

Відгук

офіційного опонента на дисертацію Радогуза Сергія Анатолійовича «Професор В. Л. Кирпичов (1845-1913) – вчений, освітянин та один із організаторів вітчизняної технічної науки» поданої на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки.

На сучасному етапі розвитку нашої держави дедалі більше зростає інтерес до історії науки і техніки, зокрема діяльності та творчості учених, які самовіддано працювали на благо народу і залишили після себе неоціненну творчу спадщину. Серед когорти учених, які займають особливе місце в історії розвитку вітчизняної технічної науки і освіти посідає видатний учений, освітянин, фундатор Харківського практичного технологічного інституту (ХПТІ) і Київського політехнічного інституту (КПІ), перший директор обох вузів, професор Віктор Львович Кирпичов.

Актуальність дисертаційного дослідження, представленого до захисту С. А. Радогузом, на наш погляд, не викликає найменшого сумніву. Цілком погоджуємося з думкою дисертанта в тому, що наприкінці ХХ, початку ХХІ століття ставлення до інженерної праці в Україні виявилось невідповідним до вимог часу. Існує нагальна потреба відновлення запитів щодо професії інженера в суспільстві. Особливо це важливо в контексті спроб реформування та модернізації системи вищої освіти, розвитку вищої технічної школи, як необхідної умови поступального прогресу наукових технологій.

Актуальність дисертації полягає і в тому, що постать В. Л. Кирпичова слугує прикладом самовідданості і самопожертви на користь розвитку технічної освіти і науки в Україні наприкінці ХІХ – початку ХХ століть. Велике поле для дослідження становить з'ясування його ролі в модернізації вищої інженерної освіти. Важливе місце в поступі науки і техніки займає творчий доробок ученого. Він у числі перших вітчизняних науковців займався вивченням пружних деформацій із застосуванням оптичних

методів, проводив дослідження з втоми металів, розробив оригінальні графоаналітичні методи, що набули широкого використання у вітчизняній науково-дослідній та інженерній справі. Йому належить пріоритетність у формулюванні закону подібності геометрично подібних тіл. Низка наукових праць, написаних В.Л. Кирпичовим у галузі прикладної механіки, не втратили своєї актуальності і нині. Зокрема, у 2014 р. здійснено сьоме видання монографії В. Л. Кирпичова «Бесіди про механіку».

Дисертаційне дослідження виконано на кафедрі історії науки і техніки в межах плану науково-дослідної роботи за темами «Історія розвитку науково-освітнього і промислового потенціалу Слобідської України наприкінці ХІХ – на початку ХХІ ст.» (ДР № 0116U05545) та «Проблеми краєзнавства та пам'яткознавства Слобожанщини» Центру краєзнавства ім. академіка П. Т. Тронька Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна (ДР № 0112U04969), у яких здобувач був виконавцем окремих етапів.

Структура дисертаційної роботи С. А. Радогуза відображає головні аспекти проблеми в історичній динаміці розвитку технічної освіти і науки другої половини ХІХ – початку ХХ ст. Назви розділів і підрозділів відповідають змісту та основним завданням дослідження.

Вступ включає всі необхідні елементи згідно вимогам ДАК України: обґрунтування актуальності дослідження, визначення об'єкта і предмета, мети і завдань, хронологічних, територіальних меж, практичне значення та апробацію результатів дослідження. Робота побудована за проблемно-хронологічним принципом, складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і літератури.

Наукова новизна одержаних результатів визначається тим, що дисертант, спираючись на широке коло архівних і опублікованих джерел здійснив реконструкцію життєвого шляху, науково-освітньої, організаторської діяльності В. Л. Кирпичова. Автору дисертації вдалося з'ясувати його погляди на суспільне життя, на стан розвитку технічної науки.

З позиції заявленої спеціальності, дисертант персоніфікував науковий простір на основі виявлених і проаналізованих архівних і опублікованих джерел.

Проведення С. А. Радогузом дослідження продемонструвало його здатність до аналітичного мислення, вміння вірно сформулювати основні завдання дослідження, обґрунтувати важливі положення, узагальнення і висновки.

Досить об'ємний критичний історіографічний огляд здійснений пошукачем свідчить про те, що постать професора В. Л. Кирпичова знаходилася в полі зору авторів, які видрукували ряд науково-популярних, мемуарних, публіцистичних робіт. Однак переважна їх більшість характеризується значною фрагментарністю, наявністю фактологічних неточностей, праці написані без використання архівних джерел.

