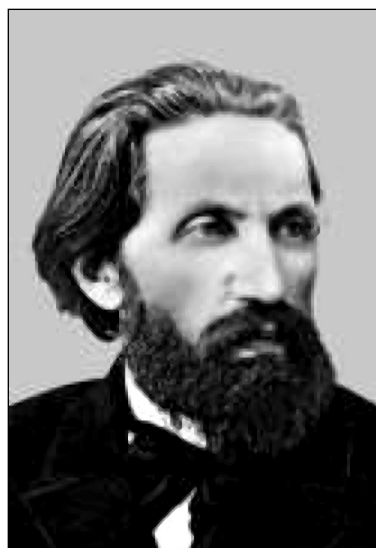


Видатний організатор інженерної освіти в Україні Віктор Львович Кирпичов

Висвітлюється діяльність видатного вченого, педагога, організатора вищої технічної освіти в Україні, першого директора Харківського технологічного і першого ректора Київського політехнічного інститутів, «батька російських інженерів» Віктора Львовича Кирпичова.

Зародження, становлення і розвиток інженерної освіти в Україні пов'язані з діяльністю двох вищих навчальних закладів — Харківського технологічного (ХТІ) і Київського політехнічного (КПІ) інститутів. Історія ХТІ (з 1885 р.) і КПІ (з 1898 р.) розпочалась тоді, коли соціально-економічні та політичні умови розвитку Російської імперії викликали необхідність інтенсивного формування важкої промисловості й розвиненої мережі залізничного транспорту. Виробництво рухомого складу залізниць, будівництво мостів вимагали швидкого піднесення металургійної, вугільної, нафтової, машинобудівної, будівельної та інших галузей промисловості. Такий перебіг подій, не важко передбачити, вимагав нових кадрів, насамперед інженерів, здатних вирішувати складні технічні задачі, створювати нові машини і технологічні процеси. За офіційними даними 1892 р. із 27132 управляючих фабриками і заводами, що функціонували на терені Російської імперії, технічну освіту мали всього 2076, тобто 7,5%, а вищу технічну освіту — лише 1% [1, с. 1].

У витоків організації інженерної освіти в Україні наприкінці XIX сто-



ліття стояв блискучий її організатор, талановитий педагог, широко освічена людина, різнобічний учений і прихильник тісного зв'язку між теорією і практикою В. Л. Кирпичов (1845—1913). Однією з характерних рис цієї видатної особи було те, що він володів даром науково-технічного передбачення. Очоливши з 1885 р. Харківський технологічний, а з 1898 р. — Київський політехнічний інститут, він за майже 20 років роботи виховав декілька поколінь інженерів. У Харкові та Києві В. Л. Кирпичовим закладені підвалини

і традиції системи підготовки інженерів в Україні на усі наступні періоди роботи двох всесвітньо відомих технічних шкіл. Випускники обох інститутів — вчені та інженери, працівники вищих технічних навчальних закладів — не лише успішно працювали в різних галузях промисловості й науки. Своїми досягненнями вони збагатили вітчизняну і світову науку, техніку, культуру. Їх творчою працею започатковано і створено наукові школи, результати діяльності яких мають винятково велике значення в машинобудуванні, механіці, математиці, фізиці, хімії та інших галузях науки і техніки.

В. Л. Кирпичов закінчив Полоцький кадетський корпус і Михайлівську артилерійську академію. Був репетитором і викладачем цієї академії. До свого призначення на посаду директора ХТІ стажувався за кордоном. Він прослухав курс Г. Р. Кірхгофа з експериментальної та теоретичної фізики. Працюючи в його лабораторії, а потім під керівництвом Дж.К.Максвела, В. Томсона і Дж.У.Релея, В. Л. Кирпичов перейняв від них здатність розумно поєднувати чіткість і ясність теоретичної думки з результатами наукового експерименту. До цього він знайомився з машинобудівними заводами в Німеччині, Бельгії, Швейцарії. Усе це відіграло важливу роль в становленні його як організатора науково-дослідної роботи [2].

