Заслугує на увагу наскрізний аналіз системи підготовки кадрів вищої кваліфікації протягом усього дослідженого періоду, проведений дисертанткою та розглянутий у четвертому розділі «Система підготовки та атестації наукових кадрів вищої кваліфікації для електротехнічної галузі України». Він дозволив чітко виділити ту систему заходів, яка модернізувала й значно поліпшила рівень підготовки кандидатів наук в галузі електротехніки. О. Є. Тверитникова довела, що для електротехнічної галузі запровадження нових форм навчання в аспірантурі (заочна, річна, цільова), заснування інституту здобувачів та відкриття нових електротехнічних спеціальностей відіграли позитивну роль.

Проаналізувавши процес розвитку системи підготовки докторів наук в електротехнічній науці дисертантка дійшла висновку, що перехід від прикріплення наукових співробітників до інститутів Академії наук до таких форм підготовки докторів наук, як творчі відпустки, переведення дисертантів на посади наукових співробітників, частково вирішили проблему забезпечення докторами наук академічних та освітніх установ в період до другої половини 1980-х рр. Але ключовим у позитивному контексті виявився перехід у 1987 р. до інституту докторантури.

Взагалі цей розділ є цінним для осмислення системи підготовки кадрів вищої кваліфікації як для конкретної, електротехнічної галузі, так і для системи вищої освіти в Україні в цілому. В своєму дослідженні проблеми підготовки кадрів вищої кваліфікації О. Є. Тверитникова йшла від загального до конкретного,

від аналізу (якісного і кількісного) цієї системи в цілому в Україні до конкретики підготовки кадрів для наукового забезпечення електротехнічної галузі. Розділ насичений кількісною інформацією, узагальненою автором на підставі критичного опрацювання значного масиву матеріалів (як архівних, так і друкованих) у вигляді таблиць та графіків, які надають уявлення про загальні процеси підготовки кадрів вищої кваліфікації в Україні, в електротехнічній галузі в цілому, й в конкретних провідних вищих навчальних закладах та академічних інститутах.

У системі відтворення, репродукування наукових кадрів однією з важливих складових є науково-дослідницька діяльність студентів, яка сприяє стимулюванню у майбутніх фахівців, майбутніх науковців творчого потенціалу, формує здатність вести повноцінну наукову роботу, володіння методологією наукового пошуку. Це той початковий рівень підготовки майбутнього науковця, фахівця, без якого система підготовки кадрів вищої кваліфікації не може ефективно існувати.

О. Є. Тверитникова, у п'ятому розділі «Наукові основи інженерної електротехнічної освіти», на прикладі електротехнічної галузі, досить детально розглянула це питання в контексті організації навчального процесу в системі підготовки фахівців електротехнічної галузі. Велике значення для посилення фахової підготовки мало вдосконалення навчального процесу: поява нових електротехнічних спеціальностей, поява та удосконалення виробничої практики, залучення до викладання значної кількості фахівців вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук, оновлення матеріальної бази. Хоча останнє було і є вічною проблемою вищих навчальних закладів.

Як виявлено дослідницею, для посилення професійної підготовки студентів, вже у 1950-х рр. були спроби «інтеграції освітнього процесу та організації академічної мобільності студентів і викладачів, яким надавалася можливість брати участь у навчальному процесі різних освітніх установ за відмінними навчальними програмами під керівництвом провідних фахівців-електротехніків СРСР». Випробовувалися різні форми залучення студентів до конкретної інженерної діяльності. зокрема у 1960-ті рр. було впроваджено організацію для студентів старших курсів тривалої інженерної практики на великих промислових підприємствах, що наближало курсове та дипломне проектування до потреб промисловості, збільшувало кількість реальних виконаних проектів, розвивало інженерне мислення студентів.

О. Є. Тверитникова на підставі проведеного дослідження позитивно оцінює роль студентських наукових структур як першого рівня майбутньої дослідницької та інженерної діяльності студентів-електротехніків. Вона виявила і систематизувала різні типи організації науково-дослідної роботи студентів у вишах й розглянула такі структурні елементи організації студентської наукової роботи як наукові гуртки, студентські науково-технічні товариства, студентські проектно-конструкторські бюро, участь у господарсько-договірній науковій роботі, студентські наукові конференції, тематичні наукові семінари, наукова продукція у вигляді статей у наукових часописах та спеціальних студентських

наукових виданнях, участь у конкурсах різних рівнів. Дослідниця обґрунтовано стверджує, що подібний комплекс засобів залучення студентів до наукової та інженерної діяльності значно посилив якісну складову освітнього процесу і набуття наукових компетенцій професійного спрямування.

