



## ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

28 серпня 2003 року

№22 (2636)

### Шановні друзі, колеги, студенти!

105 років тому, а саме 31 серпня 1898 року, відбулися урочистості з нагоди відкриття першого на півдні Європейської частини Російської імперії вищого технічного навчального закладу – Київського політехнічного інституту. А 100 років тому, у 1903 році, відбувся перший випуск інженерів-політехніків. Проте, тільки тепер, крізь роки і десятиліття, можна усвідомити значущість цієї події, визначити роль і місце Київської політехніки для країни й українського народу.

Сьогодні Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», ідеєю створення якого опікувалися такі передові вчені свого часу, як Д.І.Менделєєв, В.Л.Кирпичов, М.С.Жуковський, К.А.Тимірязєв, став не тільки найбільшим технічним університетом Європи, але й потужним науковим, просвітницьким, культурним, молодіжним центром нашої країни.

В НТУУ «КПІ» сьогодні ведеться копітка, а головне – ефективна робота по збереженню і примноженню славних традицій минулого, розвитку вітчизняних освітніх та наукових шкіл, формуванню сучасної молоді не тільки як фахівців своєї справи, але, в першу чергу, як громадян-патріотів, будівничих України. Історія КПІ – це історія розвитку технічної думки 20-го сторіччя на теренах України, а його майбутнє – це, не перебільшуючи, передумова успішного розвитку технологічної компоненти суспільства у 21 столітті.

Сьогодні, у переддень нового навчального року, я щиро хочу поздоровити Вас, шановні політехніки, з ювілеями Київської політехніки, побажати Вам натхнення, міцного здоров'я і щастя.

З повагою

Михайло Згуровський, ректор НТУУ «КПІ»



## СТОЛІТНЯ ФОРМУЛА КИЇВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ

Бурхливий економічний розвиток Російської імперії наприкінці XIX ст. ставив свої вимоги і завдання до всіх галузей господарства країни. Звичайно, найбільші очікування пов'язувалися з визначальними галузями, такими, як вугільна, металургійна, машинобудівна, транспортна, харчова та інші. Проте, хоча вимоги і ставилися самим життям, та розв'язувати їх, втілювати було складно – відчувалася гостра нестача інженерних кадрів. За офіційними даними 1892 р. із 27132 управляючих фабриками і заводами, що функціонували на теренах імперії, технічну освіту мали всього 2076, тобто 7,5%, а вищу спеціальну освіту і того менше – лише 1%.

У 1896 році професор Віктор Львович Кирпичов (на той час директор Харківського технологічного інституту, а у майбутньому – перший директор Київського політехнічного інституту), виступаючи на торгово-промислому з'їзді, зазначив:



В.Л. Кирпичов

«Усі директори вищих навчальних закладів завалени проханнями надіслати інженерів. Але ми не в змозі задовольнити ці прохання». Отже, потреба у нових вищих технічних навчальних закладах була на той час найактуальнішою, найнагальнішою.

Важливу роль у створенні Київського політехнічного інституту відігравав відомий державний діяч, міністр фінансів з 1892 року, голова Кабінету міністрів Росії з 1903 року, Сергій Юлійович Вітте.

Ось що писала газета «Кієвлянин» від 2 жовтня 1896 року: «... 1 жовтня 1896 року об 11 годині ранку кур'єрським поїздом Південно-Західних залізничних доріг до Києва прибув міністр фінансів Російської імперії статс-секретар С.Ю.Вітте. У своїй відповіді на привітання депутата від Київського Миського Управління Сергій Юлійович звернув увагу на те, що зростання промисловості та потреби сільськогосподарства Краю, що бурхливо розвивається, висувають на перший план питання організації на Півдні Росії Вищої технічної школи, і миська влада повинна прагнути, щоб вона була відкрита в Києві...»

Також ж думки був і представник промислового капіталу Києва Микола Артемович Терещенко, який започаткував приватне пожертвування на

заснування Київського політехнічного інституту.

Вже 25 листопада 1896 року під головуванням Київського міського голови професора Степана Михайловича Сольського відбулася нарада, метою якої було узгодження поглядів на характер майбутнього навчального закладу. Шостий пункт протоколу цієї наради, зокрема, зазначав: «... Найбільш відповідним типом нового навчального закладу визнається тип політехнічного інституту, що складається з кількох відділів, різних за спеціалізаціями, за прикладом політехнікумів у Цюриху, Карлсруе, Мюнхені, Відні, Ганновері, Аахені та інших...»

І ось останню крапку у вирішенні питання про створення Київського політехнічного інституту 14 березня 1897 року ставить імператор Микола II, який «... наймилостивіше повеліти зволив: привести до виконання пункт другий всепідданішої записки пана Начальника Краю про створення у Києві політехнічного інституту».

У той час поняття «інженер» було синонімом поняття «інтелектуал».

Інженер блискуче володів вищою математикою, фізикою, хімією, іноземними мовами. Він ще із студентської лави мав досвід участі в творчих наукових колективах, умів формулювати, розв'язувати, впроваджувати та супроводжувати практичні конструкторські проекти. Бути інженером в ті часи, як свідчать численні джерела, було не тільки престижно, але й дуже фінансово вигідно.

Термін «інженер» походить від латинського слова «ingeniosus», що означає «кмітливий, винахідливий». Аналіз цього слова дозволяє судити про двоїстий характер інженерної діяльності. Передусім, ця діяльність має прикладний характер, тому що вона спрямована на розробку, впровадження нових та супроводження існуючих технологій. З іншого боку, в процесі своєї діяльності інженер висуває вимоги до проведення фундаментальних досліджень або сам є виробником нових фундаментальних знань.

Двоїстий характер інженерної діяльності – прикладний та фундаментальний – визначає різницю в моделях інженерної освіти. Відповідно до історичного контексту та існуючого

попиту, сформувався цілий спектр моделей інженерної освіти. З одного боку цього спектра – модель освіти, яка об'єднує широкую фундаментальну природничо-наукову підготовку з «конкретною» спеціалізацією в даній галузі знань. З іншого боку – спеціалізована модель освіти інженера, здатного успішно працювати в системі сучасного виробництва.

Принципи такої інженерної освіти, закладені Дмитром Івановичем Менделєєвим, Миколою Євграфовичем Жуковським, Климентом Аркадійовичем Тимірязєвим, Віктором Львовичем Кирпичовим в Київському політехнічному інституті в період його створення в 1898-1903 роках, беруть свій початок від принципів освіти відомої на той час «Еколь політехнік» (L'Ecole Polytechnique – Вища політехнічна школа), заснованої в Парижі у 1794 році, а також Аахенського, Віденського, Магдебурзького технічних університетів. В основі цієї системи – об'єднання глибокої природничо-наукової базової підготовки з фізики, математики, хімії та інших дисциплін із загальноінженерною та отримання професійно-практичних навичок на виробництві та у наукових установах.

Система освіти, запропонована паризькою «Еколь політехнік», була запозичена не тільки КПІ кінця XIX – початку XX століття. Вона була прийнята в більшості політехнічних інститутів, відкритих у Російській імперії XIX століття – Варшавському, Санкт-Петербурзькому, Харківському та ін. Пізніше система освіти «Еколь політехнік» була репродукована лауреатом Нобелівської премії академіком Петром Капицею при створенні Московського фізико-технічного інституту. У новій Росії, як і в колишньому СРСР, таку освіту називають фізико-технічною, її визнають за елітарну інженерну.

І ця модель стала визначальною для КПІ. Для педагогічної діяльності у новостворений Київський політехнічний інститут були запрошені видатні вчені того часу: Віктор Львович Кирпичов, Олександр Миколайович Динник, Борис Якович Букрєєв, Олексій Васильович Нечаєв, Михайло Іванович Коновалов, Лев Володимирович



М.І. Коновалов

Писаржевський, Дмитро Павлович Рузький, Микола Петрович Червінський, Костянтин Олексійович Зворікін, Василь Петрович Єрмаков, Георгій Георгійович Де-Метц, Олександр Петрович Котельников, Олександр Олександрович Радциг, Володимир Григорович Шапошников, Євген Пилипович Вотчал, Володимир Львович Симиренко та інші. Пізніше до професури Київської політехніки влилися Євген Оскарів Патон, Степан Прокопович Тимошенко, Костянтин Костянтинович Симінський, Сергій Володимирович Серенсен.

У перші роки існування інституту на чотирьох відділеннях (інженерному, механічному, хімічному і сільськогосподарському) було створено 35 кафедр із лабораторіями і навчальними кабінетами, інженерний музей, навчальний сад, метеорологічну станцію, майстерні. Одним словом, для нормальної роботи і навчання були створені всі необхідні умови.

«Политехнический институт есть высшее учебное заведение, назначенное для подготовки инженеров, т.е., как показывает самое название, людей гения, способных придумывать и устраивать новое. С понятием о деятельности инженера необходимо соединяется требование творческой способности и созидательной деятельности, умение делать нечто новое. Если кто предлагает только рутинно копировать старину, тому не нужно кончать высшего учебного заведения: его деятельность будет работа ремесленника, а не инженера».

