

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА**

**РАДОГУЗ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**



УДК 929.5: 531 Кирпичов

**ПРОФЕСОР В. Л. КИРПИЧОВ (1845 – 1913) – ВЧЕНИЙ, ОСВІТЯНИН ТА  
ОДИН ІЗ ОРГАНІЗАТОРІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТЕХНІЧНОЇ НАУКИ**

**07.00.07 – історія науки й техніки**

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата  
історичних наук

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі історії науки і техніки Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Міністерства освіти і науки України

**Науковий керівник:** доктор історичних наук, професор  
**Скляр Володимир Миколайович**  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», завідувач кафедри історії науки і техніки

**Офіційні опоненти:** доктор історичних наук, професор  
**Кучер Володимир Іванович**  
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, головний науковий співробітник сектору наукознавства

кандидат історичних наук, доцент  
**Деркач Олексій Павлович**  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, доцент кафедри тракторів, автомобілів та біоенергосистем

Захист відбудеться «30» березня 2017 р. о 12.00 годині на засідання спеціалізованої вченої ради Д.26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України за адресою: 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

Із дисертацією можна ознайомитись у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України за адресою: 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

Автореферат розісланий «27» лютого 2017 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
кандидат історичних наук,  
старший науковий співробітник



О. А. Пашківська

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Науково-технічний розвиток та вища школа – два значущих чинника, що безпосередньо впливають на поступ суспільства. Нині, коли система вищої освіти та науки в Україні перебуває на етапі докорінного реформування відповідно до європейського цивілізаційного вибору, важливого значення набули історичні студії щодо їх розвитку. Чинне місце в національно-культурній розбудові України займає вивчення історії технічної науки та освіти, адже інноваційність та конкурентоздатність економіки має пряму залежність від наявності висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно проектувати і втілювати у життя новітні продукти та технології виробництва. Саме вища технічна школа орієнтована на підготовку науково-технічних кадрів, які складають інтелектуальну еліту нашої держави.

На жаль, наприкінці ХХ ст. ставлення до інженерної праці в Україні виявилось невідповідним до вимог часу. Існує потреба відновлення значущості професії інженера в суспільному дискурсі. Певні зрушення в цьому напрямі вже існують. Яскравим прикладом може слугувати орієнтація Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ») на підготовку інженерів, як гуманітарно-технічної еліти нашої держави<sup>1</sup>. Тож нині, коли обговорюються питання щодо реформування та модернізації системи вищої освіти, постала необхідність комплексного вивчення процесу становлення й розвитку вищої технічної школи, як осередку формування науково-технічної еліти.

Сучасний етап розвитку історичної науки характеризується відмовою від вивчення знеособлених наукових процесів, закономірностей та структур. Усе частіше увага зосереджується на суб'єктах науково-технічної діяльності. У цьому контексті вивчення та осмислення життєвого та наукового простору видатних діячів, які формують національну культуру, дозволяє усвідомити цінність досягнень вітчизняної науки.

Серед науково-освітнього простору наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. особливе місце займає діяльність професора В.Л. Кирпичова. Його постать слугує яскравим прикладом самовідданості та самопожертви на користь розвитку вітчизняної технічної освіти та науки. Як фундатор та перший директор Харківського практичного технологічного інституту (ХПТІ) та Київського політехнічного інституту (КПІ) В.Л. Кирпичов сформував основні засади інженерної освіти, на яких базується багаторічна історія двох провідних вищих технічних навчальних закладів України. 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

---

<sup>1</sup> Товажнянський Л.Л. Формування і реалізація концепції підготовки національної гуманітарно-технічної еліти в НТУ «ХПІ» / Л.Л. Товажнянський, О.Г. Романовський, О.С. Пономарьов. – Х., 2002. – 160 с.

втратили своєї актуальності і донині. Так у 2014 р. відбулося сьоме видання його монографії «Бесіди про механіку».

Незважаючи на суттєві здобутки вченого в галузі прикладної та будівельної механіки, в українській історичній науці відсутнє комплексне і системне дослідження професійної діяльності і творчого спадку В.Л. Кирпичова. Вивчення його наукового доробку та організаційної діяльності водночас сприятиме реконструкції історії становлення і розвитку вищої технічної освіти і науки в Україні, встановленню закономірностей їх розвитку. Дослідження життєвого шляху вченого сприятиме розумінню процесів формування історичних особистостей, буде ще одним кроком в персоніфікації наукового простору другої половини ХІХ – початку ХХ ст.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** 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 №0116U005545) та «Проблеми краєзнавства та пам'яткознавства Слобожанщини» Центру краєзнавства ім. академіка П. Т. Тронька Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна (ДР №0112U004969), у яких здобувач був виконавцем окремих етапів.

**Мета і задачі дослідження.** *Мета* роботи полягає в тому, щоб на основі аналізу комплексу джерел, насамперед архівних матеріалів, а також наявної наукової літератури провести детальне дослідження наукового простору, організаційної та освітньої діяльності В.Л. Кирпичова. Для реалізації мети було визначено такі науково-дослідні задачі:

- установити ступінь дослідження проблеми, стан і характер джерельної бази;
- провести реконструкцію життєвого шляху В.Л. Кирпичова; з'ясувати умови його становлення як ученого та освітянина; виділити основні етапи його науково-освітньої та організаційної роботи;
- розкрити діяльність В.Л. Кирпичова на посаді директора ХПТІ та КП, з'ясувати його внесок у розвиток вітчизняної технічної науки та освіти; обґрунтувати роль ученого в модернізації інженерної освіти; означити його науково-експертну та громадську діяльність;
- окреслити основні напрями освітньої діяльності В.Л. Кирпичова, установити його вплив на формування наступних поколінь науково-технічних кадрів;
- опрацювати, систематизувати та узагальнити наукову спадщину В.Л. Кирпичова; з'ясувати його внесок у розвиток технічних наук та скласти повну бібліографію праць.

**Об'єктом дослідження** є розвиток технічних наук та становлення вищої інженерної освіти в Україні в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст.

**Предмет дослідження** – наукова, організаційна та освітня діяльність В.Л. Кирпичова.

**Хронологічні межі** охоплюють 1869–1913 рр. Вони окреслені періодом навчання, формування світогляду, науково-освітньої та організаційної діяльності В.Л. Кирпичова. В окремих випадках дослідження охоплювало події, що відбулися до або після вказаного періоду. Це сприяло дотриманню логічної послідовності в аналізі,

цілісному сприйняттю та було обумовлено необхідністю показати вплив професійної діяльності вченого на розвиток технічної освіти та науки.

**Територіальні межі** включають ті міста, з якими було пов'язане життя та діяльність В.Л. Кирпичова: Харків, Київ та Санкт-Петербург. В окремих випадках дослідження виходило за межі визначеної території.

**Методи дослідження.** Методологічні засади дисертації ґрунтуються на загальнонаукових принципах історичного дослідження: історизму, об'єктивності, наступності, багатофакторності, комплексності та всебічності пізнання, наукового розуміння історичного процесу, що передбачає цілісне всебічне охоплення найістотніших аспектів зазначеної теми. У ході роботи було застосовано як загальнонаукові (аналіз, синтез, актуалізація), так і спеціальні історичні (проблемно-хронологічний, історико-генетичний, предметно-логічний, евристичний, зовнішньої та внутрішньої критики) методи. Використання вказаних методів та сучасних підходів (біографічного, генеалогічного, просопографічного) до наукового дослідження дозволило відтворити життєвий шлях та професійну діяльність В.Л. Кирпичова у всій повноті змісту, дало змогу проаналізувати й синтезувати зібраний матеріал, забезпечити його репрезентативність, знизити суб'єктивність суджень, надати обґрунтовані висновки.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що:

- робота є першим в українській історичній науці комплексним дисертаційним дослідженням наукового простору й професійної діяльності професора В.Л. Кирпичова – директора та фундатора перших вищих технічних навчальних закладів у Наддніпрянській Україні – ХПТІ та КПІ;

- уперше здійснено систематизацію різноманітних джерел, а також наукової літератури, що дало змогу провести цілісну реконструкцію життєвого шляху, науково-освітньої та організаційної діяльності В.Л. Кирпичова; запроваджено до наукового обігу значну кількість невідомих раніше архівних документів;

- з'ясовано процес становлення В.Л. Кирпичова, як науковця; окреслено вплив родини на формування його наукового світогляду; встановлено маловідомі факти із життя вченого;

- розкрито роль В.Л. Кирпичова в організації і розвитку вищої технічної школи в Наддніпрянській Україні; висвітлено його погляди на систему інженерної освіти; доведено вирішальне значення діяльності вченого в становленні вітчизняної політехнічної освіти;

- опрацьовано та систематизовано творчу спадщину В.Л. Кирпичова, що дало можливість поглибити знання щодо його внеску в розвиток прикладної та будівельної механіки, опору матеріалів, історію науки та технічної освіти; створено найбільш повну бібліографію доробку вченого;

- на основі праць науковця та архівних матеріалів розкрито сформовану ним концепцію розвитку технічної науки та освіти.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що основні положення та висновки дисертаційного дослідження використовуються при викладанні навчального курсу «Історія науки і техніки» для студентів усіх спеціальностей та спеціального курсу «Історія НТУ «ХПІ». Окрім того, запроваджені

в науковий обіг документи й матеріали стануть у нагоді при підготовці наукових праць: монографій, довідкових видань, енциклопедичних та бібліографічних видань тощо. Матеріали дослідження можуть використовуватися при підготовці навчальних програм, лекцій з історії науки та освіти, історії механіки, історії НТУУ «КПІ», при викладанні навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» в НТУ «ХПІ» та НТУУ «КПІ», як додатковий матеріал при викладанні історії прикладної та будівельної механіки, а також при підготовці навчальних і методичних посібників із названих дисциплін.

