

Sekcja Wychowanków Politechniki Kijowskiej  
przy Zarządzie Głównym Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT

---

**Mychajło Zhurowśkyj**

**WSPOMNIENIA Z KIJOWA**

XIII

**STULETνια FORMUŁA  
POLITECHNIKI KIJOWSKIEJ**

---

Wrocław

maj

2005

## WSTĘP

Ze zdjęć na pierwszych stronach trzytomowej kroniki Sekcji Wychowanków Politechniki Kijowskiej spoglądają na nas nieznani ludzie, których dawno już nie ma. Dopiero odczytanie objaśnień uświadamia nam, że są to nasi starsi koledzy, których wykształciła, ale i wychowała ta sama uczelnia co nas, choć nieco wcześniej.

Upłynął cały wiek od promocji pierwszych Polaków w KPI, bo zdawali oni egzaminy dyplomowe wraz z innymi kolegami przed komisją egzaminacyjną, której przewodniczył Dmitrij Mendelejew. Wśród absolwentów z 1903 r. udało się ustalić nazwiska dwóch Polaków: Jan Sianożęcki-Wojnicz (z wydziału mechanicznego) napisał pracę dyplomową „Projekt młyna” (na 1200 pudów pszenicy dziennie); Piotr Zwoliński-Bedło (z wydziału mechanicznego) przygotował pracę dyplomową „Projekt odlewni rur żeliwnych”.

Upływa pół wieku od ukończenia Politechniki Kijowskiej przez najstarszych powojennych polskich stypendystów, wymienionych na pierwszej stronie ewidencji Sekcji Wychowanków Politechniki Kijowskiej.

Lata, jakie każdego z nas dzielą od okresu studiów w Kijowie, nie zatarły wspomnień z miasta naszej młodości. Absolwenci nie zapomnieli ani uczelni, ani swojego koleżeńskiego środowiska, i do nich chętnie wracają. Przywołam tu osobistą refleksję: w ubiegłym roku w Kijowie uczestniczyłem nie tylko w corocznych uroczystościach inauguracyjnych w KPI, ale i w spotkaniu mojej grupy studenckiej na 50-lecie rozpoczęcia studiów w KPI. Ku mojemu ogromnemu zadowoleniu stawili się prawie wszyscy żyjący absolwenci. Było coś jednoczącego, przyjaznego, zarówno w naszej uczelni, jak i w nas samych, młodych wówczas ludziach, skoro po połowie wieku dążymy do spotkania, do powspominania starych czasów. A nasze coroczne majowe seminaria wychowanków KPI w Polsce – czyż nie są przejawem tych samych dążeń? Czyż nie przekonują, że przyjaźnie z młodości pozostają na całe życie? Natomiast uczelnia stała się ich sprawcą, centralnym miejscem, gdzie kształtowały się losy naukowe, zawodowe, ale i osobiste wielu z nas.

W naszym cyklu wydawniczym „Wspomnienia z Kijowa” przedstawialiśmy już monografie, eseje, reportaże i wywiady wiążące się z miastem naszych studiów i z naszą uczelnią. Wszystkie je cechowało jednakowe spojrzenie na wspólnotę dziejów słowiańskich narodów, wspólnotę ich losów, przenikanie kultur narodowych, współpracę i wzajemną życzliwość ludzi.

Dziś członkom Sekcji Wychowanków Politechniki Kijowskiej chcemy udostępnić ciekawie i treściwie napisane dzieje Politechniki Kijowskiej w związku ze stuleciem pierwszej promocji absolwentów. Autor, akademik i profesor Mychajło Zhurowśkyj, rektor Narodowego Technicznego Uniwersytetu Ukrainy Kijowskiego Instytutu Politechnicznego – zgodził się na to, by przedrukować po polsku jego artykuł zamieszczony w gazecie KPI *Kyjiwśkyj politechnik* z 28.08.2003 r., za co bardzo dziękujemy.

Janusz Fuksa

**PRZEDMOWA**  
**do artykułu**  
**STULETNI FORMUŁA POLITECHNIKI KIJOWSKIEJ**  
(Gazeta NTUU „KPI” „*Kijowski Politechnik*” nr 22 (2636) z dnia 28 sierpnia 2003 r.)

Szanowni przyjaciele, koledzy, studenci!

105 lat temu, właśnie 31 sierpnia 1898 roku, odbyły się uroczystości otwarcia pierwszego na południu europejskiej części Imperium Rosyjskiego wyższego technicznego zakładu nauczania – Kijowskiego Instytutu Politechnicznego. Zaś 100 lat temu, w 1903 roku, pojawili się pierwsi absolwenci tej uczelni. Jednak dopiero teraz, z perspektywy lat i dziesięcioleci, można uświadomić sobie doniosłość tego wydarzenia, określić rolę i miejsce Politechniki Kijowskiej dla kraju i narodu ukraińskiego.

Dziś Narodowy Techniczny Uniwersytet Ukrainy „Kijowski Instytut Politechniczny”, którego ideą utworzenia zajmowali się tacy czołowi ówczesni uczeni jak D.I. Mendelejew, W.L. Kirpiczow, M.J. Żukowski, K.A. Timiriaziew, stał się nie tylko największym uniwersytetem technicznym Europy, ale również potężnym ośrodkiem naukowym, oświatowym, kulturalnym, młodzieżowym naszego kraju.

W NTUU „KPI” prowadzona jest dzisiaj żmudna, ale najważniejsze że efektywna praca nad zachowaniem i powielaniem sławnych tradycji przeszłości, rozwoju krajowych szkół oświatowych i naukowych, kształtowania nowoczesnej młodzieży, nie tylko jako fachowców swego dzieła, lecz w pierwszej kolejności jako obywateli-patriotów, budowniczych Ukrainy. Historia KPI to historia rozwoju myśli technicznej XX wieku na terenach Ukrainy, a jego przyszłość to, nie przesadzając, przesłanka pomyślnego rozwoju komponenty technologicznej społeczeństwa w XXI wieku.

Dziś, w przeddzień nowego roku nauki, pragnę szczerze pozdrowić Was, szanowni politechnicy, w związku z jubileuszami, życzyć Wam natchnienia, dobrego zdrowia i szczęścia.

