

ВІДГУК

на автореферат дисертації ШЕЛКУНОВОЇ НАТАЛІЇ ЛЕОНІДІВНИ «НАУКОВИЙ ДОРОБОК ПРОФЕСОРА Г. Я. АНДРЕЄВА У РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ У 50-70-Х РР. ХХ СТ.», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки

Історична біографістика вчених та інженерів, яка торкається формування, наукового доробку, педагогічної й організаційної діяльності непересічних особистостей, є традиційним і важливим напрямом досліджень з історії науки і техніки. Це стосується й машинобудівної галузі, яка посідає ключове місце в економіці України. Для її успішного розвитку необхідно критично оцінити історичний досвід і результати, одержані науковцями.

Одним із вчених, зусилля та результати яких значної мірою вплинули на розвиток машинобудування України та вивчення технічних наук у вітчизняній вищій школі, є професор Георгій Якович Андреев – у різний час директор Коломенського машинобудівного та Харківського турбогенераторного заводів, проректор Харківського гірничого інституту та ректор Українського заочного політехнічного інституту. Його значний науковий доробок як фундатора впровадженого у виробництво науково-технічного напрямку індукційно-теплого складання-розбирання з'єднань із натягом, аналіз якого відсутній в українській історіографії, визначає безумовну актуальність теми дисертаційного дослідження М.Л. Шелкунової.

Робота виконана на кафедрі історії науки і техніки НТУ «Харківський політехнічний інститут» у межах плану науково-дослідної роботи за темою «Історія розвитку науково-освітнього і промислового потенціалу Слобідської України наприкінці ХІХ – на початку ХХІ ст.» і тем, виконаних в Українській інженерно-педагогічній академії - «Розробка індукційного устаткування для нагріву невісесиметричних деталей та деталей зі складним профілем» і «Дослідження впливу похибки геометрії форми деталей на міцність з'єднань із натягом, зібраних індукційно-тепловим методом».

Об'єктом дослідження є розвиток процесів складання-розбирання з'єднань із гарантованим натягом у галузі технологій машинобудування у 50–70-х рр. ХХ ст. У межах об'єкта виділено ту частину, яка окреслює **предмет** дослідження. Це наукова та організаційно-освітня діяльність професора Г. Я. Андреева. Зазначимо, що на нашу думку, об'єкт можна було б сформулювати дещо ближче до предмета дослідження.

У дисертації вперше проведено історичну реконструкцію біографії Г. Я. Андреева, всебічно розкрито його наукову та організаційно-освітню діяльність, внесок науковця в розвиток технологій машинобудування; особливості його формування як ученого та організатора; визначено роль Г. Я. Андреева у створенні та розгортанні ефективної діяльності лабораторії автоматизації технологічних процесів у машинобудуванні; встановлено персональний склад учнів та послідовників Г. Я. Андреева й окреслено тематику їх досліджень; запроваджено до наукового обігу значну кількість

невідомих раніше архівних джерел, проведено наукометричний аналіз опублікованих робіт Г. Я. Андрєєва за хронологічними періодами та тематичними напрямками, доповнено бібліографію праць науковця, показано започатковані ним нові форми роботи, зокрема Народний університет технічного прогресу для промисловості.

Методологічні засади дисертації базуються на загальнонаукових принципах об'єктивності, історизму та науковості, загальнонаукових, спеціально-історичних, джерелознавчих методах та методах соціологічних досліджень.

Робота має міждисциплінарний характер, тому її матеріали можуть бути використані при проведенні історіографічних, біографічних та енциклопедичних досліджень з історії техніки та природничих наук, викладанні в університетах курсів як історичного, так і фахового спрямування - історії України, історії науки й техніки, машинобудування. Одержані результати мають суттєвий поляризаційний потенціал, що дозволяє використовувати їх у музейній справі, виставковій діяльності та засобах масової інформації.

Апробація роботи є достатньою. Основні результати та висновки оприлюднено на 5 міжнародних і 4 всеукраїнських наукових форумах, висвітлено у 21 публікації, серед яких 5 статей у фахових виданнях України, 1 стаття - у журналі, що включений до міжнародних наукометричних баз і 1 стаття в закордонному виданні.