С. А. Радогуз дійшов обґрунтованого висновку, що в аналізованих роботах не знайшли висвітлення питання щодо ролі В. Л. Кирпичова в науково-технічному просторі Російської імперії другої половини XIX – початку XX ст., його науково-експертна, громадська діяльність. Недостатньо дослідженим залишається науково-освітній доробок ученого, як новатора та ідеолога цілого ряду технічних інженерних проектів, реалізація яких збагатила наукову технологічну думку кінця XIX – початку XX ст. Автору вдалося з'ясувати, що до нині відсутня повна бібліографія праць ученого, а також бібліографія робіт, присвячених В. Л. Кирпичову.

Джерельна база дисертаційного дослідження є вагомою і репрезентативною. Це дало можливість дисертанту зробити узагальнюючі висновки щодо основних тенденцій у питаннях розвитку технічної науки і освіти в досліджений період, показати В. Л. Кирпичова як фундатора ряду провідних технічних вузів, більш повно розкрити життєвий і творчий шлях ученого. При написанні дисертації автором було використано 90 справ, 7 архівосховищ України і Росії. Переважно більшість документів була введена до наукового обігу вперше.

Важливою складовою для висвітлення досліджуваної проблеми стали мемуари, публіцистичні праці, спогади учасників подій, наукові періодичні видання вищих навчальних закладів.

Цілком очевидно, що використання різнопланового комплексу джерел та широкого кола літератури утворило вагоме підґрунтя щодо реалізації поставлених у дисертації завдань.

Варто зауважити, що методологічною основою опанованої роботи стали як загальнонаукові так і конкретні історичні методи дослідження: актуалізації, методи аналізу і синтезу, проблемно-хронологічний, історико-генетичний. Робота також базується на біографічному, генеалогічному та просопографічному підходах щодо історичного дослідження. Це дозволило дисертанту ґрунтовно вивчити діяльність В. Л. Кирпичова, відтворити стан розвитку технічної науки, продемонструвати особисте бачення шляхів розв'язання досліджуваної проблеми.

В окремому розділі С. А. Радогуз реконструював життєвий шлях, процес становлення В. Л. Кирпичова як науковця, висвітлив його погляди на систему інженерної освіти, показав важливе значення діяльності ученого в становленні вітчизняної політехнічної науки.

Цілком переконливо дисертант показує вплив родинних традицій на формування особистості майбутнього видатного ученого і освітянина. На основі виявлених архівних матеріалів автором з'ясовано, що професійна наукова діяльність В. Л. Кирпичова не обмежувалася лише розробленням теоретичних питань, учений брав активну участь у вирішенні прикладних завдань, що стояли перед тогочасним суспільством, сприяв промислового розвитку країни.

В дисертації розглянуто громадську діяльність В. Л. Кирпичова, яка сприяла формуванню надзвичайно високої репутації ученого в середовищі науково-технічної спільноти, зокрема серед викладачів цілого ряду вищих навчальних закладів.

Позитивним чинником представленої до захисту дисертації є те, що

автор логічно і послідовно аналізує матеріали щодо ролі В. Л. Кирпичова як організатора і директора Харківського практичного технологічного інституту (ХПТІ) та Київського політехнічного інституту (КПІ). Дисертантом встановлено, що за безпосередньої чи опосередкованої участі В. Л. Кирпичова було реформовано Ризьке училище, розроблено проекти Санкт-петербурзького політехнічного, Томського технологічного інститутів.

Автор на основі широкого кола джерел, переконливо доводить, що займаючи посаду директора Харківського практичного технологічного інституту, В. Л. Кирпичов активно займався модернізацією навчальних програм, одним із перших звернув увагу на необхідність гуманітаризації вищої технічної освіти, запровадив у навчальний процес практичні заняття та семінари. Широкого розвитку набуло налагодження взаємозв'язків інституту з промисловістю. На початковому етапі вони були необхідні для забезпечення студентів виробничою практикою, а випускників - робочими місцями. Згодом це сприяло розширенню діяльності механічних майстерень інституту, в яких почали виконуватися приватні замовлення, що дозволило ознайомити слухачів із складними виробничими процесами та справжнім професійним обладнанням.

Організаційна робота В.Л. Кирпичова часто обмежувалася через спротив консервативно налаштованого Міністерства народної освіти. І хоча значна частина проектів Віктора Львовича так і не була реалізована, за його директорства (1885-1898) ХПТІ перетворився на один із провідних вишів країни з унікальними лабораторіями й майстернями, прогресивними навчальними програмами та талановитим професорсько-викладацьким колективом.