Z poważaniem

Mychajło Zhurowskyj  
rektor Narodowego Technicznego Uniwersytetu Ukrainy  
„Kijowski Instytut Politechniczny”

## STULETνια FORMUŁA POLITECHNIKI KIJOWSKIEJ

Burzliwy rozwój gospodarczy Imperium Rosyjskiego w końcu XIX stulecia stawiał swoje wymagania i zadania wszystkim gałęziom gospodarki kraju. Oczywiście największe oczekiwania wiązane były z gałęziami decydującymi, takimi jak węglowa, hutnicza, budowy maszyn, transportowa, spożywcza i inne. Jednak, choć wymagania stawiane były przez samo życie, ale rozwiązywanie ich i wdrażanie było złożone – odczuwalny był ostry brak kadr inżynierskich. Według oficjalnych danych roku 1892 spośród 27132 zarządców wytwórni i fabryk, które funkcjonowały na terenach imperium, wykształcenie techniczne miało tylko 2076 osób, to znaczy 7,5%, zaś wykształcenie wyższe specjalne jeszcze mniej – zaledwie 1%.

W 1896 roku profesor Wiktor Lwowicz Kirpiczow (ówczesny dyrektor Instytutu Technologicznego w Charkowie, a w przyszłości pierwszy dyrektor Politechniki Kijowskiej), występując na zjeździe handlowo-przemysłowym, zaznaczył: „Wszyscy dyrektorzy wyższych zakładów nauczania zasypywani są prośbami o nadsyłanie inżynierów. Ale my nie jesteśmy w stanie wypełniać te prośby”. Tak więc potrzeba tworzenia nowych wyższych technicznych zakładów nauczania była w owym czasie najbardziej aktualna, najbardziej paląca.

Ważną rolę w tworzeniu Politechniki Kijowskiej odgrywał znany działacz państwowy, minister finansów od 1892 roku, przewodniczący Gabinetu Ministrów Rosji od 1903 roku Siergiej Juljewicz Witte.

Oto co pisała gazeta „*Kijewlanin*” z dnia 2 października 1896 roku: „1 października 1896 roku o godzinie 11 rano pociągiem kurierskim Kolei Południowo-Zachodnich przybył do Kijowa minister finansów Imperium Rosyjskiego sekretarz stanu S.J. Witte. Odpowiadając na powitanie delegacji Zarządu Miejskiego Kijowa, Siergiej Juljewicz zwrócił uwagę na to, że wzrost przemysłu i potrzeby rolnictwa kraju, który burzliwie rozwija się, wysuwają na pierwszy plan sprawę organizacji na południu Rosji wyższej szkoły technicznej, i władze miasta powinny dążyć do tego, aby powstała ona w Kijowie”.

Takiej samej myśli był również przedstawiciel kapitału przemysłowego Kijowa Nikołaj Artiemjewicz Tierieszczenko, który zapoczątkował prywatne ofiary na rzecz założenia Politechniki Kijowskiej.

Już 25 listopada 1896 roku pod przewodnictwem przewodniczącego Zarządu Miejskiego Kijowa profesora Stiepana Michajłowicza Solskiego odbyła się narada, której celem było uzgodnienie poglądów co do charakteru przyszłego zakładu nauczania. Szósty punkt protokołu z tej narady, między innymi, odnotowywał: „Za najbardziej odpowiedni typ nowego zakładu nauczania uznaje się typ politechniki, która składa się z kilku wydziałów o różnych specjalnościach, jak na przykład szkoły politechniczne w Zurychu, Karlsruhe, Monachium, Wiedniu, Hanowerze, Aachen i innych”.

I oto ostatnią kropkę nad i w sprawie decyzji utworzenia Politechniki Kijowskiej w dniu 14 marca 1897 roku postawił imperator Mikołaj II, który „miłościwie polecił zechciał: doprowadzić do wykonania punkt drugi notatki pana naczelnika Kraju o utworzeniu w Kijowie instytutu politechnicznego”.

W tym czasie pojęcie „inżynier” było synonimem pojęcia „intelektualista”. Inżynier błyskotliwie władał wyższą matematyką, fizyką, chemią, językami obcymi. On jeszcze z ławy studenckiej miał doświadczenie udziału w twórczych zespołach naukowych, umiał formułować, wyjaśniać, wdrażać i pilotować praktyczne projekty konstrukcyjne. Bycie inżynierem w owe czasy, jak świadczą liczne źródła, było nie tylko sprawą prestiżu, lecz było też finansowo korzystne.

Termin „inżynier” pochodzi od łacińskiego słowa „ingeniosus”, co oznacza „pojętny, wynalazczy”. Analiza tego słowa pozwala sądzić o dwoistym charakterze działalności inżynierskiej. Przede wszystkim działalność ta ma charakter praktyczny, dlatego że skierowana jest na opracowanie, wdrożenie nowych i pilotowanie istniejących technologii. Z drugiej strony w procesie swej działalności inżynier wysuwa wymagania co do przeprowadzenia fundamentalnych badań, albo sam jest twórcą nowej fundamentalnej wiedzy.

Dwoisty charakter działalności inżynierskiej – praktyczny i fundamentalny – określa różnicę w modelach oświaty inżynierskiej. Stosownie do kontekstu historycznego i istniejącego popytu ukształtowało się całe spektrum modeli oświaty inżynierskiej. Z jednej strony tego spektrum – model oświaty, który łączy szerokie fundamentalne przygotowanie przyrodniczo-naukowe z „konkretną” specjalizacją w danej gałęzi wiedzy. Z drugiej strony – wyspecjalizowany model oświaty inżyniera, zdolnego do pomyślnej pracy w systemie nowoczesnej produkcji.

Principia takiej oświaty inżynierskiej, założone przez Dmitrija Iwanowicza Mendelejewa, Nikołaja Jewgrafowicza Żukowskiego, Klimenta Arkadijowicza Timiriaziewa, Wiktora Lwowicza Kirpiczowa w Politechnice Kijowskiej w okresie jej tworzenia w latach 1898 – 1903, biorą swój początek od pryncypiów oświaty znanej w tym czasie „Ecole Polytechnique” (L'Ecole Polytechnique – Wyższa Szkoła Politechniczna), założonej w Paryżu w 1794 roku, jak również uniwersytetów technicznych w Aachen, Wiedniu, Magdeburgu. U podstaw tego systemu leży połączenie głębokiego bazowego przygotowania przyrodniczo-naukowego z fizyki, matematyki, chemii i innych przedmiotów z ogólnym przygotowaniem inżynierskim oraz otrzymanie praktycznych zawodowych nawyków na produkcji i w instytucjach naukowych.