**Особистий внесок здобувача.** Наукові результати й висновки, що викладені в дисертації, отримані автором особисто. Усі наукові публікації є одноосібними.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дисертаційного дослідження оприлюднено та обговорено на конференціях: XVIII Всеукраїнській науковій конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (Київ, 2013 р.); VII Міжнародній науково-практичній конференції «Иновационные процессы на производстве и в профессиональном образовании: теоретический и компетентностный аспект» (Першоуральск, 2013 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Київ і кияни в соціокультурному просторі XIX–XXI століть: доба Бориса Грінченка» (Київ, 2013 р.); 12-й Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання історії науки і техніки (Конотоп, 2013 р.); Міжнародній науковій конференції «Українська еліта як чинник цивілізаційного поступу українства» (Київ, 2013 р.); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (Харків, 2013 р.); XIX Всеукраїнській науковій конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (Київ, 2014 р.); 13-й Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Коростень, 2014 р.); VII Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (Харків, 2014 р.); Міжнародній науковій конференції «Культурно-інтелектуальна складова цивілізаційного поступу українства» (Київ, 2014 р.); Міжнародній науково-теоретичній конференції студентів і аспірантів «Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес» (Харків, 2015 р.); XX Всеукраїнській науковій конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (Київ, 2015 р.); Міжнародній науковій конференції «Humanities and Social sciences in the Era of Globalization – 2015» (Будапешт, 2015 р.); 14-й Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Львів, 2015 р.); VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (Харків, 2015 р.); XXI Всеукраїнській науковій конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (Київ, 2016 р.); 15-й Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (Київ, 2016 р.); IX Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (Харків, 2016 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Професор С.Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження)» (Київ, 2016).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження автора викладені в 25 наукових публікаціях. Серед них 9 статей у наукових фахових виданнях; 16 – у збірниках матеріалів наукових конференцій.

**Структура дисертації** зумовлена метою та завданнями дослідження. Робота побудована за проблемно-хронологічним принципом і складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (483 найменування) та 9 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 318 сторінок. Обсяг основного тексту викладено на 193 сторінках.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

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

У **першому розділі «Історіографія, джерельна база та методологічні основи дослідження»** проведено аналіз наукових праць за темою дослідження, встановлено науково-теоретичний рівень та фактологічні пріоритети історіографічного доробку попередників, проаналізовано джерельну базу та визначено методи дослідження.

У **підрозділі 1.1 «Історіографія проблеми»** вивчається стан її наукової розробки. У науковій літературі існує велика кількість публікацій, у яких згадується лише ім'я В.Л. Кирпичова. Число робіт, де окреслюється життєвий шлях та творчий доробок ученого є досить незначним. Для комплексного вивчення усі залучені до аналізу роботи умовно розподілено за трьома хронологічними періодами: дореволюційний (кінець XIX ст. – 1917 р.), радянський (1918–1990 рр.), сучасний (1991 р. і дотепер). Такий підхід до періодизації дозволив розглянути весь комплекс історіографічних джерел та позбавив необхідності створення складних класифікацій.

Найбільш цікаву добірку становлять праці, що входять до **першої групи** і вийшли друком до 1917 р. Більшість із них написані людьми, які особисто знали й працювали з науковцем, – друзями, учнями, колегами.

Ім'я Віктора Львовича було добре відоме ще за життя ученого. Цьому сприяла достатньо широка географія його професійної діяльності – Санкт-Петербург, Харків, Київ. Визнання набули створені ним підручники, друковані праці наукового та науково-популярного характеру. Про це свідчать статті на сторінках тогочасних енциклопедичних словників<sup>2</sup>. Значна кількість праць, присвячених його постаті, була оприлюднена 1913 р., невдовзі після смерті вченого. Ці роботи написані людьми, які особисто працювали із науковцем, тож є чи не найбільш цікавою добіркою. Особливої уваги заслуговують публікації О.О. Радцига та І.М. Ганицького. Їхні статті передруковувалися в кількох виданнях, а згодом були розширені до більш повних біографічних нарисів<sup>3</sup>. Ці автори стали першими істориками життя В.Л. Кирпичова,

<sup>2</sup> Кирпичев В.Л. / Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон // Энциклопедический словарь. – СПб., 1890 – 1907. – Т. XV. – С. 128; Кирпичев В.Л. / ред. К. И. Величко и др. // Военная энциклопедия. – М. : Типография Т-ва И. Д. Сытина, 1913. – Т. 12. – С. 547.

<sup>3</sup> Радциг А.А. Памяти В.Л. Кирпичева / А.А. Радциг // Вестник Общества технологов. – СПб., 1913. – №11. – С. 101–104; Ганицкий И.М. Виктор Львович Кирпичев (Жизнеописание) // И.М. Ганицкий // Бюллетени Киевского Политехнического общества Инженеров и Агрономов. – К. : Тип. А.М. Пономарева,

приділили значну увагу його людським якостям, ставленню до родини, учнів, студентства, продемонстрували різнобічність інтересів. Нарис, підготовлений О.О. Радцигом, став головним джерелом відомостей про життя вченого для наступних дослідників і широко цитувався в більшості подальших робіт. Як джерело біограф залучив епістолярну базу, на жаль, оминувши ділову документацію.

Другу групу історіографічних робіт складають праці, написані у 1918 – 1990 рр., що загалом хронологічно збігається з Радянським періодом. При аналізі доробку цієї групи віднайдено очевидну прогалину, яка припадала на 1920 – 1930 рр. ХХ ст. Кількість наукових праць, присвячених безпосередньо постаті В.Л. Кирпичова, є обмеженою. Дисертантом знайдено лише доповідь «Матеріали з історії науки і техніки в працях В.Л. Кирпичова», зроблену 30 жовтня 1919 р. на засіданні секції історії техніки Інституту історії науки і техніки АН СРСР<sup>4</sup>. Окрім того ім'я ученого згадувалося в ювілейних виданнях, присвячених навчальним закладам, організатором та директором яких був В.Л. Кирпичов<sup>5</sup>.

Вказаний проміжок часу взагалі характеризується невеликою чисельністю публікацій, присвячених історії вітчизняної технічної освіти кінця ХІХ – перших років ХХ ст. (на відміну від історії техніки). Тому дисертант не вбачає в цьому виразної політики замовчування постаті окремого науковця. Скоріше перед виснаженою Першою світовою та громадянською війнами країною ставилися завдання іншого спрямування. На захисті цієї тези стоїть активне перевидання науково-освітніх праць В.Л. Кирпичова, яке припало якраз на цей період.

Ситуація змінилася у післявоєнний період. З'явилися публікації, у яких висвітлювався життєвий шлях, наукові студії та навчально-методичний доробок Віктора Львовича. Хоча більшість робіт мали ювілейний характер, окремі праці цілком заслуговують на увагу. У 1948 р. син Віктора Львовича М.В. Кирпичов та Г.П. Лавров надрукували статтю, присвячену навчальним курсам ученого. Дослідники вказували, що більшість російських інженерів були учнями В.Л. Кирпичова, оскільки всі виховані на його книгах та закладених ним традиціях<sup>6</sup>. І.М. Асс постаті видатного вченого-педагога-організатора присвятив серію публікацій, у яких надав стисло характеристику окремим навчальним курсам ученого, окреслив основні ідеї щодо вищої інженерної освіти<sup>7</sup>. О.М. Кармишенський

1913. – №5. – С. 4–11; Иллюстрированный сборник материалов к истории возникновения КПИ / ред. И. Ганицкий. – К. : Тип. И. Н. Кушнарв и К<sup>о</sup>, 1914. – 143 с.; Радциг А.А. В.Л. Кирпичев (биографический очерк) / А.А. Радциг // Кирпичев В.Л. Собрание сочинений в 2-х т. Пг., 1917. – Т.1. – С. I–XXVI.

<sup>4</sup> Радциг А. А. Материалы по истории науки и техники в трудах В. Л. Кирпичева / А. А. Радциг // Архив истории науки и техники Л. ; М., 1933 – 1936. – Вып. 1. – С. 229.

<sup>5</sup> Київський політехнічний і Київський сільсько-господарський інститути. ХХV років. 1898 – 1923: Ювілейний збірник. – К. : Держ. трест «Київ-Друк», 1924. – 279 с.; Харьковский химико-технологический институт им. С. М. Кирова. 1885 – 1940 / [сост. : М. И. Кузнецов и др. ; отв. ред. Н. М. Павлушкин]. – Х. : ХХТИ, 1941. – 77 с.

<sup>6</sup> Кирпичев М.В. Виктор Львович Кирпичев / М.В. Кирпичев, Г.П. Лавров // Труды ЛПИ им. М.И. Калинина. – Л., 1948. – №1. – С. 141–149.