Великий вплив на формування здібностей В. Л. Кирпичова мало його спілкування з видатним інженером і вченим І. О. Вишеградським — учнем М. В. Остроградського. І. О. Вишеградський вперше в Росії увів до на-

вчальних дисциплін Михайлівської артилерійської академії і Петербурзького технологічного інституту, де, як згадувалось, навчався, а згодом і працював В. Л. Кирпичов, теорію автоматичного регулювання, теоретичні основи машинобудування. Читав тут, крім прикладної механіки, термодинаміку і теорію пружності, різні курси з машинобудування. В. Л. Кирпичов прослухав у І. О. Вишеградського фундаментальні курси «Опір матеріалів», «Аналітична механіка», «Теорія пружності», «Термодинаміка» та ін. Будучи вже на викладацькій роботі, В. Л. Кирпичов з вдячністю сприймав підтримку видатного вченого, уважно ставився до його наукових порад. Він наслідував свого вчителя не тільки в методиці викладання навчальних дисциплін, а і в організації, стилі науково-дослідної роботи. Аналізуючи наукові праці В. Л. Кирпичова з теоретичної механіки, можна дійти висновку, що він став спадкоємцем наукових доробок І. О. Вишеградського. Результатами досліджень В. Л. Кирпичова доповнено наукові знання його учителя з таких питань, як випробування сталей та їх використання в машинах і будівництві мостів; нові способи графічних розрахунків просторових об'єктів тощо. Роботи В. Л. Кирпичова про опір матеріалів, з охорони праці, застосування матеріалів у машинобудуванні значно збагатили знання і широко застосовувались у навчальному процесі. Усе це створило В. Л. Кирпичову великий авторитет серед науково-технічної громадськості Росії [3, с. 20, 24—25, 172—173].



**Вимірювальний зал
електротехнічної лабораторії ХТІ**



**Лекція професора П.М. Мухачова
з прикладної механіки**

Про здібності і ерудицію В. Л. Кирпичова, широту його наукового кругозору свідчить методика підготовки і викладання ним студентам спеціальних технічних дисциплін з використанням матеріалів інших галузей знань. Більше всього, починаючи зі студентських років, його цікавили математика і механіка. Але він глибоко був знайомий і з природничими науками, чудово знав астрономію і ботаніку. Своїми знаннями з ботаніки він викликав подив крупних спеціалістів-ботаніків [3, с.18].

Коли перед урядом Олександра II постало питання про відкриття технологічного інституту на півдні Російської імперії, важливу роль у визначенні місця його відкриття відіграли професори І. О. Вишеградський і М. П. Льїн, фахівець в галузі хімічної технології. Після повернення з відрадження до Харкова, де обидва вчені вивчали стан справ з можливістю відкриття там вищого технічного закладу, вони запропонували заснувати його саме у цьому місті. Запропонована ними структура інституту — з трьох відділень — найкраще могла б задовольнити підготовку інженерних ка-

дрів для промисловості південної частини Російської імперії. Їх пропозиція щодо створення інституту з трьох відділень — механічного, хімічного і гірничого — була прийнята урядом Росії частково. Пропозиція щодо відкриття останнього відділення не знайшла підтримки з боку Міністерства народної освіти [4, с. 103—104].

У 1885 р. І. О. Вишеградський рекомендував В. Л. Кирпичова на посаду директора новоствореного ХТІ, де учений створив зразкову вищу технічну школу. Із самого початку діяльності Харківського технологічного інституту тут чітко визначився тісний зв'язок науки з промисловістю. Це було новинкою у порівнянні із системою підготовки інженерних кадрів за кордоном. Досвід, напрацьований у Харкові, В. Л. Кирпичов переніс у Київський політехнічний інститут. Згодом його запозичували інші технічні заклади Росії і Радянського Союзу. Можна впевнено сказати, що вся науково-технічна діяльність наукових шкіл обох вищих технічних закладів України — Харківської та Київської політехніки, їх авторитет у світі своїми витокami сягає



**Механічна лабораторія
з випробування матеріалів**



Хімічний корпус ХТІ

діяльності В. Л. Кирпичова. Однією з причин такого стану є те, що вчений умів безпомилково залучати до викладацької та науково-дослідної роботи кадри.