Структура дисертації підпорядкована реалізації основних завдань та комплексно висвітлює результати попередніх дослідників, сформовану джерельну базу, застосовані методи, а також численні аспекти теми - ранній період життя та становлення Г. Я. Андрєєва як науковця та керівника промислових підприємств у 1910–1950 рр., його науково-організаційну діяльність у харківських вищих навчальних закладах у 1950–1963 рр., працю ректором Українського заочного політехнічного інституту у 1964–1978 рр., керівництво лабораторією автоматизації технологічних процесів у машинобудуванні, зміст перших досліджень вченого в галузі пресових і теплових з'єднань із натягом, його методів підвищення міцності та довговічності з'єднань при тепловому складанні, вивчення контактних тисків і напруг, проведену дисертанткою персоніфікацію колективу учнів і послідовників Г. Я. Андрєєва.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і літератури із 565 найменувань, а також 12 додатків. Загальний обсяг роботи - 309 сторінок, обсяг основного тексту – 191 сторінка.

У **вступі** обґрунтовано вибір теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, встановлено хронологічні та територіальні межі роботи, розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, наведено відомості про апробацію результатів наукових пошуків та публікації здобувача.

У **першому розділі «Історіографія, джерельна база та методологія дослідження»** проведено аналіз наукових праць за темою дослідження, охарактеризовано джерельну базу та методи дослідження. Історіографічні праці, кількість яких є незначною, поділено на два історіографічні періоди - радянської

доби 1960–1991 рр. та сучасний, з 1991 р. Відзначено такі монографії, як «Учені вузів Української РСР» (1968), «Історія Української інженерно-педагогічної академії» (С. Ф. Артюх, 2007) та бібліографічний покажчик, виданий до 100-річчя Г. Я. Андрєєва (2010).

Джерельна база дослідження складається з наукових і науково-методичних праць, авторських свідоцтв на винаходи та звітів з науково-дослідних робіт ученого та його учнів; архівних матеріалів, більшість з яких уперше впроваджено до наукового обігу; нарративних джерел. Загалом використано документи 80 справ п'яти фондів чотирьох архівів - Державного архіву Харківської області (фонд Р-5774 Українського заочного політехнічного інституту, фонд Р-5649 Харківського інституту гірничого машинобудування, автоматики та обчислювальної техніки, фонд Р-4567 Харківського інженерно-економічного інституту, фонд Р -5745 Турбінного заводу ім. С. М. Кірова); Центрального державного науково-технічного архіву України, архівів ТОВ «Турбоатом» та Української інженерно-педагогічної академії, приватної колекції Г.Я. Андрєєва, яка зберігається у родині його старшого сина.

У другому розділі «Життєвий та творчий шлях Г. Я. Андрєєва» відтворено біографію та професійний простір майбутнього науковця. З'ясовано, що юнак з чотирнадцяти років почав працювати у механічній кустарній майстерні учнем слюсаря та молотобійця. Після закінчення Харківського механіко-машинобудівного інституту 1933 р. працював у паровозному цеху. На жаль, 18 жовтня 1937 р. Г. Я. Андрєєва було репресовано, він понад рік перебував у в'язниці, після чого розпочав професійне життя спочатку. Проте вже невдовзі обійняв керівні посади головного інженера Луганського паровозобудівного заводу, головного інженера та директора Коломенського машинобудівного заводу. З 1946 р. по 1950 рр. він – директор Харківського турбогенераторного заводу, 1950–1963 - проректор з наукової роботи Харківського гірничого інституту, де створив лабораторії систем розробки й вентиляції, автоматизації виробничих процесів у вугільній промисловості, шахтних підйомних канатів, збагачення та брикетування вугілля, склопластиків та автоматизації технологічних процесів у машинобудуванні. Вже 1962 р. зростання кількості наукових госпдоговірних тем сприяло збільшенню коштів у 13 разів.

Із січня 1964 р. Г. Я. Андрєєва призначено на посаду ректора Українського заочного політехнічного інституту. За час його керівництва площа для лабораторних збільшилася у понад 1,5 рази, а кількість навчальних приміщень інституту зросла майже вчетверо. Новий ректор також забезпечив інститут якісним професорсько-викладацьким складом.

1962 р. Г. Я. Андрєєв створив і очолив наукову лабораторію автоматизації технологічних процесів у машинобудуванні спочатку в ХГІ, а потім в УЗПІ. За його ініціативою колектив лабораторії розподілили на окремі групи, які спеціалізувалися за напрямками машинобудівних підприємств.