<sup>7</sup> Асс И.М. Виктор Львович Кирпичев / И.М. Асс // Вестник высшей школы, 1952. – №6. – С. 59–63; Асс И.М. Научная и педагогическая деятельность В.Л. Кирпичева / И.М. Асс // Научно-метод. сб. №6 – М., 1955. – С. 211–215.



установив першість вченого у формулюванні закону подібності<sup>8</sup>. Серед робіт загальноісторичного характеру варто виокремити фундаментальні колективні праці, видані під егідою АН СРСР та АН УРСР; монографії Т.В. Путяті, О.М. Боголюбова, Б.Н. Фрадліна тощо<sup>9</sup>. На сторінках цих робіт, поміж іншим, порушені питання наукових студій В.Л. Кирпичова, побіжно характеризуються його погляди на вищу технічну освіту.

Єдиною спеціальною працею стала монографія О.О. Чеканова, яку можна охарактеризувати як систематизоване узагальнення існуючих на той час досліджень про В.Л. Кирпичова. Історик успішно скористався напрацюваннями своїх попередників, упорядкувавши їх у цілісну та завершену композицію. Однак через незначне використання архівних матеріалів, автор не зміг глибоко дослідити біографічні відомості про життя вченого та проаналізувати його діяльність як першого директора та фундатора двох технічних вишів України<sup>10</sup>.

**Третю групу** робіт становлять праці, написані з 1991 р. і дотепер. Сучасний період характеризується загальним піднесенням та підвищенням уваги до історії науки та освіти другої половини ХІХ – початку ХХ ст. Разом з тим, кількість спеціальних наукових робіт, присвячених постаті професора В.Л. Кирпичова, залишалася незначною. Характерними для цього періоду стали переважно публікації, опосередковано пов'язані з його діяльністю. Насамперед мова йде про ювілейні видання та дослідження, присвячені історії Харківського, Київського та Санкт-Петербурзького політехнічних інститутів<sup>11</sup>.

За період із 1991 р. з друку вийшло лише декілька наукових праць, присвячених безпосередньо постаті В.Л. Кирпичова. Серед них варто відмітити публікації Л.М. Бесова та Г.Л. Звонкової, які приділили увагу харківському та частково київському періоду діяльності вченого<sup>12</sup>. Варта уваги робота Є.Є. Олександрова, В.Л. Хавіна та С.О. Назаренка<sup>13</sup>, де, окрім біографічних відомостей, наведено цікаві

<sup>8</sup> Кармишенский А. Н. О приоритете открытия закона подобия проф. В. Л. Кирпичевым / А. Н. Кармишенский // Заводская лаборатория. – М. : Металлургиздат, 1949. – Т. XV. – № 2. С. 232 – 233.

<sup>9</sup> Путятя Т.В. Діяльність видатних механіків на Україні / Т.В. Путятя, Б.Н. Фрадлін. – К.: Держ. вид-во. техн. л-ри УРСР, 1952. – 267 с.; История естествознания в России: В 2-х т. /АН СССР; Отв. ред.: А. Т. Григорян. – М.: Издательство АН СССР, 1960. – Т. 2. – 702 с.; История отечественной математики: В 4-х т. / АН СССР. АН УССР; Отв. ред. И.З. Штокало. – К.: Наук. думка, 1967. – Т. 2. – 599 с.; Боголюбов А.Н. Математики. Механики: Биограф. Справочник / А.Н. Боголюбов. – К.: Наук. думка. 1983. – 640 с.

<sup>10</sup> Чеканов А.А. Виктор Львович Кирпичев : 1845–1913 / А.А. Чеканов. – М.: Наука, 1982. – 176 с.

<sup>11</sup> Харьковский политехнический. События и факты / ред. Ю. Т. Костенко. – Х. : Прапор, 1999. – 336 с.; Лиховодов В. І. Любомудрова А. Л., Лиховодова Е. В. КПІ від першого кроку до першого випуску / Від. ред. М. Ю. Ільченко. – К. : Генеза, 1998. – 103 с.; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет – историко-культурный архитектурный памятник / Составитель Н. П. Гербылева. СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2002. 163 с.

<sup>12</sup> Бесов Л.М. Видатний організатор інженерної освіти в Україні Віктор Львович Кирпичов / Л.М. Бесов, Г.Л. Звонкова // Наука та наукознавство. – К., 2010. – №1. – С. 87–97; Звонкова Г.Л. Штрихи до портрету В.Л. Кирпичова та його внеску у формування, організацію, розвиток і зміст вітчизняної інженерної освіти / Г.Л. Звонкова // Українська еліта та її роль в державотворенні: [зб. наук. праць № 1'2]. – К.: Військовий гуманітарний інститут Національної академії оборони України, 2000. – С. 12–17.

<sup>13</sup> Александров Е.Е. Деятельность основателя отечественной научной школы механики и машиностроения профессора В.Л. Кирпичева / Е.Е. Александров, С.А. Назаренко, В.Л. Хавин // Механіка та машинобудування, 2012. – №2. – С. 230–249.

дані про колег та учнів Віктора Львовича: М.І. Карташова, Г.Ф. Буракова, Я.В. Столярова, В.Е. Тіра та інших. Свої визначальні особливості має праця А.І. Сізова. Опираючись на архівні матеріали, він оприлюднив низку раніше невідомих фактів про походження родини Кирпичових, їхній маєток у селищі Бардіно, сімейні традиції тощо. Публікація також внесла додаткові відомості й про братів Віктора Львовича<sup>14</sup>.

Спеціальних дисертаційних робіт, присвячених науковому чи життєвому простору В.Л. Кирпичова до сих пір не існувало. Хоча на початку ХХІ ст. актуалізувалися дослідження з історії технічної науки та освіти ХІХ – початку ХХ ст., однак наукова постать Віктора Львовича лише побіжно відображена в цих працях. Зокрема в дисертації Ю.М. Вовкотруба, у межах аналізу наукового доробку вчених, які працювали на теренах сучасної України в ХІХ – у першій чверті ХХ ст., дослідник розглянув окремі наукові студії В.Л. Кирпичова<sup>15</sup>. Переважна ж більшість досліджень мали незначну кількість точок дотику з обраною темою.

Загалом, аналіз робіт засвідчив, що наукова біографія вченого в окремих аспектах виявилася дещо «прикрашеною», тоді як інші сторони діяльності залишилися поза увагою дослідників. Недостатньо вивченою залишилася громадська та експертна діяльність ученого, участь у різноманітних комісіях та з'їздах. Майже не приділялася увага його поглядам на гуманітаризацію інженерної освіти. Недостатньо висвітлено взаємозв'язок між роботами Віктора Львовича та його учнями. Встановлено, що донині не існує цілісного наукового дослідження життєвого шляху, організаційної та освітньої діяльності В.Л. Кирпичова, його ролі в становленні вищої інженерної школи України.

У підрозділі 1.2 «Джерельна база дослідження» подано загальну характеристику джерельного комплексу, на якому ґрунтується дисертаційне дослідження. У зв'язку зі значним обсягом джерельну базу було розділено на окремі групи: 1) матеріали з архівних і музейних фондів; 2) щорічні друковані звіти про стан та діяльність ХПТІ та КПІ; 3) газетні та журнальні публікації, що містять дискусії щодо розвитку вищої технічної школи та хронологічно відносяться до досліджуваного періоду, зокрема матеріали засідань науково-технічних товариств та з'їздів; 4) збірники оприлюднених документів з історії вищих технічних навчальних закладів, у яких довелося працювати вченому; 5) мемуари осіб, безпосередньо знайомих з професором В.Л. Кирпичовим та некрологи; 6) опубліковані праці В.Л. Кирпичова, серед яких було виокремлено три підгрупи: наукові роботи, науково-освітні праці та роботи загального характеру.

Матеріали архівних і музейних установ становлять значну за обсягом групу джерел, вагому частину яких запроваджено до наукового обігу вперше. Загалом до дисертаційного дослідження залучено 90 справ із восьми описів семи фондів п'яти архівів. Зокрема Центрального державного історичного архіву України в м. Києві

<sup>14</sup> Сизов А.И. Братья Кирпичевы в истории Великолуцкого края / А. И. Сизов // Сб. статей научно-практич. конф. посвящ. 15-летию Великолуцкого городского краеведческого общества. – Великие Луки, 2008. – С. 11–22.

<sup>15</sup> Вовкотруб Ю.М. Історія розвитку прикладної механіки в Україні в ХІХ – першій чверті ХХ ст. : дис. ... канд. іст. наук: 07.00.07 / Ю.М. Вовкотруб. – К., 2006. – 210 с.

(ЦДІАК): фонд 275 – Київське охоронне відділення, фонд 442 – Канцелярія Київського, Подільського, Волинського генерал-губернатора; Державного архіву м. Києва (ДАК): фонд 18-оц Київський політехнічний інститут; Центрального державного архіву громадських об'єднань України (ЦДАГО України): фонд 57 – Колекція документів з історії КПУ; Державного архіву Харківської області (ДАХО): фонд 770 – Харківський технологічний інститут 1885–1916 рр., фонд Р-1682 – Харківський політехнічний інститут; Центрального державного історичного архіву в м. Санкт-Петербург (ЦДІА СПб): фонд 19 – Петроградська духовна консисторія (1744–1918). У роботі використовувалися фонди музею НТУ «ХПІ» та Новосокольницького краєзнавчого музею Псковської області Росії.