У Харкові за короткий період — у перші п'ять років — до роботи в інституті В. Л. Кирпичов залучив ряд знаних у Росії учених та інженерів. Серед них були такі чудові педагоги і науковці, як математики і механіки К. А. Андреев і М. О. Тихомандрицький, В. І. Альбіцький і А. І. Предтеченський, І. М. Пономарьов і П. М. Мухачов; фізик — О. К. Погорелко; фахівець з нарисної геометрії Г. А. Латишев; з креслення — А. В. Гречанинов; інженери-машинобудівники К. О. Зворикін і В. С. Кнаббе, професор хімії В. О. Геміліан, один із учнів Д. І. Менделеева, викладач М. О. Чернай; викладач архітектури та будівельного мистецтва М. І. Ловцов та ін. З позаштатних професорів і викладачів у перше п'ятиріччя працювали професор хімії М. М. Бекетов, професори математики і механіки О. М. Ляпунов і Г. В. Левицький та ін. [5, с. 16—17].

У Києві, маючи великий досвід науково-педагогічної та органі-

заторської роботи, В. Л. Кирпичов швидко сформував кваліфіковані професорсько-викладацькі кадри. Вперше в Росії у КПІ було започатковано конкурсний порядок призначення професорів кафедр виключно з осіб, які мають учений ступінь. Для викладання окремих предметів (за браком професури) викладачі відбиралися за конкурсом з осіб, які одержали звання ад'юнкта інституту [6, с.8]. Лише за декілька місяців В. Л. Кирпичов налагодив у тимчасовому приміщенні інституту навчальний процес, одночасно очолюючи будівництво інститутських приміщень Майже із самого початку у КПІ почали формуватись наукові школи [1, с. 1—2].

Система підготовки і підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів у ХТІ була під особливим контролем В. Л. Кирпичова. Він наполягав на тому, щоб професори і викладачі зміст навчання постійно оновлювали новинками промислового виробництва. Для підвищення кваліфікації вони виїздили за кордон і на промислові підприємства Росії. Так, тільки у 1889 р. у наукові відрядження в канікулярний

період терміном на 1,5—2 місяці на російські та іноземні підприємства відбули ад'юнкт-професори А. І. Предтеченський, А. В. Гречанинов, О. П. Лідов, К. О. Зворикін, викладач П. М. Мухачов, механік інституту В. С. Кнаббе. Метою їх відрядження було вивчення досвіду зарубіжних підприємств з обраної кожним з них спеціальності та за власним планом для використання матеріалів у викладацькій роботі. Кожному з них було виділено по 600 крб. зі збереженням заробітної плати за місцем їх роботи [7, ф. 770, оп. 1, од. зб. 99, арк. 1].

В. Л. Кирпичов дотримувався суворого принципу, згідно з яким вища технічна школа повинна надавати учням науково-технічну та наукову освіту, а також вміння розвивати науки і використовувати їх на практиці. Виходячи з цього і відповідно до Статуту ХТІ за його безпосередньої участі для механічного і хімічного відділень були створені навчальні плани і проведено розподіл навчальних дисциплін. Ними передбачалось викладання богослів'я, вищої математики, нарисної геометрії, теоретичної механіки, фізики, хімії, анатомії та фізіології рослин, геодезії, будівельного мистецтва з архітектурою, прикладної механіки і теорії будівництва машин, механічної технології, металургії, політичної економії та статистики, бухгалтерії, іноземних мов, креслення, малювання. Серед названих предметів найбільшу кількість часу відводилось аналітичній геометрії, диференціальному та інтегральному обчисленню, фізиці, механіці, хімії, нарисній геометрії —

по 3 години на тиждень для кожного, кресленню — 6 годин, малюванню — 4 години на тиждень [7, ф. 770, оп. 1 од. зб. 17, арк. 1—2, 14; од. зб. 545, арк. 2].