Цінними для історичної науки є додатки, створені дисертанткою. Стиснута й узагальнена у вигляді таблиць статистична інформація джерельного характеру, яка торкається різних сторін процесу наукового забезпечення електротехнічної галузі, безумовно стане в нагоді багатьом дослідникам. Корисними й пізнавальними є також зображувальні джерела, наведені у додатках.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та їх достовірність є високим й базується на багатьох складових проведеного дослідження.

Серед них, зокрема, змістовна наповненість дисертаційного дослідження, яке охоплює усі аспекти, усі складові процесу науково- та освітньо-організаційного забезпечення електротехнічної галузі від теоретико-прикладних аспектів підготовки інженерів-електриків до теоретико-методологічного та практичного внеску в розвиток електротехнічної галузі в Україні академічних, галузевих інститутів та наукових колективів вищої електротехнічної школи.

Важливим чинником, що сприяв обґрунтуванню наукових положень та висновків є те, що дослідження побудовано на значній історіографічній та джерельній базі, плідному використанні різних методів дослідження, зіставленні отриманих результатів з результатами попередників та їх критичному аналізі і синтезі.

Основні висновки дисертації виважені, логічні й обґрунтовані. Їх переконливість та доведеність підтверджується використанням значної фактологічної бази, статистичних даних, їх ретельним опрацюванням, низкою узагальнювальних таблиць і графіків, які сприяли повноцінній реконструкції всіх напрямів наукового забезпечення електротехнічної галузі в досліджуваній період.

Високий ступінь обґрунтованості та достовірності отриманих результатів безсумнівно є наслідком високого теоретичного рівня дослідження. На підставі кропіткого аналітико-синтетичного дослідження О. Є. Тверитникова у концентрованому вигляді сформулировала низку тих ключових положень, які лягли в основу висновків дисертації.

Наукова новизна одержаних результатів, практична і теоретична значимість, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Новизна дослідження підтверджується наведеним вище аналізом дисертаційного дослідження і відповідає зазначеним в авторефераті та дисертації пунктам. Окрема відмічу введення дисертанткою у науковий обіг значного кола архівних джерел, що стало підґрунтям створення узагальнювальних положень історії розвитку наукового забезпечення електротехнічної галузі.

Повністю погоджуюсь з визначенням теоретичної і практичної значимості дисертаційного дослідження, яке задекларовано в авторефераті та тексті дисертації. Вони правильно сформульовані, відповідають дійсності, тому у відгуку я звертаюся до їх цитування: «Отримані теоретичні результати

дисертаційного дослідження можуть бути використані в процесі розроблення методологічних положень дослідження електротехнічної науки і освіти, електропромисловості. Систематизований фактологічний матеріал, теоретичні висновки, узагальнення можуть бути корисними під час підготовки комплексних, узагальнювальних праць з історії прикладних технічних наук, різних напрямів електротехнічної галузі, монографій, біографічних, довідкових та енциклопедичних видань. Матеріали дослідження придатні для підготовки навчальних курсів з історії науки і техніки, спеціальних курсів для викладання у вищій школі, посібників і підручників із галузевих напрямів, а також з історії академічних, галузевих наукових установ та вищих технічних навчальних закладів, насамперед, політехнічних. Крім того, матеріали дослідження можуть бути використані для популяризації досягнень української електротехнічної науки». Зазначу також, що результати дослідження вже використовуються як в навчальному процесі, так і в музейній практиці, на що є відповідні підтверджувальні документи.

Результати проведеного дослідження та основні положення дисертації мають значну публікаційну апробацію, викладені у 50 наукових працях, серед яких 2 монографії (1 – без співавторів); 22 – у наукових фахових виданнях, визначених Міністерством освіти і науки України (7 з них – в іноземних наукових виданнях та виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз), 2 статті, що додатково відображають результати дисертації, 24 публікації у збірках матеріалів наукових конференцій.

Значною є й апробація результатів дослідження на міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференціях, загальна кількість яких перевищує два десятки.

Загальне враження від дисертаційного дослідження О. Є. Тверитникової позитивне. Але дисертація, яка фактично торує шлях до продовження досліджень з історії електротехнічної галузі, викликає і питання, які хотілося б з'ясувати. То ж звернемось до певних недоліків та дискусійних питань, що породжують зауваження, уточнення та побажання.

1. Матеріали, викладені на с. 53-55 у підрозділі 1.1. «Історіографія проблеми», на яких розглядаються загальні засади методології історико-технічних досліджень, на мою думку треба було розмістити в підрозділі 1.3 «Методологічні основи дослідження».

2. У підрозділі 1.2 «Характеристика джерельної бази» дисертантка на с. 73-74 наводить родовий склад використаних джерел і виокремлює писемні і зображувальні джерела. Наводячи узагальнений видовий опис документальних джерел, дисертантка не дає такого ж опису зображувальних джерел. Хоча далі вона описує використані нею в дисертації конкретні зображувальні джерела

3. Дослідниця відносить до історіографічних джерел некрологи (с. 53). Але це – нарративне джерело. Крім того, виокремивши на с. 73 таку групу джерел як нарративні, вона далі аналізує автобіографічні нотатки, спогади, не виокремивши їх як нарративні (с. 85) серед огляду документальних джерел.