Для дослідження організаційної діяльності В.Л. Кирпичова під час його роботи на посаді директора Харківського практичного технологічного інституту (1885 – 1898 рр.) мали неабияке значення документи канцелярії ХПТІ. Серед широкого загалу архівних справ фонду ХПТІ варто звернути увагу на «Справу про запровадження викладання фабричної гігієни і політичної економії» – навчальних курсів, запроваджених безпосередньо за сприяння вченого. Слушною стала ідея В.Л. Кирпичова про відкриття слюсарної школи при механічних майстернях інституту<sup>16</sup>. Варто зазначити, що особові справи професорсько-викладацького складу ХПТІ зберігаються в більш пізній колекції архівних документів, а саме у фонді Р-1682, який відноситься до післяреволюційної діяльності інституту. Особова справа В.Л. Кирпичова також входить до цього фонду<sup>17</sup>.

Щодо київського періоду діяльності вченого важливе значення мають матеріали фонду 18-оц, ДАК. Незважаючи на вузькі хронологічні межі київського періоду діяльності В.Л. Кирпичова, цей етап життя ученого підкріплюється значною документальною базою. Насамперед це особова справа вченого, яка допомогла з'ясувати невідомі раніше відомості з біографії Віктора Львовича<sup>18</sup>. Виявлені документи сприяли не лише відтворенню діяльності вченого на посаді директора КПІ, вони дозволили розкрити його величезну роль у боротьбі за право заснування СПбПІ<sup>19</sup>.

Поміж архівних справ ЦДІАК варто акцентувати увагу на справах Київського охоронного відділу ЦДІАК та колекції документів ЦДАГО<sup>20</sup>, завдяки яким вдалося виявити дійсні причини звільнення В.Л. Кирпичова з КПІ. Метрична книга<sup>21</sup>, яка зберігається в ЦДІА СПб, дозволила встановити місце поховання вченого. Серед музейних фондів на увагу заслуговує «Історичний нарис...», рукопис якого знаходиться в фондах музею НТУ «ХПІ»<sup>22</sup>. Велике значення у дослідженні історії походження роду Кирпичових, роботи над родоводом та генеалогічним деревом мали матеріали Новосокольницького районного краєзнавчого музею.

Виявлений масив архівних документів надав змогу більш повно розкрити

<sup>16</sup> ДАХО, Ф.770, оп. 1, Спр. 226; ДАХО, Ф.770, оп. 1, Спр. 281; ДАХО, Ф.770, оп. 1, Спр. 303.

<sup>17</sup> ДАХО, Ф.Р-1682, оп. 2, Спр. 141.

<sup>18</sup> ДАК, Ф.18-оц, оп. 2-оц, Спр. 118.

<sup>19</sup> ДАК, Ф.18-оц, оп. 1-оц, Спр. 68а.

<sup>20</sup> ЦДІАК, Ф. 275, оп. 1, Спр. 26; ЦДІАК, Ф. 275, оп. 1, Спр. 126; ЦДАГО України, Ф. 57, оп. 1, Спр. 26.

<sup>21</sup> ЦДІА СПб, Ф. 18, оп. 127, Спр. 2826.

<sup>22</sup> Фонди музею НТУ «ХПІ» Історичний нарис до створення ХПІ. Рукопис. – 1960. – 250 с.

біографію В.Л. Кирпичова, уточнити низку відомостей, встановити окремі лакуни та неточності. Архівні документи слугували найважливішими джерелами в дослідженні. Вагому частину матеріалів запроваджено до наукового обігу вперше.

У підрозділі 1.3 «*Методологія дослідження*» обґрунтовано методологічні засади наукового пошуку, доцільність використання обраних методів та підходів до дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано такі принципи дослідження: історизму, об'єктивізму пізнання, наступності, багатофакторності та комплексності, всебічності пізнання і наукового розуміння історичного процесу.

У роботі комплексно використані як загальнонаукові, так і конкретні історичні методи дослідження. Метод актуалізації сприяв формулюванню теми роботи, методи аналізу і синтезу – об'єктивному відтворенню життєпису В.Л. Кирпичова, встановленню основних чинників, що мали вплив на його професійну діяльність. Проблемно-хронологічний метод використовувався при розподілі історіографічного доробку за окремими напрямками в хронологічній послідовності та вивченні окремих напрямів професійної діяльності В.Л. Кирпичова. Історично-генетичний метод став у нагоді при відображенні причинно-наслідкових зв'язків між історичними подіями. Під час джерелознавчого пошуку широкого застосування набули методи зовнішньої та внутрішньої критики документів та архівних матеріалів. Дисертант виходив із положення, що історичне знання часто має подвійну суб'єктивність<sup>23</sup>, тож при проведенні історичної реконструкції пріоритетне місце належало першоджерелам, що сприяло усуненню лакун та неточностей у життєписі науковця. Робота базувалася на біографічному, генеалогічному та просопографічному підходах до історичного дослідження. Це дозволило дослідити діяльність В.Л. Кирпичова не як хронологію життя чи перелік наукових досягнень, а розкрити його взаємовідносини із соціумом, переконання, погляди та вплив на суспільне життя. З позиції історії науки і техніки такий підхід дозволив персоніфікувати науковий простір, сприяв олюдненню історії.

Використання сучасних принципів і методів наукового дослідження дозволило відтворити життєвий шлях та професійну діяльність В.Л. Кирпичова, дало змогу проаналізувати й синтезувати зібраний матеріал, забезпечити його репрезентативність, знизити суб'єктивність суджень, надати обґрунтовані висновки.

У другому розділі «**Внесок професора В.Л. Кирпичова в розвиток технічної освіти та підготовку науково-технічних кадрів**» проведено реконструкцію життєвого шляху В.Л. Кирпичова, відтворено цілісну картину формування його наукового світогляду; досліджено організаторську, освітню та науково-експертну діяльність ученого, встановлено його роль у розгортанні мережі вищих технічних навчальних закладів.

*Підрозділ 2.1. «Становлення В.Л. Кирпичова як ученого і викладача (1845–1885 рр.)»* присвячено з'ясуванню умов формування наукового світогляду Віктора Львовича. Розкрито значення родинних традицій, які мали істотний вплив на становлення науковця.

В.Л. Кирпичов народився 26 вересня (8 жовтня) 1845 р. в Санкт-Петербурзі. Слідуючи військовим традиціям, що склалися в родині, учений пройшов шлях своїх

<sup>23</sup> Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования / И.Д. Ковальченко. – 2-е изд. – М.: Наука, 2003. – С. 118.

старших братів: закінчив Полоцький кадетський корпус (1862 р.), Михайлівське артилерійське училище (1863 р.), а згодом і академію (1868 р.). Розглянуто вплив його учителів: А.В. Гадолина, І.О. Вишнеградського, М.В. Маєвського та інших. Особливе місце відведено дослідженню ділових стосунків, що склалися у вченого з І.О. Вишнеградським.

По завершенню навчання (1868 р.) В.Л. Кирпичова залишили при Михайлівській академії, де він працював репетитором, а через рік – викладачем. Проте вже у 1870 р. вчений перейшов на посаду викладача прикладної механіки Санкт-Петербурзького технологічного інституту (СПБТІ). З'ясовано причини, що змусили його кардинально змінити місце роботи. Установлено, що вже в той час науковець активно цікавився проектами різноманітних винахідників, наполягав на доцільності їх всебічної підтримки для забезпечення науково-технічного поступу. На цей період припадають і перші науково-експертні заходи, до яких учений активно залучався.

Детально розглянуто наукову та громадську діяльність В.Л. Кирпичова 70-х – початку 80-х рр. ХІХ ст., яка сприяла формуванню надзвичайно високої репутації вченого серед науково-технічної спільноти. Саме тоді він почав виявляти схильність до адміністративної роботи, у зв'язку з чим його обрали секретарем навчального комітету інституту. Тож у 1885 р., коли постала необхідність у пошуку кандидатури директора ХПТІ, на цю посаду було призначено В.Л. Кирпичова.

*У підрозділі 2.2. «Здобутки вченого на посаді директора Харківського практичного технологічного інституту (1885–1898 рр.)»* проведено реконструкцію його організаційної діяльності на посаді директора інституту. Указано на проблеми, з якими стикався вчений, та методи їх вирішення. Установлено, що 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) із п'яти порожніх споруд, без жодної інфраструктури та обладнання ХПТІ перетворився на один із провідних вишів країни з унікальними лабораторіями й майстернями, прогресивними навчальними програмами та талановитим професорсько-викладацьким колективом.

Значну увагу 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. Учений входив

до комісії з розслідування причин катастрофи поїзда імператора Олександра III (1888 р.), з вивчення умов безпеки залізничних мостів (1891 р.), умов тривалої експлуатації паровозних котлів (1896 р.) та ін. Неодноразово брав участь у заходах, присвячених водогонам, працював над створенням єдиних стандартів водогінних труб.