У створенні матеріально-технічної бази ХТІ велику допомогу надав Санкт-Петербурзький практичний технологічний інститут. У 1886—1887 рр. у ХТІ організовано фізичну і хімічну лабораторії, технічну лабораторію в хімічному корпусі з колекцією зразків з красильної справи, колекцією страбурських солей, необхідними приладами тощо. Лабораторії та кабінети, аудиторії тут було оснащено інвентарем, креслярськими столами, машинами і апаратами, приладами й інструментом, наочними засобами для демонстрації. Значна частина обладнання для лабораторій була придбана за кордоном. Також за кордоном було закуплено нові електричні машини постійного і змінного струму, машинні перетворювачі та інші. З фізичного кабінету виділяються лабораторія з прядильного виробництва, мінералогічний і ботанічний кабінети. Музей інституту поповнюється колекціями моделей з механіки і кінематики механізмів, сільськогосподарських машин, машин з мукомельного виробництва, геодезичними приладами [8, с. 42—43; 9, с. 15—16].

Окрім дослідів, які проводились в лабораторіях ХТІ, важливе значення надавалось дослідженням, для яких лабораторією була вся промисловість, кожне окреме підприємство та які спирались на експерименти, що здійснювались у крупних масштабах. У майстернях й лабораторіях інституту проводились

наукові дослідження, яких вимагали умови виробництва підприємств Харкова та інших регіонів Росії. Для земств, губерній, установ, промислових підприємств та їх власників, транспортних організацій ХТІ став місцем, де можна було зробити замовлення на виконання дослідження і отримати аргументовані висновки щодо можливостей використання на практиці матеріалів і сировини. Інститут мав невеличкий газовий завод, маслобійню, содовий, миловарний і винокурний заводи, майстерні з обробки шкіри. Хімічні майстерні було оснащено машинами і апаратами, які давали змогу спостерігати хіміко-технологічні процеси, вести науково-дослідні роботи. Майстерні мали печі для органічного аналізу, фабричні печі для виробництва соди, скла, гончарних виробів, кальціювання, апарати для фарбування. З метою встановлення більш щільного і живого зв'язку між ХТІ і представниками промисловості при інституті було створено попечительську раду з місцевих фабрикантів і заводчиків. Вона повинна була значною мірою сприяти задоволенню потреб виробництва, переважно харківського регіону, розвитку технологічного інституту [7, ф. 770, оп. 1, од. зб. 215, арк. 11, 14—15; од. зб. 246, арк. 1; спр. 14, арк. 14; од. зб. 259, арк. 1, 3, 18, 20, 40; 10, с. 33—34].

Протягом всього життя В. Л. Кирпичов зберігав інтерес до проблем економіки. Це відобразалося не тільки у його лекціях. Будучи у 1893 р. у відрядженні в США на Всесвітній виставці в Чикаго з нагоди 400-річчя відкриття Колумбом Америки, він не тільки енер-

гійно і сумлінно виконав свої обов'язки члена і секретаря експертної комісії, а й вивчив економічний стан в основних сферах цієї країни — у промисловості, машинобудуванні. Зробив цікаві спостереження щодо ефективності використання тут науково-технічних досягнень, механізації виробництва, охорони праці тощо. Свої враження з глибоким обґрунтуванням і висновками він у 1895 р. опублікував у звіті про відрядження до Америки [11].

Велику увагу у своєму звіті В. Л. Кирпичов приділив заходам щодо вирішення проблеми скорочення ручної праці в галузі машинобудування, зокрема в ливарному, ковальському, токарному виробництві, деревообробній промисловості, а також у конвеєрному виробництві. Окремим розділом вчений розкрив особливості організації масового виробництва на підприємствах США для виготовлення паровозів і вагонів, а також сільськогосподарських машин. В. Л. Кирпичов відзначає, зокрема, що за якістю машинобудування, обсягом виробництва машин і їх розповсюдженням США значно випереджають усі європейські країни, в тому числі «колиску машинобудування» — Англію [11, с.17].