Для инженера прежде всего необходимо солидная научная подготовка. Он должен основательно изучить теоретические предметы – математику, физику, химию, геологию и др., смотря по специальности... Но кроме общих, отвлеченных наук, посвященных исключительно исканию истины для нее самой, в технических учебных заведениях преподают еще так называемые прикладные инженерные науки, посвященные практическим целям. Хотя практические потребности у человека появляются раньше отвлеченных, но науки прикладные появились позже общих наук. Иначе не могло

дима солидная научная подготовка. Он должен основательно изучить теоретические предметы – математику, физику, химию, геологию и др., смотря по специальности... Но кроме общих, отвлеченных наук, посвященных исключительно исканию истины для нее самой, в технических учебных заведениях преподают еще так называемые прикладные инженерные науки, посвященные практическим целям. Хотя практические потребности у человека появляются раньше отвлеченных, но науки прикладные появились позже общих наук. Иначе не могло

дима солидная научная подготовка. Он должен основательно изучить теоретические предметы – математику, физику, химию, геологию и др., смотря по специальности... Но кроме общих, отвлеченных наук, посвященных исключительно исканию истины для нее самой, в технических учебных заведениях преподают еще так называемые прикладные инженерные науки, посвященные практическим целям. Хотя практические потребности у человека появляются раньше отвлеченных, но науки прикладные появились позже общих наук. Иначе не могло

### СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1  
2  
3  
Століття формула Київської політехніки

4  
Перший випуск на хіміко-технологічному

5  
Перший випуск механіків

6  
КПІ на порозі нового століття

Закінчення на 2,3-й стор. ➔



### Закінчення. Початок на 1-й стор.

быть, потому что прикладные науки – дети отвлеченного знания, питающиеся плодами его», – так характеризовав призначення політехнічного інституту й інженерної діяльності взагалі перший директор Київської політехніки професор Віктор Львович Кирпичов у своїй промові на урочистому відкритті КПІ 31 серпня 1898 року.

Хто ж прийшов вчитися до Київської політехніки у 1898 році – році першого набору студентів?

Велику частину студентів перших наборів склали вихідці із дворян, чиновників, міщан, селян. Були серед перших студентів Київського політехнічного інституту нащадки військових і козацьких родів. Загальна кількість студентів, що вступили до КПІ у 1898 році, тобто в рік заснування інституту, склала 360 осіб. По відділеннях вони розподілилися так: механічне – 109, інженерне – 101, сільськогосподарське – 87 і хімічне – 63. Проте із цих 360 студентів до випуску в 1903 році дійшли тільки 84. Що ж спричинило такий значний «відсів» студентів?

З першого ж року існування в Київському політехнічному була введена курсова система навчання, де ставилося за мету вивчення і складання екзаменів з кожного базового навчального курсу, який передбачав опанування цілого ряду предметів. Проте вже 27 січня 1899 року на засіданні Ради інституту обговорювалося питання про перехід на предметну систему. Постановка цього питання була викликана тим, що більшість студентів через свою недостатню підготовленість і велику кількість предметів не справлялися з навчальним планом, і, як результат, успішно склали не всі іспити. З цих причин і прийшло до висновку: дозволити продовжити навчання студентам, які мають академічні заборгованості, за умови обов'язкового складання решти екзаменів-боргів на наступних курсах. Таке рішення практично скасувало курсову систему, і система навчання стала предметною.

Без сумніву, це сприяло поглибленому вивченню дисциплін, дало поштовх до творчого пошуку.

Від самого початку існування Київської політехніки почалося формування наукових шкіл. Сьогодні ми з гордістю називаємо імена видатних вітчизняних вчених, які стали фундаторами багатьох наукових напрямків, зробили величезні внески у розвиток науки, техніки, промисловості, виховали плеяду своїх послідовників. Це металург Василь Петрович Іжевський, механік Віктор Львович Кирпичов, Микола Борисович Делоне, Олександр Петрович Котельников, Степан Прокопович Тимошенко, Костянтин Костянтинович Симінський, теплотехнік Олександр Александрович Радциг, авіаконструктор Ігор Іванович Сікорський, хімік Лев Володимирович Писаржевський, Володимир Александрович Плотников, Володимир Григорович Шапошников, мостобудівник, зварювальник Євген Оскарів Патон та інші.

Учні і послідовники цих видатних учених самі стали фундаторами нових напрямків у науці, техніці. Одразу у пам'яті з'являються імена Архипа Михайловича Ляльки, Бориса Євгеновича Патона, Всеволода Івановича Толубинського, Сергія Павловича Корольова, Олексія Григоровича Івахненка, Костянтина Ілліча Ващенко, Миколи Прокоповича Чижевського, Володимира Івановича Явойського, Григорія Степановича Писаренка та багатьох інших.

Згадуючи наукові школи Київської політехніки, варто відзначити, школу металургії Василя Петровича Іжевського, школу механіки Віктора Львовича Кирпичова і Степана Прокоповича Тимошенка, школу мостобудування Євгена Оскарівича Патона, школу хімії Михайла Івановича Коновалова, Володимира Олександровича Плотникова, Льва Володимировича Писаржевського, школу авіації Миколи Борисовича Делоне та Олександра Петровича Котельникова та інших.

В.П.Іжевський став організатором підготовки інженерів-металургів у КПІ практично одночасно із заснуванням самого інституту. На перший план навчання майбутніх інженерів-металургів В.П.Іжевський поставив вивчення теорії металургійних процесів, що і на сьогодні залишається актуальним. Вражає різноманітність напрямків і наукових інтересів фундатора металургійної підготовки. В.П.Іжевський розробив декілька оригінальних конструкцій електричних печей та газогенераторів, запропонував нагрів сталі в соляних ваннах, спеціальні хімічні реактиви для вивчення мікроструктури залізо-вуглецевих сплавів, опублікував численні наукові праці, які представляють інтерес і сьогодні.

Кафедра, керована В.П.Іжевським, була значним науково-технічним та педагогічним осередком, серед вихованців кафедри такі визначні особистості, як академік Іван Павлович Бардін, професори Василь Юхимович Васильєв, Іван Андрійович Феценко-Чопівський, Микола Прокопович Чижевський та інші.

Величезний внесок у розвиток металургійної науки зробили у подальші роки академіки Микола Миколайович Доброхотов та Василь Мико-

лаївович Свешніков, професори Костянтин Ілліч Ващенко, Анатолій Федотович Чижський, Володимир Іванович Явойський, Валентин Степанович Кочо та інші.

Ім'я одного із найвидатніших механіків світу Степана Прокоповича Тимошенка теж пов'язане з Київським політехнічним інститутом. Блискучий фахівець з теорії пружності й опору матеріалів, Степан Прокопович Тимошенко розпочав свою роботу у КПІ 1906 року. Деякий час він очолював кафедру опору матеріалів, працював деканом механічного факультету. За роки роботи у Київській політехніці (1906-1911, 1918-1920) він виховав багатьох молодих вчених, підготував численні монографії, блискучі підручники, збірники праць з опо-

ру матеріалів, з історії науки і техніки, зокрема механіки, велику кількість наукових статей. Його науковий внесок – дійсно безцінний.

Пізніше (а саме 1920 р.) С.П.Тимошенко переїхав до США, де продовжив свою роботу спочатку у компанії Вестингауз, а потім професором Мічиганського та Стенфордського університетів. Вже як громадянин США С.П.Тимошенко двічі приїздив в Україну (1958 і 1967 рр.), і обидва рази він відвідував КПІ.

У той же період у Київському політехнічному інституті працювали й інші видатні вчені-механіки, такі як професор Микола Борисович Делоне, професор Олександр Петрович Котельников. Саме вони заклали фундамент під становлення і розвиток авіаційного наукового напрямку у Київському політехнічному інституті. Учень великого М.Є.Жуковського професор М.Б.Делоне був керівником заснованого ним авіаційного гуртка, який згодом (у 1923 р.) перетворився на Авіаційне науково-технічне товариство. Саме завдячуючи активній «авіаційній» діяльності стали можливими і ті видатні практичні досягнення, якими пишається КПІ. Це розробки молодого на той час Ігоря Івановича Сікорського – «батька» вертольотобудування, О.С.Кудашева, Ф.Ф.Андереса, В.П.Григор'єва, С.П.Корольова та інших.

Це у 1909 році Ігор Іванович Сікорський побудував у Києві перший натурний вертоліт, згодом – перший літак БІС-1 (С-1).

Це сталося якраз у період його навчання у Київській політехніці (1907-1910 рр.). Трохи пізніше І.І.Сікорський сконструював і побудував (1913 р.) найбільшу у світі багатомоторні літаки «Гранд» та «Ілля Муромець». Він створив ескадру повітряних кораблів, котрі брали участь у першій світовій війні.

Теоретична ж основа авіації в КПІ закладлася науковими працями професорів М.Б.Делоне, Г.К.Сулова, П.В.Воронця та Я.Б.Штаермана, академіків О.І.Кухтенка та М.О.Кільчевського.

Визначну роль у розвитку авіації в країні відіграв Архип Михайлович Лялька – випускник КПІ 1931 року. Саме авіаційна школа Київського політехнічного інституту сприяла формуванню його як видатного конструктора. Архип Михайлович створив перші в СРСР газотурбінні та турбореактивні двигуни, опрацював двигуни для ракет, що вивели на орбіту перший штучний супутник та першого в світі космонавта Юрія Олексійовича Гагаріна.

Тісно пов'язаним з КПІ було життя іншого видатного конструктора – Сергія Павловича Корольова. Ще навчаючись у нашому інституті (1924-1926 рр.), він виявив неабиякі здібності

до конструювання літальних апаратів. Розпочавши свій творчий пошук із планерів власної конструкції, він у подальшому вийшов на широкий шлях освоєння всієї сонячної системи, конструюючи ракети, літальні космічні апарати та комплекси.

Тісно пов'язаними із Київським політехнічним були видатний конструктор авіадвигунів академік Олександр Олександрович Мікулін (студент КПІ у 1913-1914 рр.); видатний вчений, конструктор об'єктів ракетної, космічної та авіаційної техніки академік Володимир Михайлович Челомей (студент КПІ з 1932 по 1934 рр.).