*У підрозділі 2.3. «Київський період діяльності (1898–1902 рр.): впровадження політехнічної моделі підготовки науково-технічних кадрів»* встановлено, що однією із причин переїзду вченого до Києва було бажання сприяти розвитку вищої технічної науки та освіти, а також реалізації власних ідей щодо організації інженерної школи. Міністр фінансів був відкритий до нововведень і зазвичай погоджувався із пропозиціями В.Л. Кирпичова та Вченої ради КПІ.

В організацію інституту В.Л. Кирпичов поклав принцип поєднання теоретичної й практичної підготовки. У КПІ ця концепція набула ще більшого розвитку. Науковець широко впроваджував у навчальні плани як лабораторну, так і виробничу практику, приділяв велике значення самостійній роботі студентів. Незважаючи на те, що за Статутом КПІ для основних теоретичних дисциплін малися штатні професорські посади, в окремих випадках В.Л. Кирпичов віддавав перевагу сумісникам. Ще працюючи в ХПТІ Віктор Львович жодного разу не підіймав питання про створення власних кафедр із фундаментальних дисциплін. Учений розумів, що жодний видатний професор університету не погодиться перейти на відповідну посаду до інституту (що підтвердило кілька невдалих спроб)<sup>24</sup>. Однак за сумісництвом університетські професори із задоволенням працювали. При заміщенні спеціальних кафедр В.Л. Кирпичов керувався зовсім іншими думками. У цьому випадку наріжним каменем був баланс між теоретичними знаннями та практичними навичками.

Окреме місце в роботі приділено питанню організації сільськогосподарського відділення інституту, зокрема організації дослідного господарства, розробці та впровадженню курсу проектування сільськогосподарських машин (у тому числі і на механічному факультеті). Наприкінці XIX – на початку XX ст. ця галузь залишалася чи не найбільш відсталою в Російській імперії, тож Віктор Львович усіма силами намагався усунути суперечність, коли в країні з аграрним спрямуванням фактично не було власного сільськогосподарського машинобудування.

Перебуваючи на посаді директора КПІ вчений продовжив втілювати в життя власну концепцію вищої технічної освіти, почав активно виступати за необхідність впровадження автономії вищої школи. Студентські заворушення та небажання В.Л. Кирпичова беззаперечно виконувати всі розпорядження МВС, сприяла 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 Віктора Львовича з посади.

*У підрозділі 2.4. «Пізній період життя та діяльності вченого (1903–1913 рр.)»*

<sup>24</sup> ДАК, Ф. 18-оц, оп. 2-оц., спр. 118, арк. 23.

відображено Санкт-Петербурзький період діяльності вченого. Незважаючи на звільнення з КПІ, його робота була високо оцінена С.Ю. Вітте, який у 1903 р. призначив В.Л. Кирпичова членом ради Міністерства фінансів, а згодом поклав на нього обов'язки голови будівельного комітету СПбІІ. Тож Віктору Львовичу вже втретє довелося займатися організацією нового технічного вишу. Учена рада інституту навіть пропонувала науковцю очолити СПбІІ, але він відмовився, натомість повністю зосередився на науковій роботі та підготовці науково-освітніх кадрів, активно займався науково-експертною діяльністю.

Детально досліджено історію «Механічного гуртка», що у 1903–1904 н.р. утворився навколо В.Л. Кирпичова. Його робота не лише сприяла науковій діяльності учасників, а також вплинула на розвиток нових методів викладання механіки, які згодом довели свою життєздатність<sup>25</sup>. Під час роботи гуртка В.Л. Кирпичов почав проводити цикли семінарів, які сам називав «Бесідами». Один із таких циклів було покладено вченим в основу книги «Бесіди про механіку». Його заняття сприяли становленню низки видатних науково-освітніх діячів першої половини ХХ ст.: М.В. Кирпичова, К.Е. Реріха, В.Е. Классена, М.М. Савіна, С.П. Тимошенка та інших. Приділено увагу освітнім методам В.Л. Кирпичова.

5 жовтня 1913 р. прямо під час одного з наукових зібрань у вченого стався інсульт з паралічем правої частини тіла<sup>26</sup>. Через два дні 7 жовтня (20 жовтня) 1913 р. В.Л. Кирпичов помер. Освітня діяльність В.Л. Кирпичова тривала 45 років, із них – 43 було присвячено вищій технічній школі.

**У третьому розділі «Творча спадщина В.Л. Кирпичова»** опрацьовано та систематизовано наукові роботи вченого, що дало можливість поглибити знання щодо його внеску у розвиток прикладної та будівельної механіки, опору матеріалів, історію науки та технічної освіти. Опрацювання та систематизація доробку В.Л. Кирпичова дозволила уточнити та доповнити бібліографію вченого та провести наукометричний аналіз його творчої спадщини.

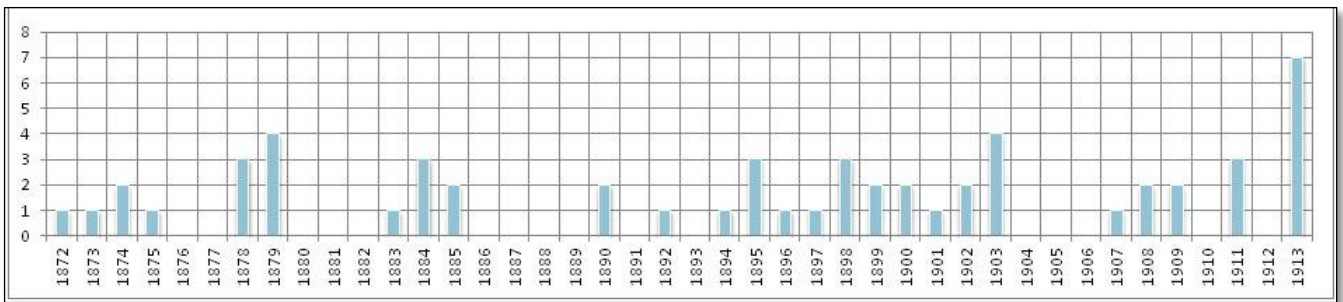
*У підрозділі 3.1. «Наукові студії в галузі прикладної та будівельної механіки»* проаналізовано та узагальнено наукові публікації Віктора Львовича. Установлено, що науковий доробок ученого характеризувався значним тематичним різноманіттям.

Різнобічність особистості, активна просвітницька робота та вроджена схильність до наукової і освітньої діяльності призвели до значної диверсифікації творчої спадщини вченого. Тож вона виходить далеко за межі його головного наукового напрямку – опору матеріалів. У цьому сенсі В.Л. Кирпичова можна порівняти з його вчителем І.О. Вишнеградським або іншим видатним науковим та громадським діячем того часу Д.І. Менделєєвим. Варто зауважити, що мова йде не стільки про численність фундаментальних наукових робіт (у цьому сенсі доробок В.Л. Кирпичова виглядає дещо скромно), скільки про багатогранність особистості, її проникнення та вплив на значну кількість галузей науково-освітньої та інженерної роботи, загальний поступ інженерної науки в Російській імперії.

<sup>25</sup> Тимошенко С.П. Кружок им. В.Л. Кирпичева / С.П. Тимошенко. В кн.: Прочность и колебания элементов конструкций. – М. : Наука, 1975. – С. 687.

<sup>26</sup> ДАК, Ф. 18-оц, оп. 2-оц., спр. 118., арк. 251.

На основі науково-метричного аналізу доробку вченого, співвідношенні пікових підйомів та спадів його наукової (та й в цілому творчої) активності із біографічними даними, переконливо доведено, що всі «кризові» етапи відповідають періодам активної адміністративно-організаторської та громадської діяльності В.Л. Кирпичова. Очевидно, що в умовах напруженої організаторської роботи, ученому не залишалось достатньо часу на проведення власне наукових студій. Значне адміністративне навантаження не дало вченому можливості більш повно реалізуватися на ниві науки.



**Рис. 1 – Творча активність В.Л. Кирпичова**

Недарма навіть «плідний» київський період, виглядає тьмяно на тлі останнього десятиліття життя вченого у Санкт-Петербурзі. Очевидно, що головною причиною цього була відсутність адміністративного навантаження. По завершенню будівництва СПбІІ В. Л. Кирпичов повністю присвятив себе науково-освітній діяльності. Саме тоді він звернув увагу на новий перспективний метод, який згодом зайняв чинне місце в науці з опору матеріалів: використання оптичного методу для визначення внутрішніх деформацій пружних тіл.

Загалом, 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. Виявлено, що 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 – О.К. Зайцева, С.П. Тимошенка, К.Е. Реріха, М.В. Кирпичова, О.О. Радцига та інших. Його студії стали основою для започаткування кількох наукових шкіл, розвинутих численними учнями та послідовниками. У цьому контексті найбільш влучним є вислів М.М. Савіна, який називав В.Л. Кирпичова «вчителем вчителів»<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Савин Н.Н. Летопись дней моих / Н.Н. Савин // Нестор. Журнал истории и культуры России и Восточной Европы. Источники, исследования, историография. СПб. : Нестор-История, 2008. – №12. – С. 184.