Зазначимо, що наукова праця В. Л. Кирпичова, написана на основі спостережень в Америці, й на сьогодні не втратила своєї актуальності для економічного і політичного життя української держави, особливо щодо реформування машинобудування і використання науково-технічних досягнень у всіх сферах життя держави, охороні праці робітників тощо. Можли-

во, тут є відповідь на одну з ключових проблем сьогодення України, а саме чому вітчизняне машинобудування розвивається повільно і недостатньо прогресивне, в тому числі така важлива його галузь, як виробництво сільськогосподарських машин і знарядь. В. Л. Кирпичов застерігає, що до цього призводить європейських виробників бум «імітації», копіювання машинобудівної продукції США [11, с. 4].

Враховуючи зростаючі потреби промисловості, прогрес науки і техніки, В. Л. Кирпичов діяльно турбувався про розширення ХТІ. У 1896 р. за його ініціативи додатково до механічного та хіміко-технологічного було створене третє — сільськогосподарське — відділення. Прагнення виховати майбутніх інженерів не лише як спеціалістів, а й організаторів і керівників виробництва спонукає його постійно впроваджувати у навчання нові дисципліни. Так, у 1897 р. за його пропозицією в інституті почали читати курс «Фабрична гігієна і політична економія». Такий крок вчений обґрунтував загальними відомостями з фізіології та необхідністю надання першої допомоги при нещасних випадках. На жаль, не усі проекти вченого, спрямовані на розширення ХТІ, були зразу реалізовані. Не вдалось йому організувати гірське і електротехнічне відділення. Але цей намір свідчить про наукову прозорливість В. Л. Кирпичова і те значення, яке він надавав майбутньому розвитку півдня Російської імперії [7, ф.237, оп. 1, спр. 4, арк. 7; ф. 770, оп. 1, од. зб. 576, арк. 27].

В. Л. Кирпичов переконливо доводив, що для кожного майбутнього

інженера необхідне фундаментальне вивчення математики, фізики, хімії і механіки, які є фундаментом усієї решти його знань. Перше місце серед навчальних дисциплін він відводив математиці як основі усіх наук. Він вважав, що технічна діяльність, як і природознавство, лише тоді будуть прогресувати, коли провідна роль в процесах творчості належатиме математиці, бо на ній, як показали історичний досвід і практика ХХ століття, базуються формулювання закономірностей фізики, хімії, біології, всі технічні й економічні розрахунки. Вивчення явищ природи, технічних процесів і з точки зору якості, й з кількісного боку вимагає широкого використання математичних засобів [12, с. 4—5; 13, с. 307].

При впровадженні математики у навчальний процес ХТІ В. Л. Кирпичов отримав велику підтримку від Харківського університету. Тут вже на той час сформувалась могутня наукова школа, започаткована професорами Т. Ф. Осиповським і А. Ф. Павловським. Її представниками були М. А. Дяченко, Д. М. Деларю, В. Г. Імшенецький, М. О. Тихомандрицький та ін. Для читання аналітичної геометрії у ХТІ В. Л. Кирпичовим було запрошено ученого-геометра К. О. Андреева. Активну допомогу в розробці методики викладання математики студентам ХТІ надавав професор О. М. Ляпунов, а згодом і В. А. Стеклов, які читали тут лекції з теоретичної механіки [14, с. 265—267, 281, 286, 289].

У 1896 р. В. Л. Кирпичов був учасником Новгородського торгово-промислового з'їзду, де виступив у диску-

сії щодо шляхів розвитку в Росії професійної освіти. У своєму виступі він переконливо обґрунтував думку щодо значення математики у професійній освіті. При цьому вчений на історичному досвіді починаючи з часів Давньої Греції показав, наскільки цей шлях не легкий, але вкрай необхідний. Знання з математики, доводив В. Л. Кирпичов, потрібні не лише при розрахунках машин, механізмів і різних споруд, але вона є і способом підготовки інженерів. Ініціатива В. Л. Кирпичова була підтримана учасниками Новгородського торгово-промислового з'їзду. Уже з 1899 р. у технічних вищих навчальних закладах Росії були запроваджені практичні заняття з математики і механіки [3, с. 125].