Вагомий внесок у розвиток і становлення вітчизняної науки зробив Євген Оскарів Патон. Прийшовши до КПІ фахівцем з мостобудування, він не тільки розвинув цей напрямок підготовки інженерів, але й спромігся закласти підвалини абсолютно нової науки – електрозварювання. Блискучим зразком поєднання двох наукових «стихий» – мостобудування та зварювання – є унікальний суцільнозварний міст у Києві, збудований 1952 року і названий на честь видатного вченого, патріота.

рію світової науки як перший із дослідників, що здійснив вилучення алюмінію з неводних розчинів шляхом електродлізу при звичайній температурі. У Київському політехнічному він працював майже із самого початку існування КПІ – з 1899 по 1941 рік.

Завідуючий кафедрою неорганічної хімії КПІ з 1908 р. по 1912 р. Л.В.Писаржевський видатний вчений в галузі фізичної хімії. Саме він створив основи електронної теорії окисно-відновних реакцій та теорію каталізу, запропонував теорію гальванічного елемента.

Розповідати про наукові школи Київської політехніки можна нескінченно. Про кожну з них можна писати книги, і про деякі вони вже написані.

Та головним завданням будь-якого вищого навчального закладу є підготовка фахівців.

Цього року у КПІ – ювілей – 100 років першого випуску інженерів. Це слава дата.

За цей час КПІ закінчило більш ніж двісті тисяч осіб. Треба сказати, що немає галузей промисловості в Україні, всіх країнах СНД, де б випускники нашого університету не сказали



Еполеми студентів КПІ

## СТОЛІТНЯ ФОРМУЛА

За своє життя Євген Оскарів Патон підготував для вітчизняної науки не одну сотню науковців, створив українські «патонівські» школи як мостобудівників, так і електрозварювальників, став організатором зварювального факультету.

Значний внесок у розвиток і становлення вітчизняної математичної науки зробив видатний всесвітньо відомий український вчений-математик академік Михайло Пилипович Кравчук. Сімнадцять років, з 1921 по 1938 рр., доля викладача і науковця була пов'язана з Київським політехнічним інститутом. Його праці з вищої алгебри та математичного аналізу, теорії диференціальних та інтегральних

свого творчого слова у розвитку тисяч і тисяч організацій, підприємств, заводів, КБ, науково-дослідних інститутів, де б дух творчого інженерного та наукового пошуку, який прищеплювався студентам, не сприяв випуску тисяч нових машин, устаткування, систем, товарів. Ми пишаємося, що серед керівників промисловості, науки, суспільних, громадських, державних діячів усіх рангів (як у минулому, так і тепер) багаті наші колишні студенти. Молодіми інженерами вони поверталися до своїх кафедр і факультетів, аби отримати консультації, продовжувати навчати, а потім зрілими фахівцями вони приходили до нас, і ми вже багато чому вчилися у них.

Цей процес самозбагачення – характерний для НТУУ «КПІ» як животно-джерело неперервного вдосконалення навчального процесу, підвищення ефективності наукових шкіл, надійні підвалини виховання молоді.

Газета «Киевлянин» №14 від 14 січня 1903 року писала: «Окончательные экзамены для студентов 4 курса начнутся 14 января и продолжатся до 25 января. Экзамены будут проводиться особыми комиссиями под председательством деканов отделений и при участии особого представителя министерства финансов. В этом году таким представителем был назначен известный ученый Д.И.Менделеев, который вчера приехал в Киев».

Водночас, і на цьому треба наголосити, на професорсько-викладацький склад КПІ, як і на директорат, була покладена неабияка відповідальність. Перший випуск, перші спеціалісти, перші дипломні проекти і роботи. Природно, що і вимоги, які ставилися до випускників, були достатньо високі.

Про рівень підготовки перших спеціалістів Київського політехнічного інституту Дмитро Іванович Менделєєв у своїй доповідній записці міністру фінансів С.Ю.Вітте від 30 січня 1903 року писав:

«Имея 35-летний опыт в деле дипломирования в высших учебных заведениях, я имею смелость утверждать, что такой общей совокупности специальных работ кончающих студентов, каковую я видел у студентов первого выпуска Киевского политехникума, нельзя встретить в извест-



Г.Г. Де-Метц



В.П. Іжевський



Екзаменаційна комісія під головуванням Д.І.Менделєєва на першому випуску студентів КПІ. 1903 р.



І.І. Сікорський за штурвалом літака власної конструкції



Студенти механічного відділення у лабораторії. Третій справа професор К.О.Зворикін



В.Ф.Бобров – ректор КПІ у 1921-1929 рр.



Студенти КПІ у хімічній лабораторії. 1937 р.



них мене університетах і технологічних інститутах, так як в етих останніх більшість дисертацій носить характер теоретический і не супроводжується, як здебільше, власними лабораторними дослідженнями, зустрічаються там лише як особіе исключения».

Роботи й проекти перших випускників Київського політехнічного інституту відрізнялись глибокою теоретичною проробкою і, водночас, носили практичний характер, являли собою конкретні завершені розробки. Про це говорять навіть їхні назви: «Сортувальні станції» (студ. Бутенка), «Залізничні переклади» (студ. Арія, Кожевникова, Сергєєва), «Порт Дунаю» (студ. Левандовського), «Порт Євпаторія» (студ. Барвінського), «Колоїдальне срібло» (студ. Думанського), «Натура жирів у лляному насінні» (студ. Митаревського) і ряд інших. Відмічаючи достатньо високий рівень самих випускних робіт і проектів, Д.І.Менделєєв пише далі:

«Примеры эти (дипломні роботи і проекти, — М.З.) имеют, по моему мнению, особо важное значение, так

більшість рішень Ради інституту, що стосувалися студентського руху, а інколи й сама брала участь у студентських виступах. Наприкінці 1901 р. Рада інституту звернулася з проханням до Міністерства фінансів про надання можливості вступати до інституту жінкам, а також усім бажаючим незалежно від віросповідання та національності і висловлювала протест проти втручання поліції у внутрішні справи закладу.

То був дійсно тривожний, революційний час. У відповідь на вимоги студентства та професури керівництвом держави було запроваджено (11 червня 1907 р.) нові «Правила...». Ці «Правила про студентські організації» і проведення вищої зібрань у стінах вищих навчальних закладів» фактично ліквідували автономію вищих навчальних закладів.

Восени 1908 р. студенти КПІ, наслідуючи студентів інших міст, активно підтримали всеросійський студентський страйк протесту проти наступу царизму на автономію вищої школи, що розпочався з ініціативи студентів Петербурзького університету. 24 вересня 1908 р. в інституті відбулася масова сходка, в якій взя-

фахівцях з вищою освітою була величезною. У травні 1920 року Народний комісаріат у справах освіти УРСР видав навіть розпорядження про відкриття літнього семестру і створення у технічних вузах спеціальних комісій для організації прискореного випуску інженерів. З цього року кількість вступаючих до інституту постійно збільшувалась. Двадцять років минуло століття були цікаві ще й тим, що саме в ці роки (з 1923 р.) в навчальний процес підготовки інженерів обов'язковим елементом вводилась виробнича практика. Це дійсно сприяло більш ефективній адаптації випускника КПІ до виробництва. Ця практика збереглася і до сьогодні.

Випускниками Київського політехнічного того часу стали майбутні академіки АН УРСР Сергій Володимирович Серенсен, Борис Савелійович Лисин, Георгій Йосипович Сухомел, академік АН СРСР Бенціон Мойсейович Вул, члени-кореспонденти АН УРСР Василь Юхимович Васильєв, Федір Павлович Бєлянкін та інші.

Мирну розбудову Київського політехнічного (з 1934 по 1944 р. — Київський індустріальний інститут) у 1941 році перервала війна. З початком Великої Вітчизняної війни усіх об'єднала єдина справа — захист Батьківщини. Вже у перші тижні війни було мобілізовано і добровільно вступили до армійських і флотських частин 650 студентів, викладачів і працівників інституту.

Близько 300 студентів п'ятого курсу після короткочасної військової підготовки було направлено на фронт командирами підрозділів, 300 — відправлено на військово-політичні курси для прискореної підготовки військових політпрацівників. Не всі з них повернулися додому — 170 викладачів, студентів, співробітників полягли на полях Великої Вітчизняної війни. Ми пам'ятаємо про них.

Наприкінці червня 1941 року інститут одержав розпорядження про евакуацію. Почалася підготовка до від'їзду у Ташкент. У середині серпня інститут (а це 48 професорів і доцентів, 36 викладачів і аспірантів, 19 співробітників і 500 студентів, а також обладнання й устаткування) прибув до Ташкента. Розташувався наш інститут на базі Середньоазійського індустріального інституту (СІІІ). У складі евакуйованого Київського індустріального інституту функціонували 4 факультети, 12 кафедр, на яких навчалася 31 група студентів другого-п'ятого курсів.

Працювати у Ташкенті за умов воєнного часу колективу інституту було нелегко, оскільки навчальний процес доводилось поєднувати з виконанням невідкладних господарських робіт на заводах, будовах, полях Узбекистану.

Київські вчені та інженери виконали у Ташкенті багато важливих науково-технічних робіт для народного господарства і оборони країни, зробили значний внесок у розвиток економіки Узбекистану та інших середньоазійських республік, тим самим зміцнивши технічний і економічний потенціал усієї країни.