У розділі значної уваги приділено активній громадській та експертній діяльності вченого, який того часу був головою Харківського відділення російського технічного товариства, заступником голови Харківського математичного товариства, співзасновником та головою Південно-Російського товариства технологів, регулярно залучався до складу

різноманітних науково-експертних комісій тощо.

Цікавим фактом у біографії ученого було залучення його до складу комісії по розслідуванню причин катастрофи поїзда імператора Олександра III, що мала місце в 1888 р.

Особливий період у житті і творчості В. Л. Кирпичова займали організація і директорство у Київському політехнічному інституті. Дисертант наголошує, що однією з причин переїзду ученого до Києва було бажання сприяти розвитку вищої технічної науки і освіти, а також реалізація власних ідей щодо удосконалення принципів розвитку інженерної школи.

В організацію інституту В. Л. Кирпичов поклав започаткований ним в ХПТІ принцип поєднання теоретичної і практичної підготовки студентів. У КПІ ця концепція набула ще більшого розвитку. В. Л. Кирпичов широко впроваджував у навчальні плани як лабораторну, так і виробничу практику, надавав великого значення самостійній роботі студентів.

Як стверджує автор дисертації, до новаційних прийомів застосовуваних В. Л. Кирпичовим у навчальному процесі, було залучення викладачів за сумісництвом, з огляду на нестачу кваліфікованих кадрів у новостворених навчальних закладах.

В дисертації знайшло висвітлення питання щодо організації сільськогосподарського відділення, зокрема облаштування дослідного господарства, розробка та впровадження курсу проектування сільськогосподарських машин. С. А. Радогуз зазначає, що наприкінці ХІХ – початку ХХ ст. ця галузь залишалася найбільш відсталою в Російській імперії. В. Л. Кирпичов та його колеги намагалися усунути суперечність, коли в країні з аграрним спрямуванням, фактично не було власного сільськогосподарського машинобудування.

В роботі дисертант намагався висвітлити колізії, що супроводжували діяльність В. Л. Кирпичова. Перебуваючи на посаді директора КПІ вчений продовжував втілювати в життя власну концепцію вищої технічної освіти, виступав за необхідність впровадження автономії вищої школи. Студентські

заворушення та небажання В. Л. Кирпичова беззаперечно виконувати всі розпорядження МВС, сприяли зростанню антагонізму між директором інституту та консервативно налаштованими представниками тогочасної влади. Учений був проти силових методів впливу на студентів і намагався уникати їхнього застосування. Зокрема під час нарад, що проводилися під керівництвом генерал-губернатора М. І. Драгомирова він виступав із різким протестом проти застосування проєктованих правил про негайну мобілізацію студентів, відрахованих із вишів за участь у масових хвилюваннях. Зрештою ця протидія завершилася звільненням В. Л. Кирпичова з посади.

Пізнавальними є сторінки дисертації щодо Санкт-Петербурзького періоду в житті В. Л. Кирпичова. Пошукачем з'ясовано, що звільнення з посади директора КПІ не вплинуло на авторитет ученого. Його було призначено головою будівельного комітету Санкт-Петербурзького політехнічного комітету, як визначного фундатора вищих навчальних закладів.

Грунтовно досліджено С. А. Радогузом історію діяльності «Механічного гуртка» утвореного за ініціативою В. Л. Кирпичова. Робота цього наукового осередку не лише сприяла поглибленню наукових знань, а також вплинула на розвиток нових методів викладання механіки, які згодом довели свою життєздатність. В. Л. Кирпичов особисто проводив семінари, які називав «Бесідами». Цикл цих семінарів було покладено в основу книги «Бесіди про механіку». Заняття в гуртку сприяли становленню ряду відомих науково-освітніх діячів, зокрема М. В. Кирпичова, К. Е. Реріха, В. Е. Классена, М. М. Савіна, С. П. Тимошенка та інших.

У третьому розділі дисертант проаналізував наукові роботи ученого, що суттєво розширило знання щодо внеску В. Л. Кирпичова у розвиток прикладної та будівельної механіки, опору матеріалів, історію науки та технічної освіти. Опрацювання та систематизація С. А. Радогузом творчого доробку В. Л. Кирпичова, дозволили йому уточнити та доповнити бібліографію ученого, провести наукометричний аналіз його творчої

спадщини.