У підрозділі 3.2. «Науково-освітній доробок та його роль у підготовці інженерних кадрів» проведено системний аналіз лекційних курсів та посібників В.Л. Кирпичова. Установлено, що неможливо визначити, що задавало основний тон у роботі вченого: його освітні чи наукові студії. Роботи, які публікувалися як результат наукової діяльності, ставали складовою його навчальних курсів. І навпаки, окремі з навчально-методичних публікацій, присвячених питанням графічної статички та опору матеріалів, сприймалися науково-технічною спільнотою як цілком самостійні наукові праці. Так робота «Зайві невідомі у будівельній механіці»<sup>28</sup>, на думку вченого, взагалі була навчальним посібником для спецкурсу на інженерному відділенні КПІ. Однак метод визначення напружень у статично невизначених системах, запропонований В.Л. Кирпичовим, набув значного визнання в науково-технічних колах країни. Тож цю роботу цілком можна класифікувати як наукову монографію.

У підрозділі надано характеристику всіх освітніх курсів В.Л. Кирпичова, виокремлено найбільш значущі з них. Насамперед це стосується навчальних курсів, розробкою та модернізацією яких учений займався кілька десятиліть: графічна статика та опір матеріалів. Також указано на визначальні ознаки його праць: чітка структурованість, послідовність викладення матеріалу від простого до складного, постійний баланс між академічністю та простотою з униканням перевантаження тексту зайвими деталями. Завдяки цьому підручники вченого тривалий час вважалися зразковими і використовувалися в навчанні в більшості вищих технічних шкіл Російської імперії та СРСР.

У підрозділі 3.3. «Роботи соціо-економічного спрямування, їхнє значення в історії науки і техніки» на основі аналізу публічних виступів та архівних матеріалів доведено, що В.Л. Кирпичов неодноразово торкався нагальних соціально-економічних проблем, що стояли перед суспільством наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. У числі перших зосередив увагу науково-технічної громадськості на необхідності безпеки працівників на виробництві, сприяв розвитку фабричного законодавства та охорони праці. Учений став одним із перших істориків машинобудівної галузі, опублікувавши у 1884 р. працю «Машинобудування в Росії»<sup>29</sup>. «Директорські» виступи В.Л. Кирпичова становлять цінний матеріал для дослідників історії становлення вищої технічної освіти України. Саме його варто вважати першим істориком ХПТІ.

Загалом праці, що ввійшли до групи, були своєрідним маніфестом, зверненням до широкого загалу фахівців, у якому вчений акцентував увагу громадськості на актуальних соціально-економічних проблемах та способах їх вирішення; проголошував принципи, якими керувався у своїй професійній діяльності.

У підрозділі 3.4. «Концепція розвитку технічної науки та освіти в працях В.Л. Кирпичова» досліджено основні концепції розвитку вищої технічної школи, що пропонувалися в Російській імперії наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. Незважаючи на авторитетність професії і зростаюче число бажаючих отримати вищу інженерну

<sup>28</sup> Кирпичев В. Л. Лишние неизвестные в строительной механике. Расчет статически-неопределимых систем / В. Л. Кирпичев. – К. : Тип. С. В. Кульженко, 1903. – 182, ХХІ с.

<sup>29</sup> Кирпичев В.Л. Машиностроение в России / В.Л. Кирпичев // Вестник промышленности. – СПб., 1884. – №3. – С. 1–31; №4. – С. 32–40.

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 обговорення йшло за двома напрямками: а) чи потрібно створювати нові вищі спеціальні навчальні заклади; б) якою має бути вища інженерна школа. На обидва питання давалися принципово різні відповіді.

Погляди різних науково-освітніх та технічних діячів у цьому напрямі також 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.

Установлено, що у своїй діяльності В.Л. Кирпичов сформував власні погляди як на місце технічної науки та освіти у житті суспільства, так і на перспективи її розвитку. Учений мав чітке розуміння, якою має бути вища інженерна школа. Уперше він публічно проголосив власну концепцію в 1890 р. під час святкування п'ятої річниці ХПТІ<sup>30</sup>. Під час промови вчений указав на основні завдання, які стояли перед вищою технічною освітою та на методи їхнього досягнення. Звичайно, сформована ним концепція не була сталою. Із плином часу вона вдосконалювалася, доповнювалася деталями, відповідно до поступу суспільства. Однак основні принципи, яких дотримувався вчений у своїй діяльності, залишалися незмінними. Науковець постійно на них наголошував під час публічних виступів та у зверненнях до відповідних урядових установ.

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). Доведено, що 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.

## ВИСНОВКИ

1. Установлено, що постать професора В.Л. Кирпичова постійно перебувала в полі зору дослідників. Однак основний загальний історіографічний робіт характеризується значною фрагментарністю, наявністю окремих фактологічних помилок у зв'язку з

<sup>30</sup> Кирпичев В.Л. Задачи высшего технического образования / В.Л. Кирпичев. – Х.: Тип. В. С. Бирюкова, 1890. – 24 с.

використанням недостатньо повної джерельної бази. Суттєва частина історіографічного доробку попередників опирається на життєпис Віктора Львовича, написаний О.О. Радцигом. Ця робота носила переважно мемуарний характер і спиралася на спогади рідних, друзів та колег ученого, у меншій мірі – на приватну переписку В.Л. Кирпичова, без залучення офіційної ділової документації, яка могла б сприяти встановленню різноманітних аспектів його професійної діяльності.

У історіографії не набули системного розвитку дослідження науково-експертної та громадської діяльності В.Л. Кирпичова, його роль у науково-технічному житті Російської імперії другої половини XIX – початку XX ст. Мало дослідженим залишається науково-освітній доробок ученого. До сьогодні відсутня повна бібліографія праць Віктора Львовича, а також бібліографія робіт, присвячених цій видатній особистості. У наявних дослідженнях недостатньо повно використовувалися архівні матеріали.

Загальний джерельний комплекс сформовано на базі значної кількості матеріалів. Зокрема, до дисертаційного дослідження залучено документи з 90 справ восьми описів семи фондів п'яти архівних установ. Значна частина документів була запроваджена до наукового обігу вперше. Використання широкого кола архівних документів дозволило сформувати репрезентативну джерельну базу. У ході дослідження вдалося позбутися фактологічних неточностей та «білих плям» у життєписі В.Л. Кирпичова, що існували в роботах попередників. Важливою складовою джерельної бази стали безпосередньо праці В.Л. Кирпичова (у тому числі й неопубліковані). Завдяки використанню широкої джерельної бази вдалося детально дослідити науковий простір та професійну діяльність цього видатного вченого.

2. Проведено історичну реконструкцію життєвого шляху В.Л. Кирпичова, що дозволило з'ясувати низку маловідомих фактів із життя вченого, усунути неточності, виявлені в доробку попередників. Виявлено існування значного впливу родинних традицій на формування особистості видатного науково-освітнього діяча. З'ясовано чинники, які сприяли становленню В.Л. Кирпичова як науковця. Зокрема вказано на роль його батька Л.М. Кирпичова та старшого брата Л.Л. Кирпичова у цьому процесі. З'ясовано низку маловідомих фактів, які істотно вплинули на професійну діяльність ученого. Так дисертантом встановлено, що в 1869 р., незадовго до залишення Михайлівської артилерійської академії, ученого було понижено у військовому званні від штабс-капітана до поручика, після чого він полишив військову кар'єру.

На основі опрацьованих архівних джерел переконливо доведено, що професійна та наукова діяльність Віктора Львовича не обмежувалася лише науковою та освітньою роботою, а мала широкий спектр спрямованості: учений брав активну участь у вирішенні прикладних завдань, що стояли перед тогочасним суспільством, сприяв промислому розвитку країни.

Наукову значущість мають додатки, сформовані на основі дослідження. Зокрема в ході наукової розвідки встановлено значну частину сімейних взаємозв'язків роду Кирпичових: виявлено 65 представників цього роду, близько половини яких є нащадками безпосередньо за лінією Віктора Львовича (35 осіб). На основі встановлених відомостей побудовано родовід та генеалогічне дерево роду Кирпичових.

3. Розкрито діяльність ученого на посаді директора ХПТІ та КПІ. Ключовим 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. Завдяки організаторському таланту В.Л. Кирпичова було утворено два провідні вітчизняні вищі навчальні заклади – ХПТІ та КПІ. За безпосередньої участі Віктора Львовича відбулася реорганізація Ризького училища, розробка проектів нових політехнічних інститутів – КПІ, ВПІ, СПБПІ, Томського технологічного інституту тощо. По суті, В.Л. Кирпичов брав безпосередню чи опосередковану участь у створенні всіх вищих технічних навчальних закладів, які розпочали свою діяльність в останні роки ХІХ – перші роки ХХ ст. Він активно виступав проти заскорузлої 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.

4. Окреслено основні напрями багатогранної науково-освітньої діяльності В.Л. Кирпичова. Значну увагу 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 удалося відтворити образ В.Л. Кирпичова як 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.