В умовах реформування вищої технічної школи за Болонською системою навчання студентів надано право переважну кількість часу працювати з книгою чи іншим джерелом знань, наприклад комп'ютером. Напрацьований В. Л. Кирпичовим досвід методики навчання у ХТІ є і в цьому аспекті повчальним для сучасної вищої технічної школи. Цей досвід підтверджений багаторічною практикою роботи професорсько-викладацького складу технічних вузів. В основу навчання інженера В. Л. Кирпичов ставив лекційний метод і палко виступав проти тих, хто пропонував усний виступ — «живе джерело» — «замінити мертвою книгою». Вчений вважав, що практика, коли студент вчиться самостійно і до професорів лише інколи звертається за консультацією, є шкідливою для його розвитку як спеціаліста. З цього при-

воду він писав, що вища освіта завжди базувалась на викладанні, яке здійснював учитель. Це помітно з часів давніх грецьких філософів, які супроводжували свої виступи питаннями і бесідами з учнями, намагаючись сформувати у них самостійне мислення. У період розквіту грецької науки книги використовувались мало, і не тільки тому, що не було їх достатньої кількості, а й внаслідок впевненості щодо їх малої придатності для навчання. Про це чудово висловлюється Платон, вкладаючи за звичаєм свої ідеї у уста Сократа: «написання творів певною мірою подібне до живопису; створіння останнього дуже схожі на живі істоти; але коли ви ставите їм запитання, вони будуть зберігати урочисту мовчанку. Те ж саме і письмові речі: читаючи їх, уявляємо, що є якийсь смисл у них; але коли побажаєш його пізнати і станеш їх запитувати, то на усі запитання у них знайдеться все одна і та ж перша відповідь. Написана мова...завжди потребує допомоги автора, тому що сама не може захищатись» (цит. за [12, с. 15—16]).

Роком раніше він також виступав за лекційний метод навчання студентів, мотивуючи це тим, що лекція — не єдиний, але, без сумніву, найкращий спосіб навчання. На його думку, книга не може замінити лекцій: вона — німа — не дає того, що «дає людина живим словом. Наука передається від людини до людини, а не від книги до людини; тому не може бути і мови про скасування лекційної системи. Це призвело б до занепаду науки. Поки живе людство, не змовкне і жива мова й передача нею положень науки» [12, с. 16—17].

У стилі роботи директора ХТІ помітним було прагнення до надання студентам широкої і високої наукової освіти. Він вважав, що основою творчого мислення інженера є наукові пізнання. Вони завжди допоможуть йому при кожному новому для нього питанні швидко розібратися, удосконалити чи запропонувати і налагодити нове виробництво. І це не лише у техніці, а й в усіх сферах людської діяльності. У зв'язку з цим В. Л. Кирпичов пропонує звертатись до історії, людей науки, оскільки багато найчудовіших удосконалень у техніці є прямим застосуванням наукових результатів. Читаючи лекції з технічних дисциплін, він в усіх ключових питаннях торкається історії технічного прогресу. Вчений майстерно володів умінням історично порівнювати події і явища таким чином, що у студента мимоволі закарбовувалось у пам'яті знання зі спеціальної тематики. Підтвердженням цього є промова В. Л. Кирпичова на урочистих зборах з приводу відкриття КПІ [2].