System oświaty, zaproponowany przez paryską „L'Ecole Polytechnique”, zapożyczony został nie tylko przez KPI w końcu XIX – początku XX stulecia. System ten przyjęty został w większości politechnik otwartych w Imperium Rosyjskim w XIX stuleciu: w Warszawie, Sankt-Petersburgu, Charkowie i innych. Później system oświaty „L'Ecole Polytechnique” zastosowany został przez laureata Nagrody Nobla akademika Piotra Kapicę przy tworzeniu Moskiewskiego Instytutu Fizyczno-Technicznego. W nowej Rosji, jak również w byłym ZSRR, taką oświatę nazywa się oświatą fizyko-techniczną, i określa jako elitarną oświatę inżynierską.

I ten model stał się modelem decydującym dla KPI.

Do działalności pedagogicznej w nowopowstałej Politechnice Kijowskiej zaproszeni zostali wybitni uczeni tego czasu: Wiktor Lwowicz Kirpiczow, Aleksandr Nikołajewicz Dinnik, Boris Jakowlewicz Bukriew, Aleksiej

Wasiljewicz Nieczajew, Michaił Iwanowicz Konowałow, Lew Władimirowicz Piszczewski, Dmitrij Pawłowicz Ruzski, Nikołaj Pietrowicz Czerwinski, Konstantin Aleksiejewicz Zworykin, Wasilij Pietrowicz Jermakow, Georgij Georgijewicz De-Metz, Aleksandr Pietrowicz Kotielnikow, Aleksandr Aleksandrowicz Radcyg, Władimir Grigorjewicz Szaposznikow, Jewgienij Filipowicz Wotczał, Władimir Lwowicz Simirenko i inni. Później do profesury Politechniki Kijowskiej dołączyli Jewgienij Oskarowicz Paton, Stiepan Prokopowicz Timoszenko, Konstantin Konstantinowicz Siminski, Siergiej Władimirowicz Serensen.

W pierwszych latach istnienia politechniki na czterech wydziałach (inżynieryjnym, mechanicznym, chemicznym i rolniczym) utworzono 35 katedr z laboratoriami i gabinetami wykładowymi, muzeum inżynieryjne, ogród doświadczalny, stację meteorologiczną, warsztaty. Jednym słowem, dla normalnej pracy i nauki stworzone zostały wszystkie niezbędne warunki.

„Politechnika jest to wyższy zakład nauczania przeznaczony do przygotowania inżynierów, to jest, jak wskazuje sama nazwa, ludzi geniusza, zdolnych wymyślać i tworzyć nowości. Z pojęciem działalności inżyniera w sposób konieczny łączy się wymaganie twórczej zdolności i twórczej działalności, umiejętności wykonywania czegoś nowego. Jeśli ktoś proponuje rutynowe kopiowanie przeszłości, ten nie ma potrzeby ukończenia wyższego zakładu nauczania, gdyż jego działalność będzie pracą rzemieślnika, a nie inżyniera.

Dla inżyniera konieczne jest przede wszystkim solidne przygotowanie naukowe. Powinien on od podstaw nauczyć się przedmiotów teoretycznych – matematyki, fizyki, chemii, geologii i innych, zależnie od specjalności. Oprócz ogólnych abstrakcyjnych nauk, poświęconych wyłącznie poszukiwaniu istoty dla niej samej, w technicznych zakładach naukowych wykładane są również tak zwane inżynieryjne nauki stosowane poświęcone celom praktycznym. Chociaż potrzeby praktyczne u człowieka pojawiają się wcześniej od potrzeb abstrakcyjnych, lecz nauki stosowane pojawiły się później od nauk ogólnych. Inaczej nie mogło być, dlatego że nauki stosowane – to dzieci wiedzy abstrakcyjnej, żywiące się jej płodami” – tak scharakteryzował przeznaczenie politechniki i działalności inżynierskiej w ogóle pierwszy dyrektor Politechniki Kijowskiej profesor Wiktor Lwowicz Kirpiczow w przemówieniu na uroczystym otwarciu KPI 31 sierpnia 1898 roku.

A kto przyszedł uczyć się w Politechnice Kijowskiej w 1898 roku – roku pierwszego naboru studentów?

Znaczną część studentów w pierwszych naborach stanowili młodzi ludzie wywodzący się ze szlachty (dworzan), urzędników, mieszczan, chłopstwa. Wśród pierwszych studentów Politechniki Kijowskiej byli również potomkowie wojskowych i rodów kozackich. Ogólna ilość studentów, którzy wstąpili do KPI w 1898 roku, to znaczy w roku jego założenia, wynosiła 360 osób. Podział na wydziały był następujący: mechaniczny – 109, inżynieryjny – 101, rolniczy – 87, chemiczny – 63. Jednak z tych 360 studentów do ukończenia studiów w 1903 roku dotrwało tylko 84. Co spowodowało tak znaczny „odsiew” studentów?

Od pierwszego roku istnienia Politechniki Kijowskiej wprowadzony został kursowy system nauczania, którego celem była nauka i złożenie egzaminów z każdego bazowego kursu nauki, który przewidywał opanowanie szeregu przedmiotów. Jednak już 27 stycznia 1899 roku na posiedzeniu Rady Uczelnianej omawiane było zagadnienie przejścia na system przedmiotowy. Postawienie tej sprawy wywołane zostało tym, że większość studentów, (...) nie radziła sobie z programem nauczania i w wyniku tego nie wszystkie egzaminy zdawała pomyślnie. Z tych powodów właśnie rada doszła do wniosku, by pozwolić kontynuować naukę studentom, którzy mają zaległości, pod warunkiem obowiązkowego złożenia zaległych egzaminów w następnych latach. Taka decyzja praktycznie skasowała system kursowy i system nauczania stał się systemem przedmiotowym.

Bez wątplenia sprzyjało to głębszemu poznaniu przedmiotów, dało impuls do twórczych poszukiwań.

Od samego początku istnienia Politechniki Kijowskiej rozpoczęło się kształtowanie szkół naukowych. Dziś z dumą wymieniamy imiona wybitnych naszych uczonych, którzy stali się twórcami wielu kierunków naukowych, wnieśli duży wkład do rozwoju nauki, techniki, przemysłu, wychowali plejadę swych następców. Są to: metalurg Wasilij Pietrowicz Izewski, mechanicy Wiktor Lwowicz Kirpiczow, Nikołaj Borisowicz Delone, Aleksandr Pietrowicz Kotielnikow, Stepan Prokopowicz Timoszenko, Konstantin Konstantinowicz Siminski, specjalista w dziedzinie techniki cieplnej Aleksandr Aleksandrowicz Radcyg, konstruktor lotnictwa Igor Iwanowicz Sikorski, chemicy Lew Władimirowicz Pisarzewski, Władimir Aleksandrowicz Płotnikow, Władimir Grigorjewicz Szaposznikow, budowniczy mostów Jewgienij Oskarowicz Paton i inni.