5. Опрацьовано, систематизовано та узагальнено творчий доробок В.Л. Кирпичова. Зважаючи на його широке різноманіття, творчу спадщину було розділено на три групи: наукові праці, науково-освітні публікації та роботи загального характеру. Виявлено, що науково-дослідна діяльність ученого характеризувалася значною диверсифікацією наукових інтересів та спрямувань. Незважаючи на порівняно незначну кількість праць, наукові студії В.Л. Кирпичова виділялися високим інноваційним рівнем: він першим у світі чітко сформулював закон подібності геометрично подібних тіл; у числі перших вітчизняних науковців почав проводити дослідження втоми металів, вивчення пружних деформацій за допомогою оптичного методу, займатися розробкою та популяризацією графічних методів у прикладній механіці тощо. Науковий доробок ученого мав значний вплив на науково-освітню та інженерну діяльність, сприяв розвитку наукових студій із будівельної механіки та загальному поступу технічних наук наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

Установлено, що в умовах напруженої організаторської роботи вченому не залишалось достатньо часу на проведення власне наукових студій. Періоди високої організаційної активності збігалися з застійними явищами в науковій роботі і навпаки. Саме значне навантаження, пов'язане з адміністративною роботою, викликане безпрецедентним явищем, коли, по суті, одна особа займалася організацією трьох вищих навчальних закладів, не дало вченому можливості повніше реалізуватися на ниві науки. Наукові студії свідчать про значний науковий потенціал

цієї видатної особистості. Ідеї В.Л. Кирпичова мали новаторський характер і знайшли своє продовження в роботах його учнів та послідовників – О.К. Зайцева, С.П. Тимошенка, К.Е. Реріха, М.В. Кирпичова, М.М. Савіна, Б.Г. Гальоркіна та інших. Хоча значна розпорошеність наукових інтересів ученого не дозволяє безсумнівно говорити про існування наукової школи В.Л. Кирпичова, безперечним є його вплив на становлення Харківської наукової школи механіки та машинобудування (Д.С. Зернов, І.І. Бобариков), Київської наукової школи механіки в галузі динамічної та статичної міцності деталей машин і елементів конструкцій (С.П. Тимошенко, К.К. Симінський, О.М. Динник, С.В. Серенсен, М.М. Афанасьєв), Санкт-Петербурзької наукової школи паротурбінобудування (О.О. Радциг).

Таким чином, як засвідчує проведене дослідження, В.Л. Кирпичов був непересічним ученим у галузі механіки, талановитим викладачем. Він став фундатором двох провідних технічних вишів України. Саме йому належить пріоритетність у процесі гуманітаризації інженерної освіти. Науковець став одним із ініціаторів та поборників модернізації вищої освіти. Безперечно, Віктор Львович належав до провідних представників науково-технічної еліти, тож його ім'я має навіки залишитися в історії української та світової технічної науки.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Статті у наукових фахових виданнях:*

1. *Радогуз С. А.* Портрет Віктора Львовича Кірпи́чова очима сучасників / С. А. Радогуз // Гуржійські історичні читання: Збірник наукових праць. – Черкаси: Вид. Чабаненко Ю. А., 2013. – Вип. 6. – С. 152–153.
2. *Радогуз С. А.* Брати-Кірпи́чови – родина видатних науковців та педагогів / С. А. Радогуз // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х.: НТУ «ХПІ», 2013. – Вип. 48 (1021). – С. 144–152.
3. *Радогуз С. А.* Роль В. Л. Кірпи́чова у формуванні інженерної еліти України / С. А. Радогуз // Українознавчий альманах. – К., 2013. – Вип. 14. – С. 198–201.
4. *Радогуз С. А.* Роль професора В. Л. Кірпи́чова в організації Південно-Російського товариства технологів / С. А. Радогуз // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х.: НТУ «ХПІ», 2013. – Вип. 68 (1041). – С. 140–148.
5. *Радогуз С. А.* Роль професора В. Л. Кірпи́чова в поступі початкової технічної освіти: створення школи слюсарної справи при механічних майстернях ХПТІ / С. А. Радогуз // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х.: НТУ «ХПІ», 2014. – Вип. 30 (1073). – С. 139–145.
6. *Радогуз С. А.* Підготовка професорсько-викладацьких кадрів Київського політехнічного інституту на рубежі XIX–XX ст. / С. А. Радогуз // Українознавчий альманах. – К., 2014. – Вип. 17. – С. 297–300.
7. *Radoguz S.* Viktor Lvovich Kirpichev's childhood and youth. The famous scientist and higher technical education founder becoming /S. Radoguz // SCIENCE and EDUCATION a NEW DIMENSION. Humanities and Social Science. – Budapest, 2015. – № III (8). – Issue 52. – P. 14–16.
8. *Радогуз С. А.* Родовід Кірпи́чових: поколінний розпис та генеалогічне дерево.

/С. А. Радогуз // Збірник наукових праць: Інтелігенція і влада. Серія: Історія. Одеса: «Астропринт», 2015. – Вип. 32. – С. 448–458.

9. Радогуз С. А. Наукова спадщина професора Віктора Львовича Кірпічова /С. А. Радогуз // Дослідження з історії техніки. – К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2016. – Вип. 22. – С. 52 – 57.

*Опубліковані праці апробаційного характеру:*

10. Радогуз С. А. Организаторская деятельность В. Л. Кирпичева на посту директора ХПТИ / С. А. Радогуз // Сб. мат. VII Межд. научн.-практ. конф. «Инновационные процессы на производстве и в профессиональном образовании: теоретический и компетентностный аспект» (г. Первоуральск, 25 апреля 2013 г.). – Первоуральск, 2013. – С. 142–147.

11. Радогуз С. А. Віктор Львович Кірпічов очима сучасників / С. А. Радогуз // Мат. XVIII Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (м. Київ, 26 квітня 2013 р.). – К., 2013. – С. 276–279.

12. Радогуз С. А. Значення організаторської діяльності В. Л. Кірпічова в становленні Київського політехнічного інституту // С. А. Радогуз / Мат. Всеукр. наук.-практ. конф. «Київ і кияни в соціокультурному просторі XIX–XXI століть: доба Бориса Грінченка» (м. Київ, 22 травня 2013 р.). – К.: ун-т ім. Б. Грінченка, 2013. – С. 84–92.

13. Радогуз С. А. Науково-експертна діяльність професора Віктора Львовича Кірпічова / С. А. Радогуз // Мат. 12-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Конотоп, 3–5 жовтня 2013 р.) – К., 2013. – С. 270–273.

14. Радогуз С. А. Роль Віктора Львовича Кірпічова в запровадженні викладання політичної економії у Харківському технологічному інституті наприкінці XIX ст. / С. А. Радогуз // Мат. VI Міжн. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 30–31 жовтня 2013 р.). – Х.: НТУ «ХП», 2013. – С. 305–306.

15. Радогуз С. А. Роль В. Л. Кірпічова у запровадженні викладання фабричної гігієни в Харківському практичному технологічному інституті наприкінці XIX ст. / С. А. Радогуз // Мат. XIX Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (м. Київ, 18 квітня 2014 р.). – К., 2014. – С. 160–162.

16. Радогуз С. А. Роль директора Харківського практичного технологічного інституту В. Л. Кірпічова в становленні школи слюсарної справи при механічних майстернях інституту/ С. А. Радогуз // Мат. 13-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Коростень, 16–18 жовтня 2014 р.) – К., 2014. – С. 246–249.

17. Радогуз С. А. Звіт В. Л. Кірпічова про відрядження до Північної Америки як екскурс в історію промисловості Сполучених Штатів Америки наприкінці XIX ст. / С. А. Радогуз // Мат. VII Міжн. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 29–30 жовтня 2014 р.). – Х.: НТУ «ХП», 2014. – С. 208–210.

18. Радогуз С. А. Внесок директора ХПТИ В.Л. Кірпічова в організації заощення брукувкою Каплунівської вулиці наприкінці XIX ст. / С. А. Радогуз // Тези доп. Міжн.

наук.-теор. конф. студ. і аспір. «Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес» у 3 ч. (м. Харків, 7–8 квітня 2015 р.). – Ч. 3 – Х.: НТУ «ХП», 2015. – С. 106–108.

19. *Радогуз С. А.* Поколінний розпис родини Кірпи́чових / С. А. Радогуз // Мат. XX Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (м. Київ, 17 квітня 2015 р.). – К., 2015. – С. 137–142.

20. *Радогуз С. А.* Новаторські ідеї В. Л. Кірпи́чова та Вченої ради Київського політехнічного інституту щодо модернізації вищої школи на початку XX ст. / С. А. Радогуз // Мат. 14-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Львів, 8–10 жовтня 2015 р.) – Київ; Львів, 2015. – С. 345–347.

21. *Радогуз С. А.* Пропозиції В. Л. Кірпи́чова та вченої ради КПІ щодо покращення фінансового забезпечення професорсько-викладацьких кадрів у перші роки XX ст. / С. А. Радогуз // Мат. VIII Міжн. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 28–29 жовтня 2015 р.). – Х.: НТУ «ХП», 2015. – С. 196–198.

22. *Радогуз С. А.* «Директорські» виступи та загальнонаукові роботи В. Л. Кірпи́чова. Їхнє значення в історії науки і техніки / С. А. Радогуз // Мат. XXI Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів (м. Київ, 15 квітня 2016 р.). – К., 2016. – С. 172–175.

23. *Радогуз С. А.* Віктор Львович Кірпи́чов – фундатор вищої технічної школи України / С. А. Радогуз // Мат. 15-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Київ, 29 вересня – 1 жовтня 2016 р.) – К., 2016. – С. 208–212.