Думки щодо необхідності звертатися до історії науки і особистостей В. Л. Кирпичов висловив у своїй промові «Значення фантазії для інженерів», текст якої було опубліковано в «Известиях» Київського політехнічного інституту за 1903 рік. У його виступі червоною ниткою проходить думка про те, наскільки важливо досліднику мати уяву для народження наукових і технічних ідей, розвитку фізичних наук. Прикладами з життя великих людей, мислителів, зокрема Леонардо да Вінчі, Коперника, Кеплера, Ньютона, Роберта Гука, Фарадея та інших,

В. Л. Кирпичов доводить, що вони отримувати нові результати, оскільки вміли фантазувати. Показує, як фантазія таких особистостей, як Джеймс Ватт в механіці, Ньютон в астрономії, Шекспір в поезії, приводила їх до великих відкриттів. В. Л. Кирпичов на багатьох прикладах показує, яким чином, поєднуючи спостережливість природодослідників й фантазію винахідників, армією конструкторів народжується нове в науці та техніці [15].

В. Л. Кирпичов не обмежував свою діяльність науково-педагогічною роботою. Він був активним учасником громадського життя. Оцінюючи внесок вченого у розвиток науки, математики і механіки, Харківське відділення Російського технічного товариства у 1888 р. обрало його своїм почесним членом. Це відділення було одним з найчисленніших, найбільш популярних периферійних відділень Російського технічного товариства, що об'єднувало відділення у 40 губернських і промислових центрах Росії. Харківське відділення Російського технічного товариства зацікавлено спостерігало за розвитком галузей промисловості Харкова і прилеглих до нього регіонів. Його пропозиції враховувались при організації будівництва підприємств, впровадженні технологій. Членами товариства розроблялись положення про користування різними приладами і пристроями, техніку безпеки. На його засіданнях поряд з вченими університету, ветеринарного інституту про результати своїх наукових досліджень у ХТІ доповідав і В. Л. Кирпичов. Так, тільки за першу половину 1890-х років

на засіданнях товариства заслухали три його доповіді: «Про кристалізацію заліза від потрясінь в мостах і машинах»; «Нові дослідження щодо міцності заліза, сталі та міді»; «Вплив сторонніх домішок на опір металів». Рекомендації товариства, прийняті по доповідях В. Л. Кирпичова, були спрямовані на використання результатів його досліджень у практиці роботи промислових підприємств Харкова та інших підприємств Росії [16, с. 9–86].

На засіданнях Математичного товариства В. Л. Кирпичов брав активну участь в обговоренні окремих робіт з математики і механіки відомих вчених: Києва — В. П. Єрмакова, Москви — М. Є. Жуковського, Петербургу — К. О. Поссе, А. А. Маркова, Й. І. Сомова, А. М. Коркіна, П. Л. Чебишова, В. Я. Буняковського, Д. К. Бобильова [17, с.283,284].

У вересні 1895 р. з ініціативи В. Л. Кирпичова у Харкові було засноване Південно-російське товариство технологів. Він став його почесним членом і головою правління. Протягом одного року число його дійсних членів збільшилось з 78 до 198. Товариство почало щомісячно друкувати наукові праці. Провідна роль в організації його роботи належала професорам ХТІ В. О. Геміліану, О. В. Гречанінову, К. О. Зворикіну, Є. Л. Зубашеву,

О. І. Предтеченському, О. П. Лідову, ад'юнкт-професору Г. О. Латишеву. Його членами були також випускники Санкт-Петербурзького політехнічного інституту, Ризького політехнічного училища та ін. На початок травня 1897 р. у товаристві нараховувалось 245 осіб. Найбільшу увагу членів товариства викликали питання наукової організації праці у промисловості, використання результатів експериментальних досліджень матеріалів, сировини, застосування електрики та інших видів енергії, електрозварювання, технологій виробництва та ін. Члени товариства були активними учасниками з'їздів, виставок, де повідомляли про свої досягнення у тій чи іншій сферах діяльності. Від'їзд у 1898 р. В. Л. Кирпичова до Києва помітно вплинув на зміст і активність членів Харківського відділення Російського технічного товариства [18, ф. 1680, оп. 1, спр. 25, арк. 27; 19, с. 11].