Автором доведено, що багатогранність В. Л. Кирпичова як особистості, активна просвітницька робота та вроджена схильність до наукової і освітньої діяльності призвели до значної диверсифікації творчої спадщини вченого. Вона виходить далеко за межі його головного наукового напрямку – опору матеріалів. На думку дослідника, В. Л. Кирпичова можна порівняти з його вчителем відомим ученим І. О. Вишнеградським або іншим видатним науковим та громадським діячем того часу Д. І. Менделєєвим.

Незважаючи на активну адміністративно-організаційну діяльність, наукові студії В. Л. Кирпичова мали істотне значення. Учений першим у країні передбачив важливість застосування графоаналітичних методів в інженерній роботі, наукових студій із вивчення втоми металів, застосування оптичного методу для вивчення пружних деформацій тощо. Науковець активно працював над вивченням законів подібності, дослідженням міцності матеріалів. Як зазначає автор, він мав виняткове вміння виокремлювати піонерні теорії та напрями наукової роботи серед усього спектру наукового пошуку, активно включаючи новий матеріал до власних науково-освітніх робіт та лекційних курсів.

Орієнтованість на освітню діяльність призвела до ще однієї унікальної особливості наукового доробку вченого, який знайшов своє продовження в роботах його учнів. Його студії стали основою для започаткування кількох наукових шкіл, розвинутих численними учнями та послідовниками.

В даному контексті важливий висновок дисертанта щодо ролі науково-освітнього доробку вченого в підготовці наукових кадрів. Результати наукової діяльності В. Л. Кирпичова склали основу його навчальних посібників, лекційних курсів. С. А. Радогузом здійснено досить об'ємну характеристику навчально-методичних публікацій В. Л. Кирпичова, вказано на їх чітку структурованість, послідовність і повноту викладу без перевантаження академічним стилем і зайвою деталізацією текстів.

Обґрунтованими на наш погляд, є положення і висновки дисертанта

подані в контексті висвітлення концепції розвитку технічної науки і освіти в працях В. Л. Кирпичова. Як зазначає автор дисертації, незважаючи на авторитетність професії і зростаюче число бажаючих отримати вищу інженерну освіту, кількість навчальних закладів залишалася незначною, а чисельність студентів була обмеженою. Головною причиною обмеження розвитку вищих інженерних шкіл у середині XIX ст. було негативне ставлення багатьох урядовців до створення нових технічних вишів.

За цих обставин, дискусії щодо вищої технічної освіти на теренах Російської імперії піднімалися протягом усієї другої половини XIX ст. При цьому погляди різних науково-освітніх та технічних діячів у цьому напрямі часто були діаметрально протилежними. Так серед університетської професури було багато прихильників ідеї створення «факультетів прикладних наук» чи «механічних і фізико-хімічних відділів», натомість промисловці та представники спеціальних вишів виступали за створення технологічних та політехнічних інститутів.

За результатами аналізу праць В. Л. Кирпичова, його публічних наукових виступів, С. А. Радогуз переконливо довів, що вчений сформулював власні погляди як на місце технічної науки та освіти у житті суспільства, так і на перспективи її розвитку. До основних принципів вищої інженерної освіти, на думку В. Л. Кирпичова, належали: 1) фундаментальна наукова підготовка як чинник, що формує здатність до самоосвіти; 2) розуміння прикладної науки, як «вільної науки», прирівнювання інженерів до випускників університетів; 3) поєднання практичного навчання у інститутських майстернях із виробничою практикою; 4) необхідність балансу між науковою та практичною підготовкою; 5) формування художнього смаку та розвиток творчої фантазії; 6) необхідність гуманітарної підготовки інженерів як майбутніх керівників підприємств; 7) необхідність поєднання лекцій та практичних занять (семінарів). Ці ідеї вченого знайшли значну підтримку серед науково-технічної громадськості і мали істотний вплив на подальшу модернізацію вищої школи, а активна громадська позиція та

сумлінна організаційна робота об'єктивно сприяли модернізації вищої технічної освіти.

Автор доводить, що важливим напрямом діяльності В. Л. Кирпичова стало формування ним нової концепції вищої технічної школи, яка поєднувала в собі найкращі здобутки вітчизняної та зарубіжної систем інженерної освіти. Він активно виступав проти заскоружлої консервативної системи Міністерства народної освіти, яка фактично гальмувала розвиток вищої технічної школи. Масштабність постаті В. Л. Кирпичова в процесі формування та модернізації системи технічних шкіл Російської імперії не викликає сумніву.