Uczniowie i następcy tych wybitnych uczonych sami stali się twórcami nowych kierunków w nauce, w technice. Od razu w pamięci pojawiają się nazwiska Archipa Michajłowicza Lulki, Borisa Jewgienijewicza Patona, Wsiewołoda Iwanowicza Tołubinskiego, Siergieja Pawłowicza Korolowa, Aleksieja Grigorjewicza Iwachnienki, Konstantina Iljicza Waszczenki, Nikołaja Prokopowicza Czyżewskiego, Władimira Iwanowicza Jawojskiego, Grigorija Stepanowicza Pisarenki i wielu innych.

Wspominając szkoły naukowe Politechniki Kijowskiej warto odnotować szkołę metalurgii Wasilija Pietrowicza Izewskiego, szkołę mechaniki Wiktora Lwowicza Kirpiczowa i Stepana Prokopowicza Timoszenki, szkołę budowy mostów Jewgienija Oskarowicza Patona, szkołę chemii Michaiła Iwanowicza Konowałowa, Władimira Aleksandrowicza Płotnikowa, Lwa Władimirowicza Pisarzewskiego, Nikołaja Borisowicza Delone i Aleksandra Pietrowicza Kotielnikowa i innych.

W.P. Izewski został organizatorem przygotowania inżynierów metalurgów w KPI praktycznie jednocześnie z jego założeniem. Na pierwszy plan nauczania przyszłych inżynierów metalurgów W.P. Izewski postawił naukę teorii procesów metalurgicznych, co również na dzień dzisiejszy pozostaje aktualne. Zdumiewa różnorodność kierunków i zainteresowań naukowych twórcy przygotowania

metalurgicznego. W.P. Izewski opracował kilka oryginalnych konstrukcji pieców elektrycznych i gazogenerator, zaproponował nagrzewanie stali w wannach solnych, specjalne odczynniki chemiczne do badania mikrostruktury stopów żelazo-węgiel, opublikował liczne prace naukowe, które stanowią przedmiot zainteresowania także i dziś. Katedra kierowana przez W.P. Izewskiego była znaczącym ośrodkiem naukowo-technicznym i pedagogicznym. Wśród wychowanków katedry są takie znane osobistości, jak akademik Iwan Pawłowicz Bardin, profesorowie Wasilij Juchimowicz Wasiljew, Iwan Andrianowicz Feszczenko-Czopiwski, Nikołaj Prokopowicz Czyżewski i inni.

Ogromny wkład w rozwój nauki metalurgicznej wnieśli w późniejszych latach akademicy Nikołaj Nikołajewicz Dobrochotow i Wasilij Nikołajewicz Swieszchnikow, profesorowie Konstantin Iljicz Waszczenko, Anatolij Fiedotowicz Czyżski, Władimir Iwanowicz Jawojcki, Walentin Stiepanowicz Koczko i inni.

Nazwisko jednego z najwybitniejszych mechaników świata Stiepana Prokopowicza Timoszenki również związane jest z Politechniką Kijowską. Świetny fachowiec z teorii sprężystości i wytrzymałości materiałów Stiepan Prokopowicz Timoszenko rozpoczął swą pracę w KPI w 1906 roku. Przez pewien czas stał na czele katedry wytrzymałości materiałów, pracował jako dziekan wydziału mechanicznego. W ciągu lat pracy w Politechnice Kijowskiej (1906 – 1911, 1918 – 1920) wychował wielu młodych uczonych, przygotował liczne monografie, świetne podręczniki, zbiory prac z wytrzymałości materiałów, z historii nauki i techniki, między innymi mechaniki, dużą ilość artykułów naukowych. Jego wkład naukowy jest rzeczywiście bezcenny.

W 1920 r. S.P. Timoszenko wyjechał do USA, gdzie kontynuował swą pracę najpierw w kompanii Westinghaus, a następnie jako profesor uniwersytetów w Michigan i Stanford. Już jako obywatel USA S.P. Timoszenko dwukrotnie przyjeżdżał na Ukrainę (w roku 1958 i 1967) i każdorazowo odwiedzał KPI.

W tym samym okresie w Politechnice Kijowskiej pracowali również inni wybitni uczeni mechanicy, tacy jak profesor Nikołaj Borisowicz Delone, profesor Aleksandr Pietrowicz Kotielnikow. Właśnie to oni zakładali fundamenty pod organizację i rozwój lotniczego kierunku naukowego w Politechnice Kijowskiej. Uczeń wielkiego N.J. Żukowskiego profesor N.B. Delone był kierownikiem założonego przez niego koła lotniczego, które niebawem (w 1923 r.) przekształciło się w Lotnicze Towarzystwo Naukowo-Techniczne. Mianowicie dzięki aktywnej działalności „lotniczej” zostały urzeczywistnione również te znaczące osiągnięcia praktyczne, z których dumny jest KPI. Są to opracowania młodego w owym czasie Igora Iwanowicza Sikorskiego – „ojca” śmigłowców, O.S. Kudaszewa, F.F. Andresa, W.P. Grigoriewa, S.P. Korolowa i innych.

Jeszcze w roku 1909 Igor Iwanowicz Sikorski zbudował w Kijowie pierwszy śmigłowiec, niebawem pierwszy samolot BIS-1 (S-1). Stało się to właśnie w okresie jego studiów na Politechnice Kijowskiej (w latach 1907 – 1910). Nieco później I.I. Sikorski skonstruował i zbudował (w 1913 r.) największe na świecie samoloty wielosilnikowe „Grand” i „Ilja Muromiec”. Stworzył eskadrę statków powietrznych, które brały udział w pierwszej wojnie światowej.



Natomiast podstawy teoretyczne lotnictwa w KPI tworzyły prace naukowe profesorów N.B. Delone, H.K. Susłowa, P.W. Woronca i J.B. Sztajermana, akademików O.I. Kuchtenki i N.A. Kilczewskiego.