Під керівництвом проф. В.Є.Васильєва в СІІІ було створено гро-

мадське бюро з проектування першого металургійного заводу в Узбекистані. Активну участь у проектуванні і будівництві заводу взяли викладачі М.О.Кичигін, С.М.Хаймович, В.Я.Бершов, К.І.Ващенко, М.Ф.Савін, В.І.Толубинський та інші співробітники механічного та енергетичного факультетів. Першу чергу заводу було пущено у дію вже 1944 р. Узбекистан одержав власну металургійну базу.

Для потреб машинобудування доктор технічних наук К.І.Ващенко розробив і впровадив у виробництво методи підвищення якості чавуну з використанням недефіцитних матеріалів. Проф. С.С.Рудник керував на підприємствах республіки роботами по вдосконаленню технологій різання металів. Канд. техн. наук П.Г.Березін розробив і впровадив на оборонних заводах Узбекистану нову технологію для підвищення продуктивності ливарних цехів.

Проф. М.О.Кичигін і доц. В.І.Толубинський займалися проблемами реконструкції теплових електростанцій Узбекистану, підвищення безаварійності та економічності роботи Чирчикської і Кувасайської ГЕС, Ферганської ТЕЦ.

Під керівництвом професорів М.О.Кичигіна та А.В.Орловського було розроблено нові типи парових турбін середньої й малої потужності для відновлення роботи енергетичних об'єктів.

Викладачі і наукові співробітники спеціального факультету під керівництвом проф. С.І.Тельбаума за дорученням Наркомату оборони СРСР у 1942-1943 рр. розробили новий зразок радіотехнічного озброєння, який дістав високу оцінку військових фахівців. З 1943 р. завдання оборони виконували доценти Н.П.Воллнер, В.А.Зморочков, М.В.Лауфер.

Багато науково-технічних робіт, виконаних київськими науковцями та інженерами в Ташкенті, було відзначено урядовими нагородами, 16 працівників інституту нагороджено орденами, 15 — грамотами Президії Верховної Ради Узбецької РСР.

За весь час своєї столітньої історії КПІ демонстрував значні зусилля у розповсюдженні знань по Україні, допомагав регіонам у створенні окремих навчальних закладів освіти як своїх філіалів, які у подальшому перетворилися на самостійні вищі навчальні заклади.

Так, наприклад, на базі сільськогосподарського відділення (факультету) КПІ з 1 вересня 1922 р. почав працювати самостійний сільськогосподарський інститут, а з 1930 року число нових вищих навчальних закладів поповнили Київський технологічний інститут легкої промисловості, Київський технологічний інститут харчової промисловості, Київський інженерно-будівельний інститут, Інститут інженерів водного транспорту (м. Одеса) та інші. У 1933 році на базі КПІ розпочав роботу Київський інститут інженерів цивільної авіації. Київський по-

літехнічний стояв у витоків і багатьох інших вищих навчальних закладів України.

За ініціативою провідних вчених КПІ на базі існуючих та новостворених кафедр і науково-дослідних лабораторій було засновано також ряд академічних та галузевих науково-дослідних інститутів. Ось деякі з них: Інститут технічної механіки (1918 р.), Інститут хімії Наросвіти та Академії наук України (1930 р.), Інститут електрозварювання (1934 р.), Інститут органічної хімії (1939 р.), Інститут загальної та неорганічної хімії (1945 р.), Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А.В.Думанського (1968 р.), Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського (1977 р.) та інші.

Спостерегаючи за стрімкою ходою технічного прогресу, виконуючи актуальні завдання щодо підготовки фахівців за новими науково-технічними напрямками для вітчизняної економіки, у КПІ послідовно відкриваються нові факультети, кафедри, спеціальності. У 1918 році було відкрито п'ятий факультет — електротехнічний, у 1922 році — інженерів шляхів сполучення. У повоєнному 1946 році кількість факультетів у Київському політехнічному становила 9. У 1948 році до існуючих додалися ще 3 нових факультети: зварювальний, інженерно-фізичний, інженерно-педагогічний.

За останні роки було відкрито такі факультети: факультет менеджменту та маркетингу (1992 р.); факультет лінгвістики (1995 р.); факультет соціології (1996 р.); факультет права (1996 р.); факультет фізичного виховання та спорту (1996 р.); інститут прикладного та системного аналізу (1997 р.); факультет біотехнології (2001 р.); інститут телекомунікаційних систем (2002 р.); міжуніверситетський медико-інженерний факультет (2002 р.).

На сьогодні загальна кількість факультетів та навчально-наукових інститутів становить 27. Сороз з пологовістю тисяч студентів набувають знань із 113 спеціальностей. Це найбільший показник у Європі серед вищих технічних навчальних закладів.

Думаючи про майбутнє Київської політехніки, про стратегію її подальшого розвитку, ми спираємося на вікові традиції попередніх поколінь. Ми бережемо наші традиції, адже вони — це місток між минулим і майбутнім.

Одним із таких містків — містків пам'яті про минуле — є пам'ятники видатним політехникам. Сьогодні біля корпусів КПІ встановлено пам'ятники Дмитру Івановичу Менделєєву, Віктору Львовичу Кирпичову, Степану Прокоповичу Тимошенку, Євгену Оскарівичу Платону, Сергію Олександровичу Лебедеву, Михайлу Пилиповичу Кравчуку. Ці імена навіки пов'язані з КПІ. Робота по вшануванню видатних науковців, педагогів-політехників триває. Проводяться наукові читання, конференції, семінари, видаються книжки, відкриваються іменні аудиторії, встановлюються іменні стипендії.

105 років Київській політехніці... 100 років від дня першого випуску інженерів... Багато це чи мало? За мірками людського життя — багато, за мірками історії — мить. По-різному можна оцінювати важливість і актуальність цих дат для нашого сучасника. Важливо інше: пам'ять про перших. Пам'ять про тих, хто закладав основи Київської політехніки сьогоднішнього дня, отже — і майбутнього.

Михайло Згуровський, ректор НТУУ «КПІ», академік НАН України



Знак для тих, хто закінчив КПІ

## КИЇВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ

как это первый выпуск Киевского политехникума, и они могут составить традицию чрезвычайно важного значения для будущности других наших политехникумов, показывая одновременно как трудолюбие и внимание профессором, так и должную для самостоятельности подготовки выпускаемых студентов...».

Невідомою сторінкою історії КПІ є його участь у загальнодемократичному русі країни, що здійснювався під гаслом демократизації вищої школи, свободи студентських об'єднань. Студенти вимагали ліквідації поліцейського нагляду у вищих навчальних закладах, висловлювали невдоволення репресивною політикою царизму. Уже навесні 1899 р., тобто у перший рік існування інституту, його вихованці взяли участь у всеросійському студентському страйку, спрямованому проти реакційної політики властей. Уряд відповів на це відрахуванням з інституту, арештом і засланням 32 студентів — організаторів та активних учасників страйку. Проте студентські заворушення не припинились упродовж 1900 р. Студенти вимагали повернення до інституту відрахованих.

Репресії уряду викликали хвилю протесту. Вибухнув загальний студентський страйк, який до березня 1901 р. охопив 35 навчальних закладів країни. У січні першими виступили студенти КПІ та університету, їх підтримали студенти і робітники Петербурга, Москви, Харкова та інших міст.

11 березня 1901 р. у Києві знову відбулася демонстрація студентів університету, політехнічного та інших навчальних закладів.

Різними були погляди професорів і викладачів інституту. Одні вимагали тільки поліпшення умов академічної роботи у межах існуючого ладу, інші намагалися досягти компромісу з властями, їм протистояла демократично настроєна група професорів і викладачів, яка прагнула реформувати вітчизняну вищу школу.

Частина професорів підтримувала демократичні вимоги студентів, у тому числі вимоги автономії вищої школи, позитивно впливала на

ли участь близько 1500 студентів. Велика фізична аудиторія інституту не змогла вмістити усіх бажаючих. У прийнятій резолюції зазначалося, що політехніки рішуче протестують проти політики уряду і приєднуються до всеросійського студентського страйку. Студенти вимагали утвердження автономії вищої школи, свободи для розвитку науки і викладання, забезпечення можливості вступу до вузів абітурієнтів з певним освітнім цензом незалежно від статі і національності, визнання прав студентських представників і організацій. Боротьбу за автономію вищої школи підтримали прогресивно настроєні професори і викладачі.

Скасування нових «Правил...» у вимагала також Рада інституту. 4 жовтня 1908 р. на своєму надзвичайному засіданні вона схвалила текст доповідної записки в Міністерство фінансів, у якій повідомлялось, що загальностудентське зібрання 24 вересня відбулося з дозволу директора інституту, підкреслювалося, що заворушення серед студентів спричинилися подіями у вищих навчальних закладах усієї країни. Рада вважала, що єдиною умовою відновлення нормального навчального процесу в інституті є скасування «Правил...» від 11 червня 1907 р. На знак протесту проти запровадження нових «Правил...» у відставку подали директор інституту В.Ф.Тимофєєв, декани В.Г.Бажаєв, О.О.Радциг, В.Г.Шапошиков, С.О.Платон. Міністерство внутрішніх справ, зі свого боку, зажадало звільнити з інституту професорів М.П.Чирвинського, М.М.Тихвінського, Ю.М.Вагнера, А.В.Нечаєва, М.А.Артем'єва, Д.П.Рузького, С.А.Іванова, Є.П.Вотчала, А.В.Ключарова.

