

ВІДГУК

на дисертацію Н.В. Веселової «Становлення і розвиток харківських наукових шкіл у галузі техніки та електрофізики високих напруг (1930 – 2010 рр.)», що подана до захисту на здобуття наукового ступеню кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки

Актуальність теми дослідження визначена необхідністю вивчення істориками одного з важливих наукових напрямів, яким є процес отримання фундаментальних знань і створення на їх основі приладів (техніки), стратегічно важливих матеріалів для військових для сфер суспільного життя. Тому є актуальним для широкого кола читачів, спеціалістів відповідних галузей важливо показати рівень вітчизняної науки і культури, трансформований в рівень матеріально-технічної бази економіки, її провідних галузей, зокрема, машинобудування і транспортних засобів, енергетики і авіабудування та ін.

Умови сьогодення, що склались у науковій галузі, результати наукового пошуку та їх практична спрямованість наводять на думку про необхідність критичного осмислення здобутків учених і дослідників, значного підвищення їх соціального статусу.

Є нагальна потреба привернути увагу відповідних органів державного, регіонального управління і керівництва окремих галузей господарства до підтримки, збереження і підтримки інтелекту, науково-технічного потенціалу галузі техніки та електрофізики високих напруг, створення відповідних умов науковцям для широкого міжнародного співробітництва.

Цінність наукової праці Н.В. Веселової полягає в тому, що вона одна з перших своїм дослідженням узагальнила відомості і обґрунтувала закономірність формування наукового напрямку техніки та електрофізики високих напруг в обраних хронологічних межах в одному з провідних центрів науки України яким є Харків. Дослідження висвітлює доробки вітчизняних вчених на тлі світового виміру.

Наукове значення отриманих Н.В. Веселовою результатів полягає в тому, що ними підтверджується пріоритет досягнень учених і дослідників та їх внесок у розвиток техніки та електрофізики високих напруг, їх практична спрямованість для провідних сфер суспільного життя.

Пропонована до захисту дисертація надає змогу не лише дослідникам, науковцям і спеціалістам відповідних галузей, а й історикам оцінити практичне значення досягнень вчених у напрямі техніки та електрофізики високих напруг.

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень. Тема дисертаційного дослідження є складовою планів науково-дослідних робіт, які виконуються у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

Для написання роботи Н.В. Веселова використала наукову інформацію різних джерел, більша частина яких представлена архівними документами і оригінальними відомостями друкованих видань. Спираючись на методологічні принципи, які використовуються в історичній науці, автор узагальнила, сформулювала положення і висновки, які винесено на захист. Переважна більшість інформації здобувачем витягнута з наукової літератури і публікацій, присвячених обраній темі дослідження. Серед них історичні та спеціалізовані видання, в тому числі: монографії; періодика; роботи з історії розвитку установ, галузей, діяльності окремих учених; дисертації, що прямо або побічно торкаються теми дослідження, наукові звіти та інші.

Особливу цінність для написання наукової роботи має масив відомостей спеціалізованих і загальнонаукових журналів. Така інформація доповнена матеріалами з фондів наукових бібліотек. Переважна більшість інформативного фактажу уведена до наукового обігу вперше. Серед цього фактажу відомості робіт зарубіжних фахівців (поз.42-44,85,94,109,165,217,218,229)

Визначаючи мету і завдання дослідження дисертантка здійснила історіографічний аналіз наукової літератури, що надало їй можливість сформулювати тему і структуру дисертації. Шляхом узагальнення згаданих відомостей та наукової інформації нею наповнено зміст історичної праці, що викликає зацікавленість науковців і дослідників, спеціалістів галузі техніки та електрофізики високих напруг, читачів, які проявляють інтерес до вітчизняної історії науки і техніки. Матеріали наукової праці можуть бути широко використані у навчальному процесі для написання спеціальних курсів, які читаються майбутнім фахівцям на відповідних факультетах системи національної освіти України. Окремі матеріали можуть також бути введені до таких навчальних дисциплін, як: історія науки і техніки; історія України; історія фізики, електротехніки. Певна частина матеріалів може поповнити серію видань з біографії української еліти.

Проведенням порівняльного аналізу розвитку основних напрямів галузі техніки й електрофізики високих напруг за 80-річний період Н.В. Веселова показала наслідки цього процесу. Обґрунтувала якими умовами стимулювався прогрес галузі.