Znaczącą rolę w rozwoju lotnictwa kraju odegrał Archip Nikołajewicz Lulka – absolwent KPI z 1931 roku. To właśnie szkoła lotnicza KPI sprzyjała jego kształtowaniu jako wybitnego konstruktora. Archip Nikołajewicz stworzył pierwsze w ZSRR gazowe silniki turbinowe i turboodrzutowe, opracował silniki do raket, które wyprowadziły na orbitę pierwszego sztucznego satelitę i pierwszego na świecie kosmonautę Jurija Aleksiejewicza Gagarina.

Ściśle powiązane z KPI było życie innego wybitnego konstruktora – Siergieja Pawłowicza Korolowa. Jeszcze w czasie studiów w naszym instytucie (w latach 1924 – 1926) przejawiał szczególne zdolności do konstruowania aparatów latających. Rozpocząwszy swe twórcze poszukiwania od szybowców własnej konstrukcji, wszedł następnie na szeroką drogę opanowania całego układu słonecznego, konstruując rakiety, latające aparaty kosmiczne, a także całe kompleksy.

Ściśle powiązani z Politechniką Kijowską byli: wybitny konstruktor silników lotniczych akademik Aleksandr Aleksandrowicz Mikulin (student KPI w latach 1913 – 1914); wybitny uczony, konstruktor obiektów techniki raketowej, kosmicznej i lotniczej akademik Władimir Michajłowicz Czełomiej (student KPI w latach 1932 – 1934).

Ważki wkład w rozwój i stan nauki krajowej wniósł Jewgienij Oskarowicz Paton. Po przyjeździe do KPI jako fachowiec z dziedziny budowy mostów, on nie tylko rozwinął ten kierunek przygotowania inżynierów, lecz potrafił założyć podwaliny absolutnie nowej nauki – spawania elektrycznego. Świetnym wzorem połączenia dwóch „żywołów” naukowych – budowy mostów i spawania – jest unikalny, w całości spawany most w Kijowie, zbudowany w 1952 roku i nazwany na cześć wybitnego uczonego i patrioty.

Za swego życia Jewgienij Oskarowicz Paton przygotował dla nauki krajowej nie jedną setkę naukowców, stworzył ukraińskie „patonowskie” szkoły, tak budowniczych mostów, jak również spawalników elektrycznych, został organizatorem wydziału spawalnictwa.

Znaczny wkład w rozwój i stan krajowej nauki matematycznej wniósł wybitny, światowej sławy ukraiński uczony matematyk akademik Michaił Filippowicz Krawczuk. Siedemnaście lat, od 1921 do 1938 roku, los wykładowcy i naukowca związany był z Politechniką Kijowską. Jego prace z wyższej algebry i analizy matematycznej, teorii równań różniczkowych i całkowych, teorii prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej weszły do skarbcza światowej nauki matematycznej, a niektóre z nich przyczyniły się do stworzenia pierwszej na świecie elektronicznej maszyny obliczeniowej.

Uczył się i ukończył (w 1928 r.) KPI również akademik Bencjon Moisiejewicz Wuł – wybitny uczony fizyk, jeden z założycieli nowoczesnej elektroniki ciała stałego, konstruktor pierwszych przyrządów półprzewodnikowych i generatorów. Światowe uznanie otrzymały jego badania w dziedzinie dielektryków i segnetoelektryków.

Znaczny wkład w rozwój nauki chemicznej wnieśli akademicy Władimir Aleksandrowicz Płotnikow i Lew Władimirowicz Piszczewski. Władimir Aleksandrowicz wszedł do historii nauki światowej jako pierwszy z badaczy, który dokonał wydzielenia glinu z roztworów niewodnych przez elektrolizę przy zwykłej temperaturze. W Politechnice Kijowskiej pracował prawie od samego początku istnienia KPI – od 1899 do 1941 roku.

Kierownik katedry chemii nieorganicznej KPI od 1908 do 1912 r. L.W. Piszczewski był wybitnym uczonym w dziedzinie chemii fizycznej. To właśnie on stworzył podstawy elektronowej teorii reakcji utleniania-redukcji i teorię katalizy, zaproponował teorię ogniwa galwanicznego.

Opowiadać o szkołach naukowych Politechniki Kijowskiej można w nieskończoność. O każdej z nich można pisać książki, i o niektórych są już napisane. Jednak głównym zadaniem każdego wyższego zakładu nauczania jest przygotowanie fachowców.

W tym roku w KPI obchodzony jest jubileusz – 100-lecie pierwszych absolwentów. Jest to sławetna data.

W ciągu tego okresu KPI ukończyło ponad dwieście tysięcy osób. Trzeba powiedzieć, że nie ma branż przemysłu na Ukrainie i we Wspólnocie Niepodległych Państw, w których absolwenci naszego uniwersytetu nie wypowiedzieliby twórczego słowa w rozwoju tysięcy i tysięcy organizacji, przedsiębiorstw, zakładów, biur konstrukcyjnych, instytutów naukowo-badawczych, w których duch twórczego poszukiwania inżynierskiego i naukowego, jaki zaszczerpiony został studentom, nie sprzyjałby wytworzeniu tysięcy nowych maszyn, urządzeń, systemów, towarów. Jesteśmy dumni, że wśród kadry kierowniczej w przemyśle, nauce, wśród działaczy społecznych, państwowych wszystkich szczebli (tak w przeszłości, jak również obecnie) jest dużo naszych byłych studentów. Jako młodzi inżynierowie wracali na swoje katedry i wydziały na konsultacje i doksztalcanie, a następnie jako dojrzały fachowcy przychodzili do nas i wtedy dużo mogliśmy się od nich nauczyć.

Ten proces samowzbogacania jest charakterystyczny dla NTUU „KPI” jako życiodajne źródło ciągłego doskonalenia procesu nauczania, podnoszenia efektywności szkół naukowych, tworzenia niezawodnych podwalin wychowania młodzieży.

Gazeta „*Kijewlanin*” nr 14 z 14 stycznia 1903 roku pisała: „Egzaminy końcowe dla studentów 4 roku rozpoczną się 14 stycznia i trwać będą do 25 stycznia. Egzaminy prowadzone będą przez wyznaczone komisje pod przewodnictwem dziekanów wydziałów i przy udziale wyznaczonego przedstawiciela ministerstwa finansów. W tym roku przedstawicielem tym został wyznaczony znany uczyony D.I. Mendelejew, który wczoraj przyjechał do Kijowa”.