Проте і революції колись закінчуються, настає звичайне буденне життя. Період з 1917 по 1941 рік можна охарактеризувати як період поступового розвитку і становлення Київської політехніки. На той час потреба у

фахівцях з вищою освітою була величезною. У травні 1920 року Народний комісаріат у справах освіти УРСР видав навіть розпорядження про відкриття літнього семестру і створення у технічних вузах спеціальних комісій для організації прискореного випуску інженерів. З цього року кількість вступаючих до інституту постійно збільшувалась. Двадцять років минуло століття були цікаві ще й тим, що саме в ці роки (з 1923 р.) в навчальний процес підготовки інженерів обов'язковим елементом вводилась виробнича практика. Це дійсно сприяло більш ефективній адаптації випускника КПІ до виробництва. Ця практика збереглася і до сьогодні.

Випускниками Київського політехнічного того часу стали майбутні академіки АН УРСР Сергій Володимирович Серенсен, Борис Савелійович Лисин, Георгій Йосипович Сухомел, академік АН СРСР Бенціон Мойсейович Вул, члени-кореспонденти АН УРСР Василь Юхимович Васильєв, Федір Павлович Бєлянкін та інші.

Мирну розбудову Київського політехнічного (з 1934 по 1944 р. — Київський індустріальний інститут) у 1941 році перервала війна. З початком Великої Вітчизняної війни усіх об'єднала єдина справа — захист Батьківщини. Вже у перші тижні війни було мобілізовано і добровільно вступили до армійських і флотських частин 650 студентів, викладачів і працівників інституту.

Близько 300 студентів п'ятого курсу після короткочасної військової підготовки було направлено на фронт командирами підрозділів, 300 — відправлено на військово-політичні курси для прискореної підготовки військових політпрацівників. Не всі з них повернулися додому — 170 викладачів, студентів, співробітників полягли на полях Великої Вітчизняної війни. Ми пам'ятаємо про них.

Наприкінці червня 1941 року інститут одержав розпорядження про евакуацію. Почалася підготовка до від'їзду у Ташкент. У середині серпня інститут (а це 48 професорів і доцентів, 36 викладачів і аспірантів, 19 співробітників і 500 студентів, а також обладнання й устаткування) прибув до Ташкента. Розташувався наш інститут на базі Середньоазійського індустріального інституту (СІІІ). У складі евакуйованого Київського індустріального інституту функціонували 4 факультети, 12 кафедр, на яких навчалася 31 група студентів другого-п'ятого курсів.

Працювати у Ташкенті за умов воєнного часу колективу інституту було нелегко, оскільки навчальний процес доводилось поєднувати з виконанням невідкладних господарських робіт на заводах, будовах, полях Узбекистану.

Київські вчені та інженери виконали у Ташкенті багато важливих науково-технічних робіт для народного господарства і оборони країни, зробили значний внесок у розвиток економіки Узбекистану та інших середньоазійських республік, тим самим зміцнивши технічний і економічний потенціал усієї країни.

Під керівництвом проф. В.Є.Васильєва в СІІІ було створено гро-

мадське бюро з проектування першого металургійного заводу в Узбекистані. Активну участь у проектуванні і будівництві заводу взяли викладачі М.О.Кичигін, С.М.Хаймович, В.Я.Бершов, К.І.Ващенко, М.Ф.Савін, В.І.Толубинський та інші співробітники механічного та енергетичного факультетів. Першу чергу заводу було пущено у дію вже 1944 р. Узбекистан одержав власну металургійну базу.

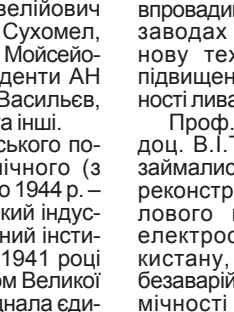
Для потреб машинобудування доктор технічних наук К.І.Ващенко розробив і впровадив у виробництво методи підвищення якості чавуну з використанням недефіцитних матеріалів. Проф. С.С.Рудник керував на підприємствах республіки роботами по вдосконаленню технологій різання металів. Канд. техн. наук П.Г.Березін розробив і впровадив на оборонних заводах Узбекистану нову технологію для підвищення продуктивності ливарних цехів.

Проф. М.О.Кичигін і доц. В.І.Толубинський займалися проблемами реконструкції теплових електростанцій Узбекистану, підвищення безаварійності та економічності роботи Чирчикської і Кувасайської ГЕС, Ферганської ТЕЦ.

Під керівництвом професорів М.О.Кичигіна та А.В.Орловського було розроблено нові типи парових турбін середньої й малої потужності для відновлення роботи енергетичних об'єктів.



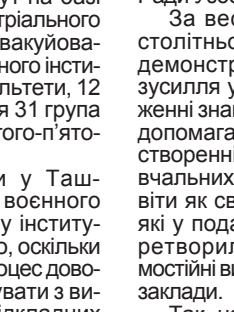
В.Ф. Тимофєєв



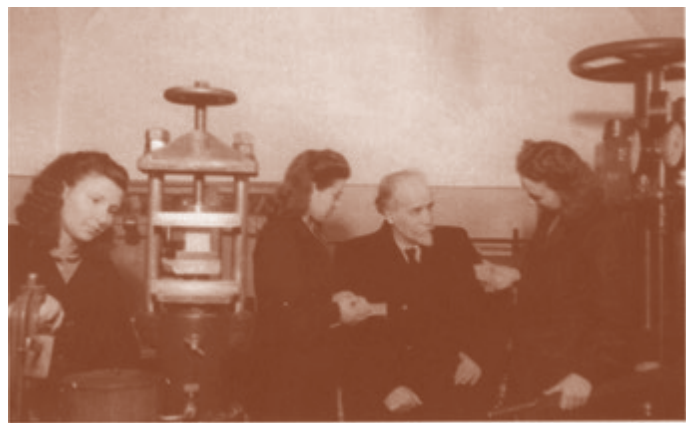
О.В. Нечаєв



В.Г. Шапошиков



О.О. Радциг



Завідуючий кафедрою технології силікатів, академік АН УРСР Б.С.Лисин із студентами. 1951 р.



Зліва направо: академік АН УРСР Г.С. Писаренко, професор С.П. Тимошенко, ректор КПІ О.С. Плизунов. 1958 р.



Зліва направо: генеральний конструктор авіаційних двигунів А.М. Люлька, д.т.н. проф. В.О. Христин, академік АН УРСР І.І.Швець — випускники КПІ



# ПЕРШИЙ ВИПУСК НА ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОМУ

## З них починався ХТФ

Восени 1898 р. на хімічне відділення новоствореного КПІ зарахували 63 студенти. Мабуть, вперше в історії освіти Росії для КПІ був побудований у 1899 р. спеціальний хімічний корпус за проектом архітектора Кітнера.

Новація відзначалася й навчальні плани хімічного факультету, розроблені з урахуванням найпередовіших досягнень хімії та хімічної технології: передбачалося більше годин на лабораторні, практичні заняття та виробничу практику; йшлося також про спеціалізацію навчання, тобто крім загальної хіміко-інженерної підготовки студенти одержували підготовку з певної групи хімічних виробництв (неорганічної, органічної, фарбової тощо).

Із перших днів функціонування на факультеті почали працювати видатні вчені-хіміки М.І.Коновалов (перший декан) та С.М.Реформатський. До роботи на факультеті були залучені вчені, які згодом прославили вітчизняну науку: В.Ф.Тимофєєв (фізична хімія), В.Г.Шапошников (органічна технологія), М.М.Тихвінський (органічна технологія).

Першими кафедрами на факультеті були такі: неорганічної хімії, органічної хімії, технології волокон та



пускників, хоча захистились всього 16. Річ у тім, що альбом готували заздалегідь. До дипломування було допущено 25 студентів, а встигли підготуватись та захиститись в 1903 році 16, а решта пізніше.

Загалом у 1903 р. успішно закінчили КПІ 89 студентів, хоч на перший курс у 1898 р. було зараховано 360. Тут треба взяти до уваги, що навчальний процес був надзвичайно напруженим і вимогливим. Зате студенти отримували ґрунтовні теоретичні й практичні знання, тому їх цінували під час їхньої самостійної праці і вони швидко просуваються по службі. Також треба врахувати і час революційних виступів, які не оминули КПІ, коли ряд студентів було звільнено.

У 1899 р. майже все студентство Росії брало участь у страйках, які були викликані репресіями проти студентів у Санкт-Петербурзі.

У 1899 р. майже все студентство Росії брало участь у страйках, які були викликані репресіями проти студентів у Санкт-Петербурзі.

закінчило навчання 3 особи, а в травні – 13.

Якщо порівняти списки випускників хімічного відділення у 1903 р. за зазначеними джерелами, то побачимо, що у звіті 1903 р. подано прізвища 15 осіб, а в списку тих, що закінчили хімічне відділення з 1903 по 1910 рр. – 16. В першому списку не вистачає прізвища Ісаєя Боруховича Мінца, який захистив диплом у травні. Якщо доповнити цим прізвищем наведений список, то кількість випускників КПІ 1903 р. становитиме 90.

Як свідчать дослідники історії ХТФ, серед випускників 1904 р. є студенти Э.Вторжецький, К.Остраков та Ю.Хлюдинський, які не встигли захиститись у 1903 р. З першого прийому студентів-хіміків у різні роки захистилися 39 осіб.

Оцінювати підготовку молодих фахівців першого випуску КПІ було доручено Комісії державних іспитів на чолі з Д.І.Менделєєвим, який прибув до Києва 12 січня. З 17 по 25 січня він приймав екзамени на кількох факультетах, насамперед на хімічному. Травневий захист проводився під головуванням деканів. На хімічному факультеті деканом на той час працював проф. О.В.Нечаєв.

Захисти дипломних робіт інженерного, механічного та сільськогосподарського факультетів відбувалися в актовій залі головного корпусу, а хімічного – у Великій хімічній аудиторії хімічного корпусу.

Менделєєв оглянув усі лабораторії факультету, спілкувався з викладачами. Згодом він відзначав, що бачив багато кращих лабораторій у Західній Європі, не кажучи вже про російські лабораторії вищих навчальних закладів, але вважає, що лабораторії, кабінети та майстерні Київського політехнічного відділення з-поміж усього ним баченого не лише сучасністю і багатством обладнання, а й різноманітними вдосконаленнями пристосувань, призначених для студентських занять, що особливо заслуговує на увагу.

Цікаво, що призначення, які отримали випускники хімічного відділення, були в усі куточки Російської імперії – від Варшави до Харбіна на Далекому Сході – і на різні посади: фабричного інспектора, лаборанта, викладача, гідротехніка тощо.

Серед випускників першого випуску по хімічному відділенню був майбутній член-кореспондент АН СРСР з 1933 р. та академік АН УРСР з 1945 р., один із засновників колоїдної хімії в нашій країні, засновник у 1904 р. у Києві першої вітчизняної лабораторії колоїдної хімії – Антон Володимирович Думанський. Він починав педагогічну і наукову діяльність в рідному інституті, оскільки його тут залишили після його закінчення. У 1980 р. його ім'я присвоєно створеному у 1968 р. Інституту колоїдної хімії та хімії води НАН України.

*За матеріалами В.Константинова, випускника ХТФ, та О.Хоцянівського, доц. ХТФ*



А.В. Думанський



фарбуючих речовин, органічної технології, будівельних матеріалів, технології сільськогосподарських продуктів, металургії, фізичної хімії. Із 35 кафедр новоствореного інституту вісім входили до складу хімічного факультету.

Заглянувши у два цікавих документи: "Отчет о состоянии Киевского политехнического института императора Александра II за 1903 год" (К. – 1904. – 235с.) та "Список инженеров-технологов, окончивших Киевский политехнический институт по химическому отделению с 1903 по 1910 г." (К. – 1911. – 22с.), що знаходяться в 12-му залі НТБ ім. Г.І.Денисенка, читаємо: "По химическому отделению с дипломом 1-й степени: Башкиров Георгий, Гарбузов Александр, Думанский Антон, Душский Элиаш, Колмаков Николай, Крыницкий Эдуард, Леонидов Сергей, Михерев Виктор, Селин Иван, Сенчиковский Станислав, Финогеев Михаил, Хаин Ицко, Яцевич Михаил; с дипломом 2-й степени: Евдокимов Николай, Турченко-Тур Николай".

У травні 2003 р. провідний бібліотекар нашої бібліотеки Л.Л.Гандюхіна знайшла в книгозбірці альбом першого випуску хімічного відділення КПІ, який протягом останніх десятиліть вважався загубленим. В альбомі є фотографії викладачів того періоду та студентів-випускників, а також види корпусів, лабораторій КПІ. До речі, фото професорів КПІ того періоду, що вміщені в цьому номері нашої газети на 2-й та 3-й сторінках, взято саме з цього альбому. В альбомі представлено 25 ви-

бурзі. 24 жовтня 1901 р. у Великій хімічній аудиторії відбулася студентська сходка, на якій висунуто ряд політичних вимог. Оскільки уряд їх не задовольнив, у січні 1902 р. розпочався загальний студентський страйк, що тривав майже півроку. Таким чином, протягом усього навчального року заняття майже не відбувалися, що зумовило появу наказу міністра освіти про



Сторінки з альбому першого випуску хімічного відділення КПІ, 1903 р.

те, що всі студенти КПІ залишаються повторно на наступний навчальний рік. Ось чому перший випуск студентів на факультеті відбувся не 1902 р., як передбачалося чотирирічним навчальним планом інституту, а на рік пізніше.

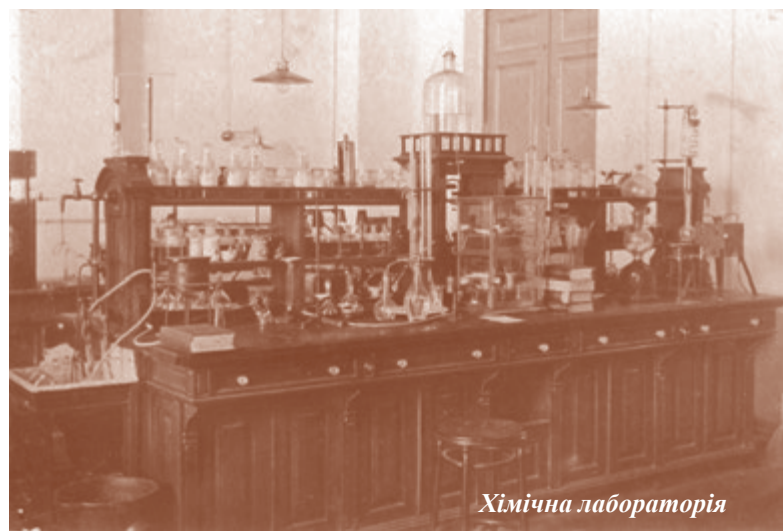
Через ці та інші поважні причини тільки незначна кількість студентів закінчила курс навчання в КПІ 1903 року. Та й іспити видалися важкими, тому було призначено два випускних іспити: в січні та у травні. Так, на хімічному відділенні у січні



**Коновалов Михайло Іванович** (1858-1906) – видатний хімік-органік, д.х.н., професор; перший декан хімічного відділення (1899-1906), директор КПІ (1902-1904); член Російського хімічного товариства, голова хімічного відділення Товариства шанувальників природознавства, голова Київського товариства дослідників природи. Відкрив реакцію нітрування насичених вуглеводів, поширив дослідження на карбонові кислоти і терпени, вивчав реакції з участю трихлориду алюмінію, магнійорганічних сполук. Створив наукову школу, серед представників якої академіки Л.В.Писаржевський, Н.Я.Демянів, А.С.Чічабін, А.В.Думанський, В.А.Плотников, професори С.М.Реформатський, В.П.Іжевський та інші.

**Реформатський Сергій Миколайович** (1860-1934) – чл.кор. АН СРСР (1928), завідувач кафедри органічної хімії (1898-1907). У 1897 р. входив до складу будівельної комісії КПІ. Відкрив синтез, який дозволив створити вітамін А та його похідні. Засновник київської школи хіміків-органіків, серед учнів Я.І.Михайленко, В.П.Яворський, М.Л.Жданович та інші. Організував виробництво фармацевтичних препаратів (аспірин, новокаїн, ефір).

**Тимофєєв Володимир Федорович** (1858-1923) – професор кафедри фізичної хімії (1899-1908), директор інституту (1906-1908); засновник і перший директор Українського інституту прикладної хімії (1922). Наукові роботи пов'язані з вивченням природи безводних розчинів. Його роботи стали підтвердженням хімічної теорії розчинів.



Хімічна лабораторія

**Шапошников Володимир Григорович** (1870-1952) – професор, академік АН УРСР; організував і завідував кафедрою технології волокнистих та фарбуючих речовин (1899-1918), першу кафедру такого профілю в Росії та одну з перших у світі; завідував кафедрою органічних барвників (1947-1949), був деканом хімічного відділення (1906-1909 та 1911-1916), засновник і перший директор Інституту хімічної технології АН УРСР (1934-1938), працював в Інституті органічної хімії АН УРСР (1938-1941). На початку минулого століття у промисловості виробництва фарб і технології фарбування працювали виключно випускники КПІ – учні В.Г.Шапошникова.

**Плотников Володимир Олександрович** (1873-1947) – професор, завідувач кафедри фізич-

ної хімії, декан ХТФ (1920-1921); академік АН УРСР, чл.кор. АН СРСР. Протягом 1899-1941 пройшов шлях від лаборанта до декана, з 1910 – професор. Був директором Інституту хімії АН УРСР (1931-1941), з 1945- завідувач лабораторії в Інституті загальної та неорганічної хімії АН УРСР. В.О.Плотников першим у світовій науці здійснив електролітичне вилучення алюмінію з неводних розчинів при звичайній температурі, став засновником і директором першого хімічного інституту Української АН.



**Писаржевський Лев Володимирович** (1874-1938) – академік АН СРСР та АН УРСР, професор КПІ в 1908-1912 рр., з 1927 р. – директор Інституту фізичної хімії АН УРСР. У КПІ провів цикл досліджень щодо впливу розчинника на реакції обміну з участю неорганічних солей.

**Дементєв Костянтин Григорович** (1864-1916) – професор, завідувач лабораторії мінеральних речовин (1903-1907), директор інституту (1908-1911), секретар і декан інженерного відділення (1905-1907). Найбільшим досягненням К.Г.Дементєва слід вважати створення багатьох підручників та посібників із технології неорганічних речовин, яких на той час майже не було. Він видав понад 40 книг, за якими навчалися кілька поколінь інженерів. Нагороджений орденами Св.Станіслава (1897) та Св.Володимира (1911).

**Лісін Борис Савелійович** (1883-1970) – д.х.н., академік АН УРСР. У 1909 р. закінчив КПІ і залишився тут

працювати; завідував кафедрою технології силікатів (1921-1956), був директором Інституту мінеральної сировини АН УРСР, до кінця життя залишався науковим консультантом кафедри хімічної технології кераміки і скла. Завдяки Б.С.Лісину вивчено каоліни України, які є сировиною для порцелянової, електрохімічної, паперової, інших галузей промисловості. Лауреат Державної премії СРСР 1950 р.

**Яворський Володимир Полікарпович** (1876-1942) – академік АН УРСР, заслужений діяч науки УРСР (1934); з 1939 – директор Інституту органічної хімії АН УРСР. У 1921-1925 рр. працював у КПІ, збагативши хімію магнійорганічного синтезу та азидосполук.

**Тананас Микола Олександрович** (1878-1959) – д.х.н., професор, завідувач кафедри аналітичної хімії, декан ХТФ (1921-1922), працював у КПІ до 1938 р., створив тут розділ аналітичної хімії – крапельний аналіз. Засновник київської школи аналітичного аналізу, до якої належать академіки А.К.Бабко, А.Т.Пилипенко, І.В.Тананас.





# ВІНШУЄМО ПЕРШИХ МЕХАНІКІВ КПІ

При заснуванні Київського політехнічного інституту на механічному відділенні були створені кафедри теоретичної механіки (завідувач проф. О.П.Котельников), прикладної механіки (завідувач проф. Д.П.Рузький), опору матеріалів (завідувач проф. В.Л.Кирпичов) та механічної технології (завідувач проф. К.О.Зворикін). Механічне відділення, його навчальні аудиторії, кабінети, лабораторії та майстерні було розміщено в центральній та західній частині головного корпусу, а також у будівлі механічних майстерень.

Незабаром для забезпечення навчального процесу було створено і обладнано навчально-дослідні лабораторії, кабінети, механічні майстерні, механічну лабораторію (з музеєм), модельний кабінет, кабінети теоретичної механіки, технічної механіки, прикладної механіки, лабораторії металів, кабінети обробки матеріалів тиском, обробки металів різанням, лабораторії ливарної справи, випробувань парових котлів, двигунів, кабінет рухомого складу та тяги, авіаційну лабораторію, борошномельну лабораторію, гідравлічну лабораторію, кабінет і дослі-



В.П. Єрмаков

дну станцію сільськогосподарських машин, лабораторію волоконних матеріалів, архів малюнків, музей студентських робіт, зали для креслення. У всі часи пильна увага приділялася добору професорсько-викладацьких кадрів, особливо це було важливо при створенні нового навчального закладу. Вперше в практиці країни в КПІ було запроваджено конкурсний порядок призначення професорів кафедр. Конкурс могли проходити тільки ті особи, які мали відповідний науковий ступінь. Професорів призначали ординарних та екстраординарних.

Для викладання окремих предметів (за браком професури) викладачів призначали (також за конкурсом) з-поміж осіб, які отримали звання ад'юнкта інституту. Для одержання такого звання необхідно було закінчити університет або вищий технічний навчальний заклад і витримати конкурс на механічному відділенні. При цьому необхідно було прочитати пробну лекцію, запропоновану факультетом, і подати та публічно захистити наукову працю з обраного фаху. Тому, хто відповідав цим вимогам, присвоювалося звання ад'юнкта інституту і надавалося право на заміщення вакантної посади на кафедрі за фахом.

Як бачимо, при комплектуванні педагогічного складу, перш за все враховувалися такі риси кандидатури, як успішна наукова діяльність, педагогічна майстерність, організаторські здібності, вміння працювати зі студентами.

На пропозицію В.Л. Кирпичова вже у 1899 р. Рада інституту схвалила введення на механічному та сільськогосподарському відділеннях курсу проектування, будівництва та експлуатації сільськогосподарських машин. Викладачем цього нового курсу було запрошено молодого інженера-механіка К.Г. Шиндлера, у якого був досвід конструювання та використання сільськогосподарської техніки; він пройшов майже дворічний практикум сільськогосподарського машинобудування в Німеччині, Франції, Англії, США. Зі школи К.Г. Шиндлера вийшла ціла плеяда вчених, агрономів та інженерів настільки високої кваліфікації, що багато хто з них швидко зайняв керівні посади на підприємствах і в господарствах. Кілька років він працював деканом факультету.

Один із видатних російських математиків і механіків, перший завідувач

кафедри вищої математики КПІ, член-кореспондент російської АН проф. В.П. Єрмаков працював в інституті з 1898 до 1922 р. Всі ці роки він викладав студентам-механікам вищу алгебру, аналітичну геометрію, диференціальне та інтегральне числення. Вчений зі світовим ім'ям, він певний час очолював товариство математиків Європи.

Академік архітектури О.В.Кобелев з 1899 р. вів архітектурне креслення та архітектурне проектування. Під його керівництвом зводилися основні корпуси КПІ, а також вокзали станцій Козятин і Сарни; у Києві – будівлі педінституту, центрального телеграфу, надбудова Держбанку та ін. Відомий український художник О.К. Пимоненко викладав на факультеті малювання.

Творче спілкування в колективі сприяло розвитку науки, становленню наукових шкіл. У цей період у КПІ формується кілька наукових шкіл, серед них школи механіків і математиків на механічному факультеті. Тут формуються наукові школи В.Л.Кирпичова з гідростатики й теорії міцності; О.П.Котельникова – засновника теорії гвинтів; С.П.Шенберга та Г.И.Сухомила – з гідравліки; О.М.Динника та С.П.Тимошенка – з опору матеріалів та теорії пружності; М.Б.Делоне – з авіабудування, К.К.Симінського – з теорії втом і міцності матеріалів; К.Г.Шиндлера – з сільськогосподарського машинобудування та ін. Наукові школи інституту і факультету сягнули рівня світової науки.

У навчанні висококваліфікованих інженерів, поліпшенні якості їх підготовки, розвитку технічних навичок та ініціативи велику роль відіграли студентські науково-технічні гуртки. Першим гуртком на механічному факультеті був, звичайно, механічний гурток, створений 4 грудня 1902 р. Спочатку він складався з семи студентів: Горбачевського, Колобова, Ганицького, Прохорова, Новікова, Ко-



тельникова та Бобирева на чолі з проф. О.О.Радцигом, якого пізніше замінив проф. В.Ф.Бобров, а останнього проф. М.О.Воропаєв. У роботі гуртка активну участь брали проф. Г.Д.Дубелір, проф. Є.О.Патон та ін. Уже в 1903 р. було створено бібліотеку гуртка. Крім книг і каталогів, які пожертвували інституту переважно професори, бібліотека передплатила п'ять журналів. Гурток мав власний статут, відповідно до якого була організована вся робота.

Згідно з правилами прийому в інститут до вступних іспитів допускали всіх бажаючих, хто мав атестат про закінчення гімназії, реальних училищ або інших середніх навчальних закладів. Поза конкурсом зараховували абітурієнтів, які раніше закінчили інші вищі навчальні заклади.

На 1 січня 1902 р., коли вже сформувалися всі 4 курси, механіків було 316 (37,5% від загальної кількості студентів в інституті). На 1 січня 1903 р. на факультеті нараховувалося вже 340 чоловік, однак це складало лише 27,1% від загальної кількості студентів інституту. В подальшому кількість студентів на факультеті швидко зростала й на жовтень 1909 р. досягла 790 осіб і на цьому рівні трималася аж до першої світової війни.



Є.О. Патон

Випускникам механічного факультету, які успішно витримували державні іспити, присвоювали звання інженера-технолога. Це звання давало право очолювати підприємства, керувати спорудженням фабричних, заводських і житлових приміщень, а також провадити інші будівельні роботи, складати проекти таких будинків і робіт. Крім того, диплом інженера КПІ надавав право викладати в навчальних закладах технічного профілю. Випускники факультету мали право носити встановлений для всіх випускників КПІ нагрудний знак інженера.

Перший випуск інженерів на факультеті відбувся в 1903 р. Причому того року, як і в наступні роки також, відбулося два випуски. У січні 1903 р. дипломи одержали 4 особи, а у травні – ще 6.

В подальшому кількість випускників коливалась: в 1904 р. їх було 29, в 1910 – 71, в 1912 – 109, а в 1913 – 91. До 1 січня 1914 р. на факультеті відбулося 14 випусків. За цей період було підготовлено 549 інженерів. У 1915 р. дипломи одержали 9 випускників, а в 1917 – 23.

З матеріалів столітньої давнини, що зберігаються в 12-й залі НТБ ім. Г. Денисенка, можна дізнатися про перших випускників механічного відділення. Як засвідчує список, тоді випустилися "по механическому отделению с дипломом 1-й степени: Бедло-Зволинский Петр, Войнович-Свяноженский Иван, Ильин Владимир, Круковский Анатолий, Лаеров Владимир, Нефедов Василий, Пакуто Михаил, Поляков Александр, Тырмос Александр; с дипломом 2-й степени Чепурковский Николай".

Основна маса випускників працювала на відповідальних, престижних посадах із високою оплатою праці. Так, на машинобудівних підприємствах, залізницях, у механічних майстернях, суднобудуванні працювали 36 інженерів. Також 36 чоловік очолювали технічні контори та відділи фірм, працювали в страховій справі та митними експертами. Викладацькою діяльністю у вищих навчальних закладах займався 9 чоловік. Серед перших випускників 1903 р. був Круковский Анатолий Володимирович, який після закінчення механічного відділення за профілем електромеханіка з дипломом I ступеня працював у КПІ, став у 1911 р. екстраординарним професором на кафедрі електротехніки, замінивши проф. М.А. Артем'єва, який покинув КПІ на знак протесту проти рішення уряду про звільнення шести професорів з політичних мотивів. У 1913 р. А.В. Круковский захистив дисертацію і став ад'юнктом з електротехніки. Він мав звання Колєзького радника, був нагороджений орденами Св. Станіслава (1911 р.) та Св. Анни (1915 р.). Викладав спеціальні курси з загальної електротехніки на механічному відділенні КПІ, був першим деканом заснованого в 1918 р. електротехнічного факультету КПІ та завідувачем кафедри електротехніки.