Спираючись на методи історичних дисциплін, дисертантка досягла новизни наукового пошуку:

- історіографічним аналізом наукової літератури визначила ступінь вивчення питання, комплексно та системно дослідила становлення і розвиток харківських наукових шкіл у галузі техніки та електрофізики високих напруг;
- виокремила основні напрями розвитку техніки та електрофізики високих напруг у Харкові, а саме: створення високовольтної прискорювальної техніки, генераторів великих імпульсних струмів, генераторів високих і надвисоких напруг та високовольтних пристроїв для магнітно-імпульсної обробки металів;
- здійсненням порівняльного аналізу створених виробів високовольтної

техніки у провідних центрах фізичної науки Харкова з провідними українськими та закордонними науковими закладами показала: за параметрами і характеристиками функціонування вони не поступались, а деякі з них перевершували показники аналогів зарубіжних країн;

– вперше висвітлила діяльність харківської наукової школи високовольтної прискорювальної техніки, назвала провідних науковців у галузі ТВН, яка використовувалася при її створенні. У дисертації показано маловідомі факти і умови створення високовольтних пристроїв, теоретичні та експериментальні результати досліджень у Харківському фізико-технічному інституті;

– обґрунтовано, що особлива атмосфера наукового пошуку дослідниками наукової школи в галузі техніки високих напруг ХПІ сприяла виникненню нових технічних рішень, конструюванню та виробництву унікальних установок. Завдяки їх використанню стало можливим проведення важливих електрофізичних досліджень;

– доведено, що потреби у зростаючих масштабах використання високовольтної техніки зумовили появу нових етапів розвитку різних розділів фізичної науки в Україні та світі, а впровадження високовольтних магнітно-імпульсних установок на виробництві давало значний очікуваний економічний ефект, сприяло формуванню і поширенню прогресивних технологій обробки матеріалів. Підтверджено виняткову роль фундаторів харківської наукової школи у формуванні теоретичних основ розробки та практичному створенні магнітно-імпульсних установок;

– підтверджено, що досягнення харківських наукових шкіл у галузі високовольтної техніки були унікальними і найбільш вагомими (за надійністю і потужністю) не тільки в Радянському Союзі, а й у світі. Проведені дослідження відігравали значну роль для прогресивних перетворень у ядерній фізиці, радіаційній медицині, промисловості та військово-промислового комплексі країни та ін.

– вітчизняна історіографія поповнена біографічними відомостями учених, внесок яких збагатив науковий напрям техніки та електрофізики високих напруг.

Отримані Н.В. Весловою наукові результати є новими. Їх повнота викладена у працях, опублікованих дисертанткою у фахових виданнях. В них стверджено новизну окремих положень її наукової праці.

Зауваження. *Перше.* Як історична праця дисертація мала б містити більше відомостей про конкретний соціально-економічний ефект, який досягнуто у сферах, де впроваджено відкриття вчених і дослідників Харкова.

Друге. Було б доцільним у тексті дисертації більше показати імен вчених і дослідників, які брали участь у створенні і впровадженні тих чи інших новинок (стор.59,61-62,65,67,77 та ін.).

Третє. Аналізуючи наукову літературу, варто було б залучити (підрозділ 1.1), можливо і окремою групою, наукові роботи: Дело УФТИ. 1932-1938 – автори Ю.Н. Ранюк, Ю.В. Павленко, Ю.А. Храмов (поз.32); «Атомный

проект СССР. Документы и материалы» (поз.127,128 и 130); Лаборатория №1 и атомный проект СССР. Документы и материалы (поз.144.); Ю.М. Ранюк. Лабораторія №1. Ядерна фізика в Україні.

Висловлені зауваження є рекомендаційними. Вони не впливають на загальний теоретичний рівень дисертації. Основні її положення відображено в публікаціях автора і авторефераті. Останній за своїм змістом є ідентичним до ключових положень наукової праці Н.В. Веселової. Робота читається легко і з зацікавленням.

Висновок. За теоретичним рівнем, обґрунтованістю основних положень і висновків, новизною, практичним значенням дисертація «Становлення і розвиток харківських наукових шкіл у галузі техніки та електрофізики високих напруг (1930–2010 рр.)», відповідає вимогам стосовно кандидатських дисертацій, викладеним у пунктах 9,11 і 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року №567. Її автор – Веселова Надія Вікторівна заслуговує на присудження їй наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки.

Офіційний опонент:

доктор історичних наук,
професор, старший науковий
співробітник Центру пам'яткознавства
НАН України і Українського товариства
охорони пам'яток історії та культури

Л.М. Бесов