Jednocześnie, i to trzeba podkreślić, na zespół profesorsko-wykładowczy KPI, jak również na dyrekcję nałożona została szczególna odpowiedzialność. Pierwsi absolwenci, pierwsi specjaliści, pierwsze projekty i prace dyplomowe. Naturalnie, że i wymagania stawiane absolwentom były dość wysokie.

O poziomie przygotowania pierwszych specjalistów Politechniki Kijowskiej Dmitrij Iwanowicz Mendelejew w swojej notatce sprawozdawczej do ministra finansów S.J. Witte z 30 stycznia 1903 roku pisał:

„Mając 35-letnie doświadczenie w sprawie dyplomowania w wyższych zakładach nauczania, mam śmiałość twierdzić, że takiego ogólnego całokształtu prac specjalnych studentów kończących studia, jakie widziałem u pierwszych absolwentów Politechniki Kijowskiej, nie można spotkać w znanych mi uniwersytetach i instytutach technologicznych, gdyż w tych ostatnich większość przedstawionych dysertacji nosi charakter teoretyczny i nie towarzyszą im, jak tu, własne badania laboratoryjne, spotykane tam jako szczególne wyjątki”.

Prace i projekty pierwszych absolwentów Politechniki Kijowskiej wyróżniały się głębokim opracowaniem teoretycznym i jednocześnie nosiły charakter praktyczny, były to konkretnie zakończone opracowania. O tym mówią nawet ich tytuły: „Stacje sortownicze” (studenta Butenki), „Stopornice kolejowe” (studentów Arija, Kożewnikowa, Siergiejewa), „Port Dunaju” (studenta Lewandowskiego), „Port Eupatoria” (studenta Barwskiego), „Srebro koloidalne” (studenta Dumanskiego), „Natura tłuszczów w nasieniu lnianym” (studenta Mytarewskiego) i wiele innych. Odnotowując wystarczająco wysoki poziom samych prac końcowych i projektów, D.I. Mendelejew pisze dalej:

„Przykłady te (prace dyplomowe i projekty – M. Z.) mają, według mego zdania, bardzo ważne znaczenie, gdyż są to pierwsi absolwenci Politechniki Kijowskiej i mogą one stanowić nadzwyczaj znaczącą tradycję dla przyszłości innych naszych politechnik, bo pokazują jednocześnie tak pracowitość i uwagę profesorów, jak i należyte dla samodzielności przygotowanie studentów kończących studia”.

Nieodłączną stroną historii KPI jest jego udział w ogólnym demokratycznym ruchu kraju, który był prowadzony pod hasłem demokratyzacji szkoły wyższej, swobody zrzeszeń studenckich. Studenci żądali likwidacji nadzoru policyjnego w wyższych zakładach nauczania, mówili o niezadowoleniu z represyjnej polityki caratu. Już na wiosnę 1899 roku, to znaczy w pierwszym roku istnienia instytutu, jego wychowankowie wzięli udział w ogólnorosyjskim strajku studenckim, skierowanym przeciwko reakcyjnej polityce władz. Rząd odpowiedział na to wydaleniem z instytutu, aresztem i zesłaniem 32 studentów – organizatorów i aktywnych uczestników strajku. Jednak zamieszki studenckie nie zostały powstrzymane w ciągu 1900 roku. Studenci żądali powrotu wydalonych do instytutu.

Represje rządu wywołały falę protestu. Wybuchł ogólny strajk studentów, który do marca 1901 roku objął 35 zakładów nauczania w kraju. W styczniu jako pierwsi wystąpili studenci KPI i uniwersytetu, podtrzymali ich studenci i robotnicy Petersburga, Moskwy, Charkowa i innych miast.

11 marca 1901 r. w Kijowie znów odbyła się demonstracja studentów uniwersytetu, politechniki i innych zakładów nauczania.

Różne były poglądy profesorów i wykładowców instytutu. Jedni żądali tylko polepszenia warunków pracy akademickiej w ramach istniejącego ładu, inni chcieli osiągnąć kompromis z władzami, im przeciwstawiła się demokratycznie

nastawiona grupa profesorów i wykładowców, która pragnęła zreformowania szkoły wyższej.

Część profesorów podtrzymywała demokratyczne żądania studentów, w tym żądania autonomii szkoły wyższej, pozytywnie wpływała na większość decyzji Rady Instytutu, które dotyczyły ruchu studenckiego, a niekiedy również sama brała udział w wystąpieniach studenckich. W końcu 1901 roku Rada Instytutu zwróciła się z prośbą do Ministerstwa Finansów o zgodę na przyjmowanie do instytutu kobiet, jak również wszystkich chętnych, niezależnie od wyznania i narodowości oraz wypowiadała protest przeciwko ingerencji policji w wewnętrzne sprawy zakładu.

Był to rzeczywiście trwożny czas rewolucyjny. W odpowiedzi na żądania społeczności studenckiej i profesury wprowadzone zostały (11 czerwca 1907 r.) przez władze kraju nowe „Przepisy”. Te „Przepisy o studenckich organizacjach i przeprowadzaniu zebrań w murach wyższych zakładów nauczania” faktycznie zlikwidowały autonomię wyższych zakładów dydaktycznych.

Jesienią 1908 r. studenci KPI, w ślad za studentami innych miast, aktywnie podtrzymali ogólnorosyjski strajk studencki protestu przeciwko atakowi caratu na autonomię szkoły wyższej, który rozpoczął się z inicjatywy studentów Uniwersytetu Petersburskiego. 24 września 1908 r. w instytucie odbył się masowy wiec, w którym wzięło udział blisko 1500 studentów. Duże audytorium fizyczne nie mogło pomieścić wszystkich chętnych. W przyjętej rezolucji odnotowano, że politechnicy zdecydowanie protestują przeciwko polityce rządu i przyłączają się do ogólnorosyjskiego strajku studenckiego. Studenci żądali zatwierdzenia autonomii szkoły wyższej, wolności dla rozwoju nauki i wykładowców, zapewnienia możliwości przyjmowania do uczelni abiturientów z pewnym cenzusem oświatowym, niezależnie od płci i narodowości, uznania praw studenckich przedstawicieli i organizacji. Walkę o autonomię szkoły wyższej podtrzymali progresywnie nastawieni profesorowie i wykładowcy.

Skasowania nowych „Przepisów” żądała również Rada Instytutu. 4 października 1908 roku na swym nadzwyczajnym posiedzeniu uchwaliła ona tekst memoriału do Ministerstwa Finansów, w którym zawiadamiano, że ogólne zebranie studenckie 24 września odbyło się za zezwoleniem dyrektora instytutu, podkreślano, że zamieszki wśród studentów spowodowane zostały przez wydarzenia w wyższych zakładach nauczania całego kraju. Rada uważała, że jedynym warunkiem wznowienia normalnego procesu nauki jest anulowanie „Przepisów” z dnia 11 czerwca 1907 r. Na znak protestu przeciwko wprowadzeniu nowych „Przepisów” dymisję złożyli dyrektor instytutu W.F. Timofiejew, dziekani W.G. Bażajew, A.A. Radcyg, W.G. Szaposznikow, J.O. Paton. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych ze swej strony zażądało zwolnienia z instytutu profesorów N.P. Czyrwinskiego, M.M. Tychwinskiego, J.M. Wagnera, A.W. Nieczajewa, N.A. Artemjewa, D.P. Ruzskiego, S.A. Iwanowa, J.F. Wotczała, A.W. Kluczarowa.

Jednak i rewolucje kiedyś się kończą i następuje normalne powszednie życie. Okres od 1917 do 1941 roku można scharakteryzować jako okres postępowego rozwoju i krzepnięcia Politechniki Kijowskiej. W tym czasie

zapotrzebowanie na fachowców z wyższym wykształceniem było ogromne. W maju 1920 roku Komisariat Ludowy do spraw Oświaty USRR wydał nawet rozporządzenie o otwarciu letniego semestru i utworzeniu w wyższych zakładach technicznych specjalnych komisji dla organizacji przyspieszonego kształcenia inżynierów. Od tego roku ilość osób przyjmowanych do instytutu stale wzrastała. Lata dwudzieste minionego stulecia były znamienne również tym, że właśnie w tych latach (od roku 1923) do procesów przygotowania inżynierów jako element obowiązkowy wprowadzana była praktyka produkcyjna. To rzeczywiście sprzyjało bardziej efektywnej adaptacji absolwentów KPI do produkcji. Praktyka ta zachowała się po dzień dzisiejszy.

Absolwentami Politechniki Kijowskiej tego czasu byli przyszli akademicy AN USRR Siergiej Władimirowicz Serensen, Boris Sawieljewicz Łysin, Georgij Iosifowicz Suchomieł, akademik AN ZSRR Bencjon Moisiejewicz Wuł, członkowie korespondenci AN USRR Wasilij Juchimowicz Wasiljew, Fiodor Pawłowicz Bielankin i inni.

Pokojową rozbudowę Politechniki Kijowskiej (od 1934 do 1944 roku nosiła nazwę Kijowski Instytut Industrialny) przerwała wojna. Od rozpoczęcia Wielkiej Wojny Ojczyźnianej wszystkich jednoczyła jedna sprawa – obrona ojczyzny. Już w pierwszych tygodniach wojny zmobilizowano i na ochotnika poszło do jednostek wojskowych i floty 650 studentów, wykładowców i pracowników instytutu.

Blisko 300 studentów piątego roku po krótkotrwałym przygotowaniu wojskowym skierowano na front w charakterze dowódców pododdziałów, 300 zaś oddelegowano na wojskowe kursy polityczne w celu przyspieszonego przygotowania pracowników politycznych dla wojska. Nie wszyscy z nich wrócili do domu – 170 wykładowców, studentów, pracowników poległo na polach Wielkiej Wojny Ojczyźnianej. Pamiętamy o nich.

W końcu czerwca 1941 roku instytut otrzymał rozporządzenie o ewakuacji. Rozpoczęło się przygotowanie do wyjazdu do Taszkientu. W połowie sierpnia instytut (48 profesorów i docentów, 36 wykładowców i aspirantów, 19 pracowników i 500 studentów, jak również wyposażenie i sprzęt) przybył do Taszkientu. Nasz instytut rozlokował się w bazie Środkowoazjatyckiego Instytutu Industrialnego (ŚAII). W składzie ewakuowanego Kijowskiego Instytutu Industrialnego funkcjonowały 4 wydziały, 12 katedr, na których naukę pobierało 31 grup studentów drugiego – piątego roku.

Praca w Taszkencie w warunkach okresu wojny nie była łatwa, gdyż proces nauczania trzeba było łączyć z wykonywaniem niecierpiących zwłoki prac gospodarczych w zakładach, na budowach, polach Uzbekistanu.

Uczeni kijowscy i inżynierowie wykonali w Taszkencie dużo ważnych prac naukowo-technicznych dla gospodarki narodowej i obrony kraju, wnieśli znaczny wkład w rozwój ekonomiki Uzbekistanu i innych republik środkowoazjatyckich, zwiększając tym samym potencjał techniczny i ekonomiczny całego kraju.

Pod kierownictwem profesora W.J. Wasiljewa w ŚAII utworzono społeczne biuro dla projektowania pierwszego zakładu metalurgicznego w Uzbekistanie. Aktywny udział w projektowaniu i budowie zakładu brali wykładowcy M.A.

Kiczygin, J.M. Chajmowicz, W.J. Bierszow, K.I. Waszczenko, M.F. Sawin, W.I. Tołubinski i inni pracownicy wydziałów mechanicznego i energetycznego. Pierwszą linię zakładu uruchomiono w 1944 r. Uzbekistan otrzymał własną bazę metalurgiczną.

Dla potrzeb przemysłu budowy maszyn doktor habilitowany nauk technicznych K.I. Waszczenko opracował i wdrożył do produkcji metody podwyższania jakości żeliwa z wykorzystaniem niedeficytowych materiałów. Profesor S.S. Rudnik kierował na przedsiębiorstwach republiki pracami w dziedzinie cięcia metali. Doktor nauk technicznych P.G. Berezin opracował i zastosował w zakładach obronnych Uzbekistanu technologię podnoszenia wydajności odlewni.

Profesor M.A. Kiczygin i docent W.I. Tołubinski zajmowali się problemami rekonstrukcji sprzętu energetycznego elektrowni Uzbekistanu, podnoszenia bezawaryjności i ekonomiczności pracy elektrowni wodnych w miastach Czyrczyk i Kuwasaj oraz Fergańskiej elektrociepłowni. Pod kierownictwem profesorów M.A. Kiczygina i A.W. Orłowskiego opracowane zostały nowe typy turbin parowych średniej i małej mocy dla przywrócenia pracy obiektów energetycznych.

Wykładowcy i pracownicy naukowcy wydziału specjalnego pod kierownictwem profesora S.I. Tetelbauma na zlecenie Ludowego Komisariatu (Ministerstwa) Obrony ZSRR w latach 1942 – 1943 opracowali nowy wzorzec uzbrojenia radiotechnicznego, który otrzymał wysoką ocenę fachowców wojskowych. Od 1943 r. zadania obrony wykonywali docenci N.P. Wollerner, W.A. Zmorowicz, M.W. Laufer.

Wiele prac naukowo-technicznych, wykonanych przez naukowców i inżynierów kijowskich w Taszkencie, odznaczono nagrodami rządowymi, 16 pracowników instytutu nagrodzono orderami, 15 – listami pochwalnymi Prezydium Rady Najwyższej Uzbeckiej SRR.

W ciągu całego okresu swej stuletniej historii KPI robił znaczne wysiłki dla rozpowszechniania wiedzy na Ukrainie, pomagał regionom w tworzeniu własnych zakładów oświatowych jako swoich filii, które następnie przekształcały się w samodzielne wyższe zakłady nauczania.

Tak na przykład na bazie wydziału rolniczego KPI od 1 września 1922 r. rozpoczął pracę samodzielny Instytut Rolniczy, zaś od 1930 roku listę nowych wyższych zakładów nauczania uzupełniły Kijowski Instytut Technologiczny Przemysłu Lekkiego, Kijowski Instytut Technologiczny Przemysłu Spożywczego, Kijowski Instytut Inżynierijno-Budowlany, Instytut Inżynierów Transportu Wodnego (miasto Odesa) i inne. W 1933 roku na bazie KPI rozpoczął pracę Kijowski Instytut Inżynierów Lotnictwa Cywilnego. Politechnika Kijowska dała początek wielu innym wyższym zakładom nauczania Ukrainy.

Z inicjatywy czołowych uczonych KPI na bazie istniejących i nowopowstałych katedr i laboratoriów naukowo-badawczych utworzono również szereg branżowych instytutów naukowo-badawczych i instytutów naukowo-badawczych przy Akademii Nauk. Oto niektóre z nich: Instytut Mechaniki Technicznej (1918 r.), Instytut Chemii Oświaty Ludowej i Akademii Nauk

Ukrainy (1930 r.), Instytut Spawalnictwa Elektrycznego (1934 r.), Instytut Chemii Organicznej (1939 r.), Instytut Chemii Ogólnej i Nieorganicznej (1945 r.), Instytut Chemii Koloidalnej i Chemii Wody imienia A.W. Dumanskiego (1968 r.), Instytut Fizyko-Chemiczny imienia O.W. Bogatskiego (1977 r.) i inne.

Obserwując gwałtowny bieg postępu technicznego, wykonując aktualne zadania w dziedzinie przygotowania fachowców według nowych kierunków naukowo-technicznych dla gospodarki krajowej, w KPI sukcesywnie otwierano nowe wydziały, katedry, specjalności. W 1918 roku otwarto piąty wydział – elektrotechniczny, w 1922 roku – inżynierów komunikacji. W powojennym 1946 roku ilość wydziałów w Politechnice Kijowskiej wynosiła 9. W 1948 roku do istniejących doszły jeszcze trzy nowe wydziały: spawalnictwa, inżynieryjno-fizyczny i inżynieryjno-pedagogiczny.

W ciągu ostatnich lat otwarto następujące wydziały: wydział zarządzania i marketingu (1992 r.), wydział lingwistyki (1995 r.), wydział socjologii (1996 r.), wydział prawa (1996 r.), wydział wychowania fizycznego i sportu (1996 r.), instytut analizy stosowanej i systemowej (1997 r.), wydział biotechnologii (2001 r.), instytut systemów telekomunikacyjnych (2002 r.), międzyuniwersytecki wydział medyczno-inżynieryjny (2002 r.).

Na dzień dzisiejszy ogólna ilość wydziałów i instytutów dydaktyczno-naukowych wynosi 27. Czterdzieści i pół tysiąca studentów zdobywa wiedzę ze 113 specjalności. Jest to najwyższy wskaźnik w Europie wśród wyższych technicznych zakładów nauczania.

Myśląc o przyszłości Politechniki Kijowskiej, o strategii jej dalszego rozwoju, opieramy się o wiekowe tradycje poprzednich pokoleń. Szanujemy nasze tradycje, przecież są one mostem między przeszłością a przyszłością.

Jednym z takich mostów – mostów pamięci o przeszłości – są pomniki wybitnych politechników. Dziś koło gmachów KPI postawiono pomniki Dmitrija Iwanowicza Mendelejewa, Wiktora Lwowicza Kirpiczowa, Stiepana Prokopowicza Timoszenki, Jewgienija Oskarowicza Patona, Siergieja Aleksandrowicza Lebiediewa, Michaiła Filippowicza Krawczuka. Nazwiska te na wieki związane są z KPI. Praca nad uszanowaniem wybitnych naukowców, pedagogów politechniki trwa. Prowadzone są wykłady, konferencje, seminaria naukowe, wydawane są książki, otwierane są audytoria imienne, ustalane są stypendia imienne.

105 lat Politechniki, 100 lat od promocji pierwszych inżynierów ... Dużo to czy mało? Według miary życia ludzkiego – dużo, według miary historii – mgnienie. Różnie oceniać można wagę i aktualność tych dat dla naszego współczesnego obserwatora. Ważne jest coś innego: pamięć o pierwszych. Pamięć o tych, którzy kładli podstawy dla Politechniki Kijowskiej dnia dzisiejszego – więc również i dnia przyszłego.

Mychajło Zhurowskiy  
rektor NTUU „KPI”,  
akademik Narodowej Akademii Nauk Ukrainy

**Михайло Згуровський**

**СТОЛІТНЯ ФОРМУЛА  
КИЇВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ**

Tłumaczenie i skład komputerowy: Józef Węgrzyn

Współpraca i weryfikacja: Janusz Fuksa

Zdjęcia: Janusz Fuksa

W procesie wydawniczym uczestniczył: Andrzej Sarzyński

Na okładce: główny gmach Politechniki Kijowskiej –  
rysunek Olgi Nikodem

---

---

Wydawca: Sekcja Wychowanków Politechniki Kijowskiej  
przy Zarządzie Głównym FSNT NOT w Warszawie

Nakład: 50 egz.