У третьому розділі «Основні напрями наукової діяльності професора Г. Я. Андрєєва» опрацьовано та систематизовано науковий доробок вченого, розкрито внесок Г. Я. Андрєєва у розвиток технологій машинобудування.

Результати досліджень Г. Я. Андрєєва дозволили виявити причини тріщиноутворення та зламів осей під час експлуатації колісних пар на залізниці. Розв'язання питання недопущення утворення тріщин і задирів під час розпресування теплових з'єднань було успішно вирішене Г. Я. Андрєєвим та його учнем І. Ф. Маліцьким за допомогою устаткування для розбирання. У дисертації розкрито результати наукової діяльності Г. Я. Андрєєва із використанням індукційного нагріву. Новий тепловий метод формування колісних пар Г. Я. Андрєєва зміцнив з'єднання «вісь – колісна пара» у 2–2,5 рази. У 1961 р. вперше вчений разом із колективом учнів створив індукційну установку, яка живилася від мережі 220/380 В струмами промислової частоти для розбирання колісних пар. Враховуючи всі недоліки пресового та теплового процесу збирання, науковець застосував індукційне нагрівання деталей під складання. Вчений із колективом учнів розробили індукційне устаткування для нагрівання коліс залізничних вагонів. Це дозволило без особливих витрат здійснювати нагрів деталей для посадки, при цьому не потребувалося спеціальної підготовки персоналу. Індукційний нагрів значно зменшив витрати електроенергії та сприяв екологічній безпеці на виробництві. Під керівництвом Г. Я. Андрєєва для Уралвагонзаводу із річною програмою формування 120 тис. колісних пар спроектовано та розроблено автоматичну лінію індукційно-теплового формування колісних пар.

Авторкою встановлено імена учнів та послідовників Г. Я. Андрєєва, окреслено тематику досліджень п'ятнадцяти кандидатів наук: І. Ф. Маліцького, І. І. Шатька, М. М. Лактіонова, Б. С. Остренка, В. П. Велітченка, Б. М. Арпентьєва, І. П. Сіроштанова, Н. К. Литкіної, В. А. Білостоцького, В. В. Новікова, З. Г. Ткачука, В. Ф. Тихонова, А. А. Святухи, О. М. Морозова, В. І. Кушакова.

Наведені **висновки** дослідження дають відповіді на поставлені дослідницькі завдання, зміст автореферату містить основні положення та результати дисертації, які достовірні, мають наукову новизну та відповідають вимогам ДАК Міністерства освіти і науки України.

Узагальнюючи, підкреслимо, що дисертація Н.Л. Шелкунової виконана на високому науковому рівні та є надзвичайно інформативною. При викладенні матеріалу витримано науковий стиль, текст уважно вичитаний, редакційних помилок практично немає. Посилюють роботу змістовні додатки, серед яких статистичні відомості, ілюстративний матеріал, інтерв'ю, взяте у учня Г. Я. Андрєєва І.Ф. Маліцького.

Загальне враження від дисертаційного дослідження позитивне. Водночас висловимо деякі зауваження та побажання.

На нашу думку, слід було б науково-популярно пояснити, що являє собою складання-розбирання з'єднань із натягом – головна ідея професора Г. Я. Андрєєва.

Порівняно з іншими складовими джерельної бази матеріали державних архівів висвітлені недостатньо, хоча всі вони внесені у список джерел та літератури.

Бажано було б дати посилання на джерела фотографій, таблиць та документів, розміщених у додатках.

Водночас висловлені зауваження не зменшують позитивну оцінку дисертації та можуть бути використані у подальшій науковій роботі здобувачки, робота якої є комплексним самостійним дослідженням, вирішує актуальну наукову задачу та за своїм змістом, новизною, теоретичною та практичною цінністю й достовірністю одержаних результатів відповідає вимогам пп. 9, 11, 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (назва постанови із змінами, внесеними згідно з постановою КМ № 656 від 19.08.2015). Тому вважаємо, що дисертація варта підтримки, а її автор Шелкунова Наталія Леонідівна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки.

**Доктор історичних наук,
провідний науковий співробітник
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного
потенціалу та історії науки
ім. Г.М. Доброва НАН України»**

А. С. Литвинко

Підпис	<u>А.С. Литвинко</u>
Засвідчую	<u>Нагальник ВКА</u>
<u>16.11.2018</u>	

00.Тимароска