Історичні та наукові традиції початку століття багато в чому визначили сьогодення ММІ – одного з провідних наукових центрів країни.

Є.В. Корбут, доцент ММІ

## Фундатори механіко-машинобудівного

На посаду професора і першого декана механічного факультету був запрошений професор **Костянтин Олексійович Зворикін**, котрий працював у Харківському технологічному інституті.

К.О.Зворикін – видатний учений із світовим ім'ям, надзвичайно багатогранний фахівець у різноманітних галузях техніки, який сміливо прокладав нові шляхи в науці. Він був автором класичної теоретичної та дослідницької роботи з різання металів. У своїх теоретичних висновках він випередив світову науку на десяти років. Професор К.О.Зворикін був видатним фахівцем у галузі млинарства та технології обробки дерева, був керівником цього фаху в інституті, написав підручник. Він написав також посібники з курсу деталей машин, праці з теплотехніки, комунального господарства. За проектами К.О.Зворикіна та під його керівництвом було побудовано воззькі пароплави нових конструкцій.

К.О.Зворикін працював у КПІ 30 років, читав курс механічної технології, технології млинарства, теплотехніки, комунального господарства, організації та економіки виробництва. На факультеті він створив пер-

В.Л.Кирпичову читати найрізноманітніші за тематикою лекції в галузі математики, опору матеріалів, будівельної механіки, теорії регуляторів, зрівноваження машин, вивчення напружень оптичним методом, графічного розв'язання рівнянь, теорії еліптичних функцій, варіаційного числення та ін. Він організував зразкову механічну лабораторію з випробувань конструкційних матеріалів, що сприяло розвитку творчого мислення студентів, залученню їх до науково-дослідної роботи.

В.Л.Кирпичов написав понад 40 наукових праць із різних питань технічних наук, які справили великий вплив на розвиток вітчизняної та світової науки і техніки та сприяли прогресу, особливо в галузі машинобудування. Серед них заслуговують на особливу увагу видані курси "Опір матеріалів" та "Деталі машин", навчальні посібники "Бесіди з механіки" та "Основи графічної статистики". З його наукової школи будівельної механіки вийшла ціла плеяда визначних вчених, таких як К.К.Симінський, О.Н.Динник, С.В.Серенсен, М.В.Корноухов, М.М.Афанасьєв.

На механічному факультеті з дня його організації працював видатний вчений, засновник паротурбобудування в нашій країні професор **О.О.Радциг**. У 1898 р. він створив на факультеті кафедру прикладної механіки.

Докторська дисертація "Математична теорія обміну тепла в циліндрах парових машин", яку він захистив у КПІ 1905 р., була першою вітчизняною працею з термодинаміки. Під його керівництвом було здійснено розробку програм викладання в КПІ прикладної механіки, термодинаміки парових машин, гідравліки та гідравлічних машин, а лекції з термодинаміки та парових машин було видано як навчальний посібник, який в 20-х роках витримав кілька видань.

У 1909 р. кафедру прикладної механіки КПІ очолює випускник Петербурзького університету **Д.П.Рузький**. Його прийняли до КПІ за рекомендацією М.Є.Жуковського. Молодий учений легко увійшов у колектив поважних учених, швидко оволодів фахом, вже через два роки в 1911 захистив дисертацію під назвою "Теорія гребних гвинтів" і був удостоєний звання ад'юнкта КПІ. Це була перша дисертація, захищена в КПІ. На факультеті аж до 1911 р. він успішно читав лекції з прикладної механіки, деталей машин, теорії та конструкції гідравлічних двигунів. З цих же курсів керував практичними заняттями, а також проектуванням гідравлічних двигунів і спеціальних насосних станцій. Курси його лекцій під назвами "Кінематика машин" і "Общая теория машин" неодноразово перевидавалися. Він створив на кафедрі кабінет моделей механізмів, організував гідрологічну лабораторію.



шкласні механічні майстерні, по суті комплексний експериментальний завод, де студенти проходили практику з технології обробки металів, набували виробничі навички, виготовляли досить складні агрегати та точні деталі. Майстерні випускали серіями свердловальні верстати, копіювальні преси, свердла, калібри, фрези. До 1901 року він обіймав посаду декана інженерного факультету, а в 1904-1905 рр. був директором КПІ. Професор К.О.Зворикін відіграв значну роль у створенні та розвитку механічного факультету, а також і всього інституту.

Серед перших викладачів факультету необхідно відзначити директора інституту і першого завідувача кафедри опору матеріалів професора **Віктора Львовича Кирпичова**, який до цього протягом дев'яти років був директором Харківського технологічного інституту. Висока ерудиція та педагогічний талант дозволяли



Механічні майстерні



## НТУУ «КПІ» на порозі нового століття

Нещодавно ми відсвяткували 12-ту річницю незалежності України. За ці роки НТУУ «КПІ» пройшов непростий шлях реформування. Завдяки наполегливій праці всього колективу університету став провідним навчальним, науковим, культурним центром нашої країни.

Вже в новому столітті в КПІ створено нові навчально-наукові інститути: військовий інститут телекомунікацій та інформатизації, інститут телекомунікаційних систем, а також нові факультети: міжуніверситетський медико-інженерний разом з Національним медичним університетом ім. Богомольця, який готує інженерів з медичної техніки та медиків з ґрунтовними технічними знаннями. Також створено факультет біотехнології та біотехніки, факультет інформаційної безпеки (у складі ФТІ).

Ми уже звикли до традиційних перемог студентів НТУУ «КПІ» на багатьох олімпіадах і змаганнях.

Окрім навчання, наукової роботи та громадської діяльності молоді активно захоплюється мистецтвом, бере участь у різних

фестивалях, гуртках та ансамблях, які працюють у центрі культури і мистецтва нашого університету. Всебічному розвитку молоді сприяє наш спортивний центр. Професійні спортивні клуби КПІ з хокею, міні-футболу, регбі, кік-боксеру, веслування відомі не тільки в Україні, а й у світі. Значно активізувалася робота, пов'язана з організацією і проведенням на базі КПІ міжнародних наукових конференцій, симпозіумів і конгресів, що сприяє визнанню та підвищенню авторитету нашого університету у світі (за минулий рік проведено понад 100 таких конференцій).

НТУУ «КПІ» співпрацює з посольствами багатьох країн, які представлені в Україні. Підписано низку нових міжнародних угод про співпрацю з провідними університетами Італії, Чехії, Німеччини, Польщі, Литви, Естонії, Кореї, Росії, Білорусі, Узбекистану та інших країн.

Про високий авторитет КПІ у світі свідчать візити урядових делегацій з Китаю, Чехії, Бразилії, послів Росії, Китаю, Бразилії, Франції та багатьох міжнародних делегацій.



Перший випуск магістрів ФТІ. Дипломи вручає президент НАН України акад. Б.Є.Патон (2001 р.)



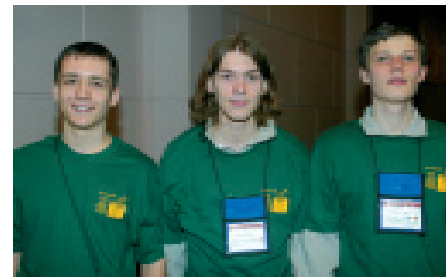
Угоду про створення міжуніверситетського медико-інженерного факультету підписують ректор НТУУ «КПІ» академік НАН України М.З.Згуровський та ректор НМУ академік НАН України, академік АМН України Є.Г.Гончарук (2002 р.)



Після підписання угоди про створення спільного українсько-німецького факультету машинобудування НТУУ «КПІ» та університету ім. Отто фон Геріке. А.М.Сливінський, О.М.Бялик, Х.Чоке, М.І.Бобир (2002 р.)



Презентація Навчально-наукового інституту телекомунікаційних систем. Виступає його директор чл.-кор. НАН України М.Ю.Льченко (2002 р.)



Фіналісти міжнародної олімпіади з програмування АСМ ICPC студенти ФТІ Володимир Ткачук, Антон Мелліт, Олександр Рибак (2003 р.)



Експозиція технопарку «Київська політехніка» на Пекінській виставці високих технологій (2002 р.)



Відкриття методично-навчального українсько-німецького центру «КПІ-ФЕСТО» (2002 р.)



Випуск офіцерів-зв'язківців у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації НТУУ «КПІ». Диплом вручає М.З.Згуровський (2003 р.)



Презентація програм для дистанційного навчання в УЦДО (2002 р.)



Іноземні громадяни – магістри КПІ (2002 р.)



Відкриття експозиції музею військ зв'язку в Державному політехнічному музеї при НТУУ «КПІ» (2002 р.)



Візит делегації професорів Чжецзянського університету (КНР). (2003 р.)



Звітний концерт колективів художньої самодіяльності НТУУ «КПІ». Виступає Народна капела бандуристів (2003 р.)



Починається новий навчальний рік...

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

✉ 03056, Київ-56  
проспект Перемоги, 37  
корпус № 1, кімната № 221

☎ 441-14-58, 241-66-95

Головний редактор  
**В.В.ЯНКОВИЙ**

Провідний редактор  
**В.М.ІГНАТОВИЧ**

Дизайн та комп'ютерна верстка  
**І.Й.БАКУН**

Комп'ютерний набір  
**М.В.КВАЧЕНЮК**

Коректор  
**Н.В.МУРАШОВА**

Ресстраційне свідоцтво Кі-130  
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ «Атопол»,  
м. Київ, пр. Червоних козаків, 9  
Тираж 1500

Відповідальність за достовірність інформації несуть автори. Позиція редакції не завжди збігається з авторською.