В дисертації знайшли висвітлення основні напрями багатогранної науково-освітньої діяльності В. Л. Кирпичова. Значну увагу автором приділено аналізу його поглядів на методи викладання у вищій технічній школі. Історичний досвід підтвердив слушність ідеї вченого, що якість засвоєння знань залежить від організації навчання, а не від методів контролю за успішністю. На базі широкого використання спогадів та мемуарів дисертанту удалося відтворити образ В. Л. Кирпичова як передового науково-освітнього діяча. Саме особистісні якості, нарівні з науково-освітнім та організаторським талантом, сприяли тому, що вчений був улюбленцем тисяч студентів та визнаним авторитетом для науково-технічних діячів Російської імперії наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

В цілому, зміст дисертації дає досить об'ємне уявлення про творчу спадщину, життєві трансформації відомого просвітянина, ученого професора В. Л. Кирпичова. Дисертанту вдалося на базі широкого кола джерел показати, що він був непересічним ученим у галузі техніки, талановитим освітянином, ініціатором і поборником модернізації вищої освіти в Російській імперії. Автор обґрунтував, що учений належав до провідних представників науково-технічної еліти. Новаторські ідеї, втілені у практику технічної науки і освіти, знайшли своє продовження в роботах його учнів і послідовників.

Варто зауважити, що опонована робота зазнала широкої наукової

апробації. С. А. Радогуз опублікував низку статей, в тому числі у наукових фахових виданнях, приймав участь у цілому ряді наукових конференцій. В його роботах знайшли відображення основні положення та результати дослідження.

Відзначаючи безперечні наукові досягнення С. А. Радогуза, вважаємо за необхідне висловити автору зауваження, побажання та рекомендації, які можуть бути враховані при подальшій роботі над темою дисертації.

1. Використовуючи праці російських авторів, дисертанту варто було б приділити увагу роботам зарубіжних, в тому числі діаспорних дослідників, що виходили в країнах Західної Європи, в США, Канаді та інших.

2. Вважаємо, що робота виграла б, якби автор використав матеріали газет, журналів, в яких є чимало цінних інформацій щодо суспільно-політичного, наукового життя досліджуваного періоду.

3. На сторінках дисертації йдеться про те, що автором використані неопубліковані праці В. Л. Кирпичова. На нашу думку, їх варто було б виокремити в тексті чи в списку використаних джерел.

4. В додатках вміщено матеріали, що висвітлюють родовід Кирпичових. Вважаємо, що при можливому виданні даного дослідження окремою роботою, було б цілком логічно помістити цей нарис в основному тексті.

5. Можливо було б дещо розширити матеріали про діяльність учнів В. Л. Кирпичова, які продовжували роботу над започаткованими ним науковими дослідженнями.

6. В окремих розділах роботи помітна перевантаженість фактологічними матеріалами. Спостерігається описовість, без належних коментарів чи узагальнень.

7. В роботі спостерігаються орфографічні, стилістичні похибки, окремі місця потребують редакційного опрацювання.

Висловлені зауваження і побажання суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку актуального дисертаційного дослідження. Воно виконане

на достатньо високому науково-теоретичному рівні, є самостійним, відзначається теоретичною обґрунтованістю і практичною доцільністю.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення, узагальнення висновки, як в цілому і текст роботи, використовуються С. А. Радогузом при викладанні навчальної програми «Історія науки і техніки» в спецкурсі «Історія Національного технічного університету», «Харківський політехнічний інститут». Матеріали дисертації також можуть послугувати для видання монографічної роботи, підготовки посібників, курсів лекцій тощо.

Автореферат відповідає змісту дисертаційного дослідження, цілком розкриває його зміст.

Вище викладене дає підстави для висновку, що дисертація «Професор В. Л. Кирпичов (1845-1913) – вчений, освітянин та один із організаторів вітчизняної технічної науки» відповідає вимогам пунктів 11, 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету міністрів України від 7 березня 2007 р. № 423, а її автор Радогуз Сергій Анатолійович заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки.

Офіційний опонент

доктор історичних наук, професор,

головний науковий співробітник

Національної наукової сільськогосподарської

бібліотеки Національної аграрної академії

наук України



В. І. Кучер

В. І. Кучер
Сергій Радогуз
В. І. Кучер