

## Jubileusz 200-lecia Petersburskiego Państwowego Uniwersytetu Komunikacyjnego – historia powstania i rozwoju pierwszej w Rosji uczelni o kierunku transportowym

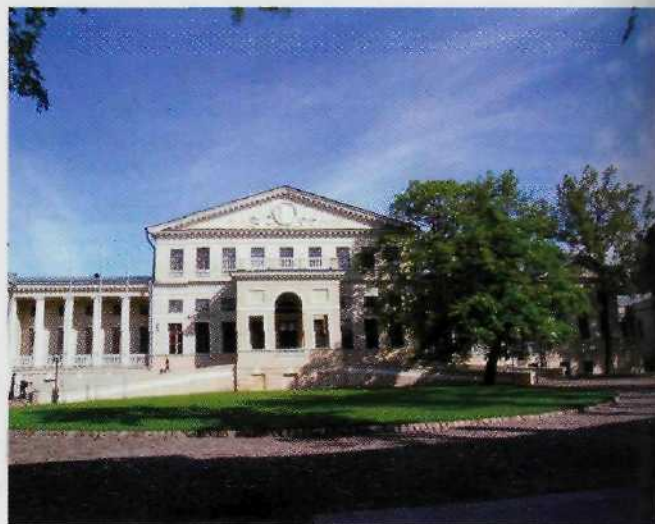
Walerij Iwanowicz Kowaliow

Od końca XVIII wieku wstępne badania, projektowanie, budowa, modernizacja i eksploatacja dróg transportowych w Rosji znajdowały się w gestii Departamentu Komunikacji Wodnej oraz tzw. Ekspedycji ds. Budowy Dróg w Rosji. W latach 1801-1809 na czele obu tych instytucji stał hrabia Nikołaj Pietrowicz Rumiancew (1754-1826) – znakomity działacz państwowy, dyplomata, członek Państwowej Rady, senator. W 1809 r. przedstawił on carowi Aleksandrowi I „Projekt perspektywicznych przedsięwzięć celem zbudowania sprawnych połączeń komunikacyjnych w transporcie lądowym i wodnym na terenie całej Rosji”. W dokumencie tym zaproponowano nie tylko nową, doskonalszą, jednolitą strukturę zarządzania wszystkimi szlakami komunikacyjnymi w Rosji, ale podkreślono także konieczność powołania specjalnej wyższej uczelni technicznej, która przygotowywałaby inżynierów-specjalistów mogących stanąć na czele budowy dróg i mostów, portów morskich i rzecznych oraz infrastruktury cywilnej i kolejowej.

2 grudnia 1809 roku car Aleksander I wydał manifest, zgodnie z którym powołano tzw. Korpus Inżynierów Transportu Wodnego i Lądowego, wraz z Instytutem. Został on przekształcony w 1810 r. w Korpus Inżynierów Komunikacji oraz Instytut Inżynierów Komunikacji. Pierwszy rektor i organizator Instytutu, Augustin Betancourt (1758-1824), jeden z najznakomitszych uczonych-mechaników w owym czasie, mający doświadczenie w organizacji podobnej wyższej uczelni w Madrycie, wykorzystał przy opracowywaniu pierwszych planów i programów wszystkie najlepsze rozwiązania w systemie wyższego kształcenia technicznego, jakie stosowano wówczas w Europie.

W ciągu pierwszych lat swojego istnienia Instytut przygotowywał wszechstronnie wykształconych inżynierów w zakresie budownictwa oraz specjalistów w dziedzinie transportu, a w latach trzydziestych XIX w. program ich edukacji został poszerzony o specjalizację w budownictwie i eksploatacji transportu kolejowego. W tym okresie w Instytucie powstawała również rosyjska szkoła nauk przyrodniczych.

*Prof. dr hab. inż. Walerij Iwanowicz Kowaliow – rektor Petersburskiego Państwowego Uniwersytetu Komunikacyjnego*



Pałac rodziny Jusupowych w Sankt-Petersburgu – pierwszy gmach Instytutu, w którym rozpoczęły się zajęcia w 1810 roku

Początkowo metodyka wykładania nauk matematycznych była opracowywana przez takich znakomitych francuskich uczonych, jak P.P. Bazaine (1786-1838) i G. Lamé (1795-1870). Ich dokonania kontynuowali i rozwijali rosyjscy uczeni, członkowie Akademii Nauk: M.W. Ostrogradskij (1801-1861), W.J. Buniakowskij (1804-1898) i inni.

Pierwszymi wykładowcami spekulatywnej mechaniki byli profesorowie: A.I. Majorow (1780-1852), D.S. Czyżow (1785-1853), M.G. Destrem (1788-1855), B.P. Clapeyron (1799-1864) oraz członkowie Akademii Nauk – S.E. Gurjew (1766-1813) oraz O.I. Somow (1815-1876).

Podwaliny metodyki nauczania fizyki i powstanie bazy laboratoryjnej tworzył członek Akademii Nauk A.J. Kupffer (1799-1865), natomiast na kształt szkoły naukowej chemii w Instytucie duży wpływ wywarli: członek Akademii Nauk – G.I. Hess (1802-1850), A.A. Woskresenskij (1809-1880, nazywany dziadkiem rosyjskich chemików) i twórca układu okresowego pierwiastków D.I. Mendelejew (1834-1907).

Już w połowie XIX w. Instytut stał się jedną z większych uczelni w Rosji. Właśnie tutaj powstały fundamenty nauki o transporcie, utworzono system rosyjskiej edukacji inżyniersko-budowlanej.

Widok Uniwersytetu od strony rzeki Fontanka ▶



Widok Uniwersytetu od strony rzeki Fontanka (widok z przodu i kotwicę wprowadzono w 1830 roku)



Wspaniałą kartę w historii rosyjskiego budownictwa transportowego i Instytutu zapisał jego pierwszy absolwent, profesorowie: A. Sewastianow (1796-1849), M.S. Wolkow (1805-1875), P.P. Mielnikow (1804-1880), N.O. Kraft (1798-1857), S.W. Kierbedź (1810-1899), N.I. Lipin (1812-1877) i D.I. Żurawskij (1821-1891). Wyróżniał się wśród nich P.P. Mielnikow, członek Akademii Nauk – pierwszy minister komunikacji Rosji, pod którego kierownictwem przy bezpośrednim udziale został opracowany projekt, a następnie realizowana budowa pierwszej dwutorowej magistrali kolejowej Sankt-Petersburg – Moskwa. Jest on także autorem pierwszego planu rozwoju transportