

талановитої молоді шкільного та дошкільного віку, встановлення високих соціальних пріоритетів освіти в суспільстві.

L. L. Tovazhnyanskiy., Mamalui A.A.

## **GUMANITHATION – THE STRATEGICALLY DIRECT DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING EDUCATION ON THE XXI CENTURY**

The paper is dedication of the methodological of the gumanithation process of engineering education on contemporary conditions. The basic technological of this process is integrative education system. For achievement of these properties it is necessary to conduct system continuous work on education and supports of highly skilled professors and teacher composition of university, search and education of talented young people of school and preschool age, establishment of high social priorities of education in society.

*Стаття надійшла до редакції 11.10.2009.*

**УДК 621.3 (09)+621.3 (477)**

*О.Є. Тверитникова, Ю.Є. Демідова  
м. Харків, Україна*

## **НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ТА ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ХАРКІВСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ. ІСТОРИЧНІ НАРИСИ**

Постановка проблеми. У другій половині XIX ст. розпочались зрушення в реформуванні освіти, зокрема в організації вищої технічної. Активну участь у цьому брали викладачі Харківського університету. Університет на той час був провідним науковим центром України, де були зосереджені матеріальна база і науковий потенціал. Науково-дослідна діяльність професорсько-викладацького складу університету тісно пов'язана з навчальним процесом. При підготовці наукових співробітників і викладачів було обов'язковим стажування за кордоном у вищих технічних школах Європи. Відрядження викладачів і студентів університету до промислових підприємств України і за кордон сприяло проведенню наукових досліджень, які мали прикладний характер, підтриманню зв'язків з науковими товариств-

вами. Викладачі брали участь у з'їздах і наукових конференціях. В університеті почали розвиватись наукові товариства, які наприкінці XIX на початку XX ст. стали однією з впливових форм організації наукової діяльності і мали важливе значення як проміжні форми організації наукового життя. Одним з головних організаторів програми інженерної освіти на території Росії наприкінці XIX ст. став В. Л. Кирпичов. Разом з професором І. О. Вишнеградським і професором Д. І. Менделєєвим він працював над проектом розвитку професійної освіти, до якого залучались охоплював представники всіх ступенів промислового виробництва: інженери, техніки, майстри, робітники. Система вищих технічних навчальних закладів почала створюватися в Україні наприкінці XIX ст. З метою поліпшення стану підготовки інженерних кадрів для промислового комплексу 1885 р. у Харкові було відкрито практичний технологічний інститут (ХПТІ), який став центром розвитку технічних наук і базою для зародження наукових колективів. Серед залучених до викладання в інституті В. Л. Кирпичовим видатних учених було багато викладачів Харківського університету. Істотну допомогу в становленні викладання фізики та зародження електротехнічного напрямку надавав завідувач кафедри фізики Харківського університету професор А. П. Шимков та його учні – О. К. Погорелко, М. Д. Пильчиков.

**Виклад основного матеріалу.** Передумовою становлення електротехнічних досліджень у ХТІ стала організація в складі інституту фізичного кабінету. 5 серпня 1885 р. за пропозицією В. Л. Кирпичова Міністерством народної освіти на посаду ад'юнкт-професора фізики призначено доцента Харківського університету Олексія Костянтиновича Погорелка. В інституті він розпочав до викладання фізики з навантаженням три години на тиждень на механічному відділенні, завідував фізичним кабінетом і був обраний до складу господарчого та будівельного комітетів [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 242, арк. 15].

Викладаючи курс фізики, професор О. К. Погорелко передбачив провідну роль електротехніки і тому значне місце відводив розділам фізики, пов'язаним із застосуванням електрики. Усвідомлюючи необхідність розширення курсу загальної фізики, він запропонував ввести до навчальної програми додатково нові дисципліни, спрямовані на підготовку фахівців для промисловості за спеціалізацією електрика. На засіданні навчального комітету ХТІ його підтримали професори хімічного відділення І. М. Пономарьов і В. О. Геміліан. У результаті була розроблена програма організації викладання електротехніки в інституті, яка складалась з трьох блоків:

– розширення курсу загальної фізики за рахунок розділу теорії світла та теорії електрики;

– введення електротехнічних дисциплін: електричне освітлення, передача електроенергії на відстань, розподіл електроенергії, електрометалургія, телеграфія і телефонія;

– введення практичних занять з електротехніки [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 97, арк. 7, 16].

1889 р. О. К. Погорелко знаходиться в тривалому науковому відрядженні за кордоном. Він відвідує вищі електротехнічні навчальні заклади та електротехнічні заводи Німеччини, Франції, Бельгії. Його увагу привернуло обладнання фізичних та електротехнічних лабораторій, організація і проведення лабораторних робіт, а також напрямки наукових досліджень, зокрема методики викладання електротехнічних дисциплін. О. К. Погорелко домовився про придбання електричного обладнання, вимірювальних приладів, електричних машин для розширення фізичного кабінету та створення електротехнічної лабораторії в ХТІ. Разом з ректором інституту В. Л. Кирпичовим професор О. К. Погорелко виступив ініціатором створення метеорологічної обсерваторії в інституті. Результати вимірювань щодня передавались до Санкт-Петербурга і Парижа [1, ф. Р-1682, оп. 2, од. збер. 240, арк. 80; спр. 242, арк. 43].

Ознайомлення з досвідом організації вищої електротехнічної освіти в Європі, а також узагальнення зібраного матеріалу, дали можливість ученому розпочати викладання нових дисциплін. О. К. Погорелко подав директору інституту пропозицію про необхідність введення до навчального плану нової дисципліни «Теорія електромашин». Ним була розроблена докладна програма курсу, де було узагальнено матеріал головних типів електричних машин Грама, Сименса, Едісона, динамо-машини для електричного освітлення, їх характеристики, кресленики. З 1890 р. професор розпочав читати курс з теорії динамо-машин і теорії електрики, а з 1892 р. – курс електротехніки на четвертому курсі механічного відділення (дві години на тиждень). Власне з 1892 р. за ініціативою О. К. Погорелка електротехніка була запроваджена до навчального плану ХТІ [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 103, арк. 27–29; оп. 2, од. збер. 1533, арк. 14].

Важливе місце в діяльності вченого займала робота в товаристві дослідних наук при Харківському університеті. Протягом дванадцяти років він був віце-головою цього товариства і брав активну участь у ряді з'їздів російських природознавців. Особливу увагу науковець приділяв ознайомленню наукової громадськості із здобутками фізичної науки Західної Європи.

Свої доповіді О. К. Погорелко присвячував науковому доробку У. Крукса, П. С. Лапласа, Г. Р. Герца тощо. Тривалий час учений працював з «незнайомими» променями ще до офіційного їх відкриття Рентгеном. Читаючи лекції в ХТІ, О. К. Погорелко проводив демонстрації цього явища для студентів. Учений виступив з доповіддю у Харківському медичному товаристві, де вперше довів прикладне значення нового явища для медицини, тобто застосування рентгенівського випромінювання для діагностики захворювань. Ця доповідь мала значний резонанс в місті. До вченого стали привозити хворих з метою отримати рентгенівські знімки [2, с.11].

Оцінюючи науковий доробок О. К. Погорелка, слід відзначити високий науковий рівень його праць. Визначна ознака наукової спадщини вченого є її актуальність. Насамперед це стосується питань муніципального господарства. Аналізуючи науковий доробок професора О. К. Погорелко можна поділити його праці на такі групи:

– перша група – це теоретичні праці вченого з різних проблем міського самоврядування і господарства міста. Вона включає дев'ять основних робіт і ряд публікацій під псевдонімом. Роботи вченого з окремих питань міського благоустрою розроблені, спираючись на досвід міст Західної Європи. Головну увагу автор приділяв охороні здоров'я населення, організації ринкової торгівлі, асенізації відходів. Аналізуючи досвід господарства західноєвропейських міст, вчений переконливо довів необхідність упровадження в Харкові таких важливих проектів, як будівництво лікарень, електроосвітлення, трамвая, водопроводу, каналізації, критих ринків тощо.

– друга група – роботи вченого на здобуття наукового ступеня і понад десять праць і публікацій, присвячених питанням розвитку електрики й оптики, а також 27 наукових доповідей і рефератів для фізико-хімічного товариства дослідних наук при Харківському університеті.

– до третьої групи можна віднести підручники з теорії електрики, електротехніки, загальної фізики [3, с. 40].

Науково-педагогічна робота професора О. К. Погорелка була тісно пов'язана з громадською діяльністю. У 1900 р. науковця обрано Харківським головою. На цій посаді він пробув дванадцять років. За цей час за ініціативою професора О. К. Погорелка була реалізована значна кількість проектів з удосконалення міського господарства. Можна перелічити деякі з них: відкриття художнього училища, Миколаївської лікарні, очної лікарні, вищих жіночих курсів, початкових училищ; 1879 р. у м. Харкові почалось будівництво водопроводу, але лише завдяки наполегливості О. К. Погорелко перші водозбірні будки почали працювати в 1904 р.; будівництво споруд, які

мали важливе значення для міського господарства, а саме: приміщення банку, ломбарду, художнього училища, критого ринку; і що найважливіше – в місті було відкрито трамвайний рух; був розроблений проект міської каналізації [4, с. 35].

Відомий науковій громадськості як фізик-теоретик О. К. Погорелко важливе місце відводив застосуванню прикладних досягнень електротехніки, особливо для розвитку господарства міста. Привернувши до себе увагу як до досвідченого фахівця в новій галузі – електротехніці, О. К. Погорелко був призначений головою комісії з електричного освітлення міста. Він працював на цій посаді три роки і зробив значний внесок у появу електричного освітлення вулиць міста та будівництво електростанції. Електричне освітлення почало функціонувати в 1895 р., а Харків був одним з перших міст Російської імперії, де ним почали користуватись. 1897 р. почала працювати міська електростанція – один з перших проектів науковця. У 1902 р. професор О. К. Погорелко звільнився з ХТІ, але підтримував тісний зв'язок з колегами, запрошуючи викладачів інституту до участі в міських проектах. Уже на початку ХХ ст. виникає необхідність корінного удосконалення електропостачання Харкова. Поява трамвая, зростання промислових підприємств потребували перебудови центральної електростанції міста. Будівництво аналогічних станцій у Москві, Санкт-Петербурзі та Києві було передано закордонним фірмам. Харківська міська Дума за пропозицією О. К. Погорелка приймає рішення про будівництво міської електричної станції без залучення іноземних концесіонерів. Автором проекту став професор КПІ М. А. Артем'єв. Для консультацій було запрошено професора П. П. Копняєва [5, с. 33].

Важливим проектом для м. Харкова стала поява першої лінії трамвая, спрямованої в заводські райони. Враховуючи зростаючу промисловість і торгівлю, проблема транспорту мала першорядне значення. У місті на той час була конка, яка мала підтримку з боку Бельгійського товариства міських кінних залізничних шляхів. Цей контракт мав негативний вплив на поширення трамвайного транспорту в місті. Міське самоврядування, очолюване професором О. К. Погорелком, розглянуло питання викупу конки. Але умови контракту не задовольнили самоврядування, і за пропозицією вченого будівництво трамвая в Харкові було віддано вітчизняним фахівцям. 1906 р. в Харкові відкрився трамвайний рух. О. К. Погорелко відстоював необхідність подальшого розвитку трамвайної мережі в місті. Протягом 1909–1914 рр. в Харкові було відкрито шість трамвайних маршрутів [6].

Аналізуючи громадську, наукову та педагогічну діяльність професора О. К. Погорелка варто зробити висновки: О. К. Погорелко – один з

організаторів вищої технічної освіти в Україні; викладацька робота науковця в ХТІ створила базу для подальшого розвитку електротехнічної освіти в Україні і сприяла становленню в ХТІ електротехніки як науково-технічної дисципліни; він зробив значний внесок у становлення матеріально-технічної бази ХТІ, працюючи багато років у складі будівельного комітету інституту; досвід ученого і робота у складі господарчого комітету і робота на посаді завідувача фізичного кабінету сприяли розвитку матеріально-технічної бази і становленню нового типу навчальних закладів – ХТІ; плідна діяльність ученого в науковому товаристві, безумовно, мала вплив на створення фундаменту для формування наукової школи харківських фізиків у пізніші роки; громадська діяльність професора О. К. Погорелка на посаді голови міської думи мала велике значення для розвитку господарства міста і впровадження досягнень електротехнічної науки в міські проекти.

Наукова діяльність М. Д. Пильчикова у ХТІ становить шість років. Між тим особистість науковця-новатора і результати, отримані ним за ці роки, зобов'язують висвітлити його роль у становленні в інституті наукових електротехнічних досліджень і базових напрямів, зокрема радіотехніки, і досліджень у галузі атмосферної електрики.

Після звільнення з ХТІ О. К. Погорелка посаду ординарного професора фізики займає відомий досвідчений вчений М. Д. Пильчиков. Продовжуючи справу О. К. Погорелка, він займався обладнанням метеорологічної лабораторії і розширенням фізичного кабінету, придбавши сучасне устаткування, вимірювальні прилади, електричний трансформатор, а також сконструював ряд оригінальних приладів для проведення наукових досліджень [7, ф. 2047, оп. 1, од. збер. 335 арк. 1, од. збер. 336 арк. 1, од. збер. 341 арк. 1, од. збер. 343 арк. 1].

Користуючись досвідом постійного співробітника журналу «Метеорологічний вісник», М. Д. Пильчиков ініціював створення у 1903 р. в ХТІ наукового видання «Вісник Харківського технологічного інституту», де він протягом п'яти років був відповідальним редактором. У журналі публікуються матеріали досліджень самого вченого й інших науковців інституту [1, ф. 770, оп.1, од. збер. 98, арк. 94].

Наявність в ХТІ метеорологічної обсерваторії сприяє тому, що вчений продовжував плідно працювати над різними питаннями радіозв'язку і радіокерування. Ці дослідження були розпочаті М. Д. Пильчиковим на межі 1880–1890 рр. Експерименти, що проводилися у лабораторії Харківського університету і створеній ним спеціальній вимірювальній лабораторії Новоросійського університету, мали позитивні результати. Вирішуючи про-

блеми бездротового телеграфу, вчений шукав нові шляхи використання радіо, він зробив порівняльний аналіз методів для передачі сигналів на відстань і визначив найкращий з них, сконструював ряд нових приладів, наприклад радіоприймач літерних та цифрових сигналів [8, с. 103].

Паралельно з цими дослідженнями вчений досліджував вплив атмосферних перешкод на радіозв'язок, тобто захисту роботи радіоприладів від шкідливого впливу атмосферної електрики. У лабораторії ХТІ був збудований павільйон для автоматичної реєстрації гроз у Харкові і області, де була встановлена двадцятиметрова щогла. 1906 р. вчений, враховуючи практичні потреби метеорології, установив в цьому павільйоні автореєструвальний відмітник електричних атмосферних розрядів [1, ф. Р-1682, оп. 2, спр. 484, арк. 85].

Активну участь брав М.Д. Пильчиков у навчальному процесі ХТІ і в становленні та реорганізації вищої технічної освіти в Україні. На початку ХХ ст. почалася реформа вищої освіти. У ХТІ реформування підтримав директор інституту Д. С. Зернов. Студентське товариство виступило з клопотанням щодо запровадження принципу спеціалізації технічної освіти для підвищення якості підготовки фахівців відповідно до потреб промисловості. Усвідомлюючи важливість цих пропозицій, М. Д. Пильчиков став організатором відряджень студентів п'ятого курсу до м. Курська на електричну станцію, де він був технічним експертом, і в трамвайне депо з метою придбання практичного досвіду і розширення тем дипломного проектування [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 517-а, арк. 28; од. збер. 516, арк. 32].

1903 р. науковець бере участь у роботі II з'їзду російських діячів з технічної і професійної освіти, у нараді представників вищих навчальних закладів з питань реформи вищої освіти, де обговорювались питання правил прийому до інститутів, організації наукової діяльності у ВНЗ, проект предметної системи, а також формувався устав навчальних закладів [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 469, арк. 16; од. зберг. 517, арк. 57].

Важливе місце в громадській діяльності М. Д. Пильчиков відводить проведень публічних лекцій у Харкові, Одесі, Севастополі, Херсоні, Миколаєві. Лекції науковця присвячені новим відкриттям у царині фізики, питанням радіо, бездротового телеграфування, найновітнішим успіхам електротехніки за кордоном, історії електрики тощо. Проведення цих лекцій сприяло поширенню інтересу до молоді галузі техніки, привертало увагу до нової спеціальності абітурієнтів і студентів інших ВНЗ, що відіграло важливу роль у становленні вищої технічної освіти в Україні [7, ф. 2047, од. збер. 206, арк. 1].

Власне завдяки зусиллям М.Д. Пильчикова на початку ХХ ст. фізична лабораторія ХТІ була забезпечена сучасним устаткуванням, стала першим центром у Харкові, де проводились наукові дослідження з радіофізики. Дослідження, які проводились у лабораторії, привернули увагу науковців Харкова і співробітників інституту. Справу вченого підтримав Д. А. Рожанський, який пізніше став засновником Харківської школи радіофізики [9, с. 163].

Отже, започатковані професором М. Д. Пильчиковим наукові дослідження в галузі радіокерування і атмосферної електрики і створена матеріально-технічна база стали фундаментом для розвитку наукового напрямку радіофізики в Харкові, радіотехнічної спеціальності в ХТІ, фундаментальних і прикладних наукових досліджень учених ХЕТІ в галузі техніки високих напруг.

З 1891 р. в ХТІ розпочав працювати М. П. Клобукова. Він був вже досвідченим ученим, який плідно займався науково-дослідною, практичною і викладацькою роботою. Закінчивши 1886 р. Мюнхенське вище технічне училище, він був залишений там працювати і брав участь у створенні першої електрохімічної лабораторії в Німеччині. [272, с. 19]. За підрахунками автора на 1891 р. М. П. Клобуков мав сорок шість надрукованих наукових праць та публікацій, присвячених питанням електрохімії, електрометалургії, електротехніки [1, ф. Р-1682, оп. 2, од. збер. 145, арк. 20].

Перелік наукових напрямів, якими займався М. П. Клобуков, працюючи в ХТІ, досить широкий, і вся його наукова робота мала прикладний характер. Це дослідження різних електрохімічних систем, у тому числі паливних елементів, наукові дослідження в галузі електрометалургії, вивчення питання стійкості металевих предметів під впливом атмосфери, розробка приладів для передачі даних електричних вимірювань на відстань, створення приладів для демонстрування законів електричних кіл і визначення магнітного проникнення [10, с. 24].

Коло наукових питань вченого відобразилось на формуванні навчальних програм ХТІ. Величезна заслуга М. П. Клобукова в становленні таких навчальних дисциплін як електротехніка і електрохімія. З 1892 р. він почав викладати лекційний курс загальної електротехніки, теорії електрики, а з 1894 р. до практичних занять за цими дисциплінами. Досвід викладацької і наукової роботи узагальнений у нових підручниках, які опубліковано літографічним способом протягом 1893–1895 рр. Дані праці є першими в Україні підручниками з питань електротехніки. Упродовж 1897–1898 рр. на засіданнях учбового комітету ХТІ у складі: О. К. Погорелко, В. А. Стеклов,



К. А. Андрєєв, В. А. Геміліан та ін., були розглянуті питання щодо розширення електротехнічної спеціальності. До цих пропозицій входили такі пункти: організація кафедри електротехніки і окремого електротехнічного відділення; розширення викладання електротехніки; впровадження лабораторних робіт і дипломного проектування; підвищення матеріально-технічної бази електротехнічного кабінету. Також необхідним стало впровадження електротехнічних дисциплін на хімічному відділенні і організації нового електротехнічного напрямку [1, ф. 707, оп. 1, од. збер. 277, арк. 22, 49].

Розроблення навчальних програм теоретичної частини нового курсу і лабораторного практикуму було доручено М. П. Клобукову як найбільш досвідченому в цьому питанні. Уже починаючи з 1898 р. до навчального плану інституту, вперше в Україні, була введена нова дисципліна – прикладна електрохімія для студентів хімічного відділення. Викладання проводив М. П. Клобуков в обсязі двох лекційних годин і чотирьох годин занять на тиждень в спеціальній лабораторії. Досвід, отриманий науковцем у попередні роки, дав можливість уже в перший рік зробити випуск фахівців-електрохіміків. Визначальним чинником у підготовці інженерів М. П. Клобуков вважав практичну підготовку. Під його керівництвом студенти старших курсів набували практичних навичок на підприємствах Катеринославської губернії [1, ф. 707, оп. 1, од. збер. 305, арк. 45; од. збер. 372, арк. 39].

У 1893 р. М. П. Клобуков ініціював створення електротехнічної лабораторії і багато зробив для організації матеріально-технічної бази ХТІ. За його рекомендаціями технологічний інститут придбав нову вимірювальну апаратуру, електричні машини постійного і змінного струму, колекцію електричних опорів, трансформатори, регулятори напруги і струмів тощо. Для проведення лабораторних робіт з електротехніки в механічних майстернях інституту виготовили апарат «Клобукова» для демонстрації законів магнітного ланцюга і визначення магнітної проникності тіла [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 156, арк. 18; од. збер. 184, арк. 3].

Електротехнічну, а надалі і спеціальну лабораторію для електрохімічних досліджень М. П. Клобуков влаштував, користуючись власним досвідом. Досвід, накопичений у численних відрядженнях на металургійні і електрохімічні виробництва Уралу, Поволжя, півдня Росії; відвідування промислових виставок за кордоном, зокрема Всесвітньої промислової виставки в Парижі; детальне вивчення різних спеціалізованих електричних установок, дозволили М. П. Клобукову обладнати лабораторію на дуже високому рівні, що сприяло продовженню наукових досліджень,

розпочатих ним у Німеччині [1, ф. 770, оп. 1, од. збер. 328, арк. 34; од. збер. 359, арк. 4].

Активну участь брав М. П. Клобуков у роботі Південноросійського товариства технологів і Харківського відділення Російського технічного товариства. Численні доповіді, присвячені актуальним питанням сучасної науки і виробництва, свідчать про широкий науковий світогляд ученого. 1899 р. М. П. Клобуков робить доповідь на засіданні Харківського відділення Російського технічного товариства, де висловлює думку про те, що продукти електрохімічного виробництва є найвигідніший спосіб для акумулювання запасів кінетичної енергії природи, а також для зберігання і передачі її на відстані. Також М. П. Клобуков відзначив, що для широкого розвитку електрохімічних виробництв необхідно всебічно використовувати гідроресурси і низькосортне паливо, які дають дешеву електроенергію. Аналізуючи матеріали доповіді та звіт наукового відрядження, можна вважати, що М. П. Клобуков одним з перших українських електротехніків показав можливість використання для промисловості нових видів енергоресурсів. Аналізуючи проведені М. П. Клобуковим дослідження і ознайомившись з надрукованими результатами, можна стверджувати, що власне ним були розпочаті перші системи дослідження в галузі електротехніки в ХТІ [11, с. 63].