24. *Радогуз С. А.* Значення робіт В. Л. Кірпи́чова в історії науки і техніки / С. А. Радогуз // Мат. IX Міжн. наук.-практ. конф. «Проблеми соціально-економічного розвитку підприємств» (м. Харків, 25–27 жовтня 2016 р.). – Х.: НТУ «ХП», 2016. – С. 208–209.

25. *Радогуз С. А.* Становлення дослідного господарства сільськогосподарського відділення Київського політехнічного інституту: роль директора інституту В. Л. Кірпи́чова у цьому процесі / С. А. Радогуз // Мат. Міжн. наук.-практ. конф. «Професор С. Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний вчений агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150-річчя від дня народження)» (м. Київ, 18 листопада 2016 р.). – К.: ТОВ «Наш формат», 2016. – Ч. 2. – С. 227–229.

## АННОТАЦІЇ

**Радогуз С. А. Професор Віктор Львович Кірпи́чов (1845 – 1913): вчений, освітянин та один із організаторів вітчизняної технічної науки.** – На правах рукопису.

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки. – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, Київ, 2017.*

У роботі проведено історичну реконструкцію життєвого шляху В. Л. Кірпи́чова. З'ясовано чинники, які сприяли його становленню як науковця. На основі опрацьованих архівних джерел переконливо доведено, що професійна діяльність

Віктора Львовича не обмежувалася лише науковою та освітньою роботою, а мала широкий спектр спрямованості: учений брав активну участь у вирішенні прикладних завдань, що стояли перед тогочасним суспільством, сприяв промислового розвитку країни.

Розкрито діяльність ученого на посаді директора ХПТІ та КПІ. Встановлено, що ключовим 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. В.Л. Кирпичов брав безпосередню чи опосередковану участь у створенні всіх вищих технічних навчальних закладів, які розпочали свою діяльність в останні роки ХІХ – перші роки ХХ ст. Увагу приділено аналізу його поглядів на методи викладання у вищій технічній школі.

Опрацьовано, систематизовано та узагальнено творчий доробок В.Л. Кирпичова. Виявлено, що науково-дослідна діяльність ученого характеризувалася значною диверсифікацією наукових інтересів та спрямувань. Незважаючи на порівняно незначну кількість праць, наукові студії В.Л. Кирпичова виділялися високим інноваційним рівнем: він першим у світі чітко сформулював закон подібності геометрично подібних тіл; у числі перших вітчизняних науковців почав проводити дослідження втоми металів, вивчення пружних деформацій за допомогою оптичного методу, займатися розробкою та популяризацією графічних методів у прикладній механіці тощо. Науковий доробок ученого мав значний вплив на науково-освітню та інженерну діяльність, сприяв розвитку наукових студій із будівельної механіки та загальному поступу технічних наук наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

**Ключові слова:** *В.Л. Кирпичов, наука, вища технічна освіта, вчений, будівельна механіка, опір матеріалів, ХПТІ, КПІ, історія науки.*

**Радогуз С. А. Профессор Виктор Львович Кирпичев (1845 - 1913): ученый, педагог и один из организаторов отечественной технической науки. – На правах рукописи.**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 - история науки и техники. – Национальная научная сельскохозяйственная библиотека НААН, Киев, 2017.*

Работа представляет собой комплексное исследование научной, образовательной и организационной деятельности основателя и первого директора Харьковского практического технологического института и Киевского политехнического института – В.Л. Кирпичева. Работа состоит из введения, трех глав, выводов к каждой главе, общих выводов, списка использованных источников и приложений.

В исследовании проведен широкий историографический анализ. Установлено, что основная масса историографических работ характеризуется значительной фрагментарностью в подаче материала, слабым использованием источников. Большинство исследований основывается на жизнеописании ученого, созданного его учеником А.А. Радцигом. Комплексного диссертационного исследования научного пространства, организационной и образовательной деятельности В.Л. Кирпичева до сих пор не существовало.



Исследование основывается на репрезентативной источниковой базе, важной составляющей которой стали работы В.Л. Кирпичева и архивные документы. В частности в научный оборот введены материалы с 90 архивных дел, восьми описей, семи фондов, пяти архивных учреждений, а также фонды двух музеев.

В работе проведена историческая реконструкция жизненного пути В.Л. Кирпичева. Установлены факторы, которые способствовали его становлению как ученого. Выявлены малоизвестные факты, что имели влияние на становление и научно-исследовательскую деятельность ученого. На основе обработанных архивных источников убедительно доказано, что профессиональная деятельность Виктора Львовича не ограничивалась только научной и образовательной работой, а имела широкий спектр направленности: ученый принимал активное участие в решении прикладных задач, стоявших перед обществом, способствовал индустриальному развитию страны.

Раскрыта деятельность ученого в должностях директора Харьковского практического технологического института (ХПТИ) и Киевского политехнического института (КПИ). Определено, что будучи директором ХПТИ, В.Л. Кирпичев активно занимался модернизацией учебных программ, в числе первых обратил внимание на необходимость гуманитаризации высшего технического образования, внедрил в учебный процесс практические занятия по механическим дисциплинам и семинары. Широкое развитие получили взаимосвязи института с промышленностью.

Пребывая на посту директора КПИ, ученый продолжил воплощать в жизнь собственное видение о высшем техническом образовании, начал активно выступать за автономность высшей технической школы. Несмотря на огромные успехи В.Л. Кирпичева в организации Киевского политехнического института, его несогласие с действиями Министерства народного образования и Министерства внутренних дел привели к увольнению с должности директора института.

В работе проанализированы основные направления многогранной научно-образовательной деятельности В.Л. Кирпичева. Значительное внимание уделено анализу его взглядов на методы преподавания в высшей технической школе. На базе широкого использования воспоминаний и архивных материалов удалось воссоздать образ В.Л. Кирпичева как ученого, педагога и общественного деятеля.

Проработано, систематизировано и обобщено научное наследие В.Л. Кирпичева. Выявлено, что его научно-исследовательская деятельность характеризовалась значительной диверсификацией научных интересов и направлений. Обработка, систематизация и наукометрический анализ научных работ ученого позволили установить, что периоды высокой организационной активности совпадали с «периодами тишины» в научной работе. Проведенная работа подтвердила гипотезу, что в условиях напряженной организаторской работы, ученому не оставалось достаточно времени на проведение собственно научных исследований.

Несмотря на сравнительно небольшое количество работ, исследования В.Л. Кирпичева выделялись высоким инновационным уровнем: он первым в мире сформулировал закон подобия геометрически подобных тел; в числе первых отечественных ученых начал проводить исследования усталости металлов, изучение упругих деформаций с помощью оптического метода, начал разработку и

популяризацию графических методов в прикладной механике и тому подобное.

Научный потенциал ученого имел значительное влияние на научно-образовательную и инженерную деятельность, способствовал развитию научных исследований в строительной механике и общему развитию технических наук в конце XIX – начале XX в. Научные идеи В.Л. Кирпичева нашли свое продолжение в работах его учеников и последователей – А.К. Зайцева, С.П. Тимошенко, К.Э. Рериха, М.В. Кирпичева, М.М. Савина и др.

Установлено, что ключевым направлением деятельности В.Л. Кирпичева стало формирование им новой концепции высшей технической школы, сочетающей в себе лучшие достижения отечественной и зарубежной систем инженерного образования. В.Л. Кирпичев принимал непосредственное или опосредованное участие в создании всех высших технических учебных заведений, которые начали свою деятельность в последние годы XIX – первые годы XX века.

**Ключевые слова:** *В.Л. Кирпичев, высшее техническое образование, ученый, строительная механика, сопротивление материалов, ХПТИ, КПИ, история науки.*

**Radoguz S. A. Professor Viktor Lvovich Kirpichev (1845 – 1913): scientist, educator and one of the national technical science organizers.** – As a manuscript.

*The thesis for the scientific degree of Candidate of Historical Sciences, specialty 07.00.07 – History of Science and Technology. – National Scientific Agricultural Library of NAAS, Kyiv, 2017.*

The scientific, educational and organizational activities of the founder and the first director of Kharkov Technological and Kiev Polytechnic Institutes V. Kirpichev is comprehensively investigated in the thesis. His life period has been reconstructed. The factors that contributed to the V. Kirpichev's scientific outlook were founded.

The V. Kirpichev's activity as director KhPTI and KPI was revealed. It was shown that KhPTI and KPI were established, due to his superb organizational skills. It also was founded that V. Kirpichev was great public character who defended actively of higher technical school development opposed the conservative government system.

The V. Kirpichev's basic directions of multifaceted scientific and educational activities are described. His scientific views on the high technical school teaching methodology are analyzed. It was accented that Victor Lvovich had been created new concept of engineering education that combined the best achievements of the domestic and foreign high school. It was conclusively proved that his activity was not limited with only scientific and educational work and also had a wide range of areas. The scientist played an active role in solving applied problems that were actual at that time.

The scientist heritage is processed, summarized and systematized. It was founded that V. Kirpichev's scientific activity had been characterized by considerable diversification of research interests. His researches were highlighted as quite innovative and significantly contributed to the scientific studies of structural mechanics development in the late XIX – early XX century.

**Keywords:** *V. Kirpichev, science, higher technical education, scientist, structural mechanics, strength of materials, Kharkov Practical Technological Institute, Kyiv Polytechnic Institute, the history of science.*