Діяльність видатного вченого і педагога В. Л. Кирпичова свідчить про його величезний внесок у становлення і розвиток інженерної освіти в Україні. Можна стверджувати, що його ідеї і наполегливість щодо їх втілення у практику вітчизняної вищої технічної освіти все ще актуальні в умовах реформування системи національної освіти і наближення її до європейських стандартів.

1. Згуровський М. З. Столітня формула Київської політехніки / М. З. Згуровський // Київський політехнік. — 2003. — № 22. — С. 1–3.

2. Миколаєнко В. Вчений, педагог, організатор вищої технічної освіти / В. Миколаєнко // Київський політехнік. — 2005. — № 31.

3. Чеканов А. А. Виктор Львович Кирпичев (1845–1913) / А. А. Чеканов. — М. : Наука, 1982. — 173 с.

4. Звонкова Г. Л. Розвиток природничих і технічних наук у Харкові в другій половині XIX — на початку XX століття: Історичний, освітянський і культурний контексти: дис... канд. іст. наук: 07.00.07 / Г.Л.Звонкова. — К., 2005. — 236 с.

5. Отчет о состоянии ХТИ за 1885 год // Известия Харьковского Технологического Института императора Александра III. Т.1. — Х. : Типография и Литография М. Зильберберга и С-вья, 1905. — 490 с.
6. Беляков Г. Ф. Київський політехнічний інститут. Нарис історії / Г. Ф. Беляков, Є. С. Василенко, М. Ф. Волков. — К. : Наук. думка, 1995. — 320 с.
7. Державний архів Харківської області.
8. Исторический очерк [Рукопись]. — Харьков, 1976. — 656 с. — (Материалы музея Национального технического университета «Харьковский политехнический институт»).
9. 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. : Міністерство оборони України; Військовий гуманітарний інститут Національної академії оборони України, 2000. — С.12—17.
10. Мухачёв П. М. Двадцатипятилетие Харьковского Технологического Института Императора Александра III. 1885—1910. / П. М. Мухачёв. — Харьков: Типо-Литография М. Зильберберг и С-вья, 1910. — 71 с.
11. Кирпичёв В. Л. Отчёт о командировке в Северную Америку Директора Харьковского Технологического Института / В. Л. Кирпичёв. — СПб.: Типография кн. В. П. Мишерского, 1895. — 80 с.
12. Кирпичев В. Л. Задачи высшего технического образования / В. Л. Кирпичёв. — Харьков, 1890. — 70 с.
13. Бесов Л. М. Історія науки і техніки / Л. М. Бесов. — Харків: НТУ «ХПІ», 2005. — 383 с.
14. Природознавство в Україні до початку XX ст. в історичному, культурному та культурному контекстах / Ю. В. Павленко, С. П. Руда, С. А. Хорошева, Ю. О. Храмов. — К. : Академперіодика, 2001. — 420 с.
15. Профессор В. Л. Кирпичев: «Фантазия нужна для инженеров» // [Політехнік: газета Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»]. — 2005. — № 24—25; 26—27; 28.
16. Записки Харьковского Отделения Императорского Русского Технического Общества. — 1898. — Вып. 1. — Харьков: Типография «Южного края», 1898. — 108 с.
17. Сообщения Харьковского математического общества. — Вторая серия. — Т.1, № 2. — Х.: Типография М. Ф. Зильберберга, 1888. — 316 с.
18. Известия Южно-Русского общества технологов. — 1896/97 гг. Т.1. — Харьков: Типография и Литография Зильберберг, 1897. — 128 с.
19. Центральний державний архів Києва: фонд канцелярії Харківського інспектора в справах друку.

Одержано 02.02.2010

Л.М.Бесов, Г.Л.Звонкова

Выдающийся организатор инженерного образования в Украине Виктор Львович Кирпичев

Освещается деятельность выдающегося ученого, педагога, организатора высшего технического образования в Украине, первого директора Харьковского технологического и первого ректора Киевского политехнического институтов, «отца русских инженеров» Виктора Львовича Кирпичева.