Отже, діяльністю професорів О. К. Погорелка, М. Д. Пильчикова і М. П. Клобукова було започатковано науково-дослідну роботу в галузі радіотехніки і атмосферної електрики, розпочаті перші системні дослідження в галузі електротехніки; впроваджено до навчального процесу курс електрохімії в ХТІ. Їх оригінальні підходи до викладання наукових досягнень мали важливе значення у становленні електротехніки як окремої навчальної дисципліни; створення умов для розвитку наукових досліджень шляхом зміцнення матеріально-технічної бази; обрання нових напрямів досліджень; розгортанні електротехнічних досліджень у ХТІ.

**Список літератури:** 1. *Державний архів Харківської області*. 2. *Чорний Д. М.* Харків початку ХХ ст.: історія, міста, долі людей / Д. М. Чорний. – Харків, 1995. – 118 с. 3. *Сумцов Н. Ф.* А. К. Погорелко / Н. Ф. Сумцов. – Харків, 1913. – 44 с. 4. *Антонов А. Л.* История харьковского городского самоуправления 1654–1917 года / А. Л. Антонов, В. Л. Маслийчук, А. Ф. Парамонов. – Х., 2004. – 132 с. 5. *Каменева В. А.* Русский электротехник / В. А. Каменева. – М. : Колос, 1972. – 80 с. 6. *Известия Харьковской городской Думы*. – 1914. – № 5. – С. 322. 7. *Центральний державний історичний архів м. Києва*. 8. *Глебова А. М.* Пріоритетні дослідження українського фізика М.

Д. Пильчикова в галузі радіотехніки / А. М. Глебова // Наука та наукознавство. – 1999. – № 4. – С. 102–113. 9. *Плачинда В. П.* Микола Дмитрович Пильчиков / В. П. Плачинда (1857–1908). – К. : Наук. думка, 1983. – 200 с. 10. *Онопrienко В. И.* Создатели новой техники в Украинской ССР / В. И. Оноприенко, Т. А. Щербань, А. Г. Луговский, В. В. Кислов. – К. : Наук. думка, 1991. – 176 с. 11. *Андрющенко Ф. К.* Микола Петрович Клобуков – один з зачинателів електротехнічної і електрохімічної освіти в Україні / Ф. К. Андрющенко, В. Л. Теркан // Нариси з історії техніки на Україні. – К. : Наук. думка. – 1964. – № 11. – С. 60–64.

О. Є. Тверитникова, Ю. Є. Демідова

### **НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ТА ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ ХАРКІВСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ. ІСТОРИЧНІ НАРИСИ**

На основі архівних джерел детально простежено наукову, педагогічну і громадську діяльність учених ХТІ. Системними дослідженнями цих вчених закладена основа, на якій удосконалювалася система підготовки інженерних і наукових кадрів у Харківському політехнічному інституті, створено умови для зародження наукових напрямів і науково-технічних шкіл.

Е. Е. Тверитникова, Ю. Е. Демидова

### **НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ХАРЬКОВСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК**

На основе архивных источников детально прослежена научная, педагогическая и общественная деятельность ученых ХТИ. Системными исследованиями этих ученых была заложена основа, на которой усовершенствовалась система подготовки инженерных и научных кадров в Харьковском политехническом институте, создавались условия для формирования научных направлений и научно-технических школ.

E. Tveritnikova, J. Demidova

**ACTIVITY OF TEACHERS OF KHARKOV TECHNOLOGICAL  
INSTITUTE SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL AND ELUCIDATIVE.  
HISTORY ESSAY**

The scientific, pedagogical and public activity of scientist KTI by archives is considered. These scientists are lays basis by perfection system of preparation engineering and scientific specialists in Kharkov politechnical institute and creation condition by forming scientific direction and technical school.

*Стаття надійшла до редакції 3.09.2009 р.*