4. Зазвичай прийнятою є така послідовність опису методологічних засад дослідження: загальні принципи дослідження; загальнонаукові методи; методи історичного і спеціально-історичного дослідження; методи, залучені з інших галузей науки. Цей порядок чомусь дисертанткою порушується. Розгляд історичних і спеціально-історичних методів передує розгляду загальнонаукових методів.

5. Зрозуміло, що дисертантка обирала у якості маркерів розвитку наукового забезпечення електротехнічної галузі репрезентативний кластер вищих навчальних закладів, до яких абсолютно вірно були віднесені політехнічні інститути. Але на жаль з поля зору дослідниці випав Дніпропетровський гірничий інститут (нині Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»), який виник раніше Одеського політехнічного інституту, діяльність якого в галузі електротехніки була детально проаналізована дисертанткою. Саме в Дніпропетровському гірничому інституті вже у 1906 р. було організовану кафедру електротехніки, на якій працював довгі роки відомий вчений, професор Г. Є. Євреїнов – один з засновників школи гірничої електромеханіки. Крім того там існував й існує потужний електротехнічний факультет, на якому діяли у досліджуваний період 7 кафедр, що зробили вагомий внесок в розвиток різних напрямів електротехніки в Україні і мали свої наукові школи.

6. На наш погляд пункт про те, що «вперше встановлено вагомість ліцензійної та патентної діяльності в інтенсифікації наукових досліджень, прискоренні впроваджень, розвитку інноваційних напрямів електротехнічної галузі» (с. 37) потребує уточнення, оскільки апріорі «вагомість ліцензійної та патентної діяльності...» є зрозумілою. Можливо точніше було б сказати, що «вперше встановлені особливості ліцензійної та патентної діяльності в інтенсифікації наукових досліджень, прискоренні впроваджень, розвитку інноваційних напрямів електротехнічної галузі в зазначеному періоді», що безсумнівно зроблено дисертанткою вперше.

7. Я вже відзначав як позитив доробок дисертантки у розгляді наукових шкіл за різними електротехнічними напрямами. Але, враховуючи їх значну кількість та розгалуженість за напрямами, бажано було б скласти певну узагальнювальну таблицю.

8. Подекуди (при загальному задовільному мовному викладенні результатів дослідження) зустрічаються невірні вирази, неузгодженість за відмінками, помилки набору. Наведу декілька прикладів. На с. 62: «присвячено чисельні наукові публікації дослідників» – треба писати «численні»; на с. 92 є неузгодженість тексту: «засновується на міждисциплінарній теоретико-методологічній базі»; с. 107: прізвище вченого «Папалексі», а не «Папалескі»; с. 159: незрозумілим є речення «У 1930 р. Т. П. Губенко за активну участь у становленні української електротехнічної науки й створенні українських терміносистем був репресований і змушений покинути Київ».

Висловлені зауваження у переважній своїй більшості мають характер уточнень та побажань. Вони не носять системного характеру і не впливають на загальну високу оцінку проведеного дослідження.

Загальний висновок про дисертаційну роботу, її відповідність встановленим вимогам Міністерства освіти і науки України.

Дисертація О. Є. Тверитникової виконана на належному науково-теоретичному рівні. Одержані в роботі науково обґрунтовані й достовірні результати в сукупності є підсумком комплексного дослідження наукового забезпечення електротехнічної галузі України у 1945 – 1991 рр.

Основний текст автореферату і дисертації ідентичні. Дисертація написана державною мовою, наукове і мовне викладення добре сполучаються. Матеріали кандидатської дисертації в дослідженні не використовувалися.

Дисертаційне дослідження «Наукове забезпечення розвитку електротехнічної галузі України (1945–1991 роки)», є завершеною оригінальною, ґрунтовною, самостійною науковою працею, яка містить нові наукові результати, вирішує важливу наукову проблему, відповідає паспорту спеціальності 07.00.07 – історія науки і техніки. Новизна і практичне значення дисертаційного дослідження не викликають сумніву.

Все вищезазначене дає підстави стверджувати, що представлено О. Є. Тверитниковою дисертаційне дослідження «Наукове забезпечення розвитку електротехнічної галузі України (1945–1991 роки)» відповідає вимогам, що пред'являються до докторських дисертацій, викладеним у пунктах 9, 10, 12 «Порядку присудження наукових ступенів» зі змінами, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор – Тверитникова Олена Євгенівна – заслуговує присудження наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки

Доктор історичних наук, професор,
професор кафедри теоретичної фізики
Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара,
заслужений працівник освіти України

В. С. Савчук

Вчений секретар



Т. В. Ходанен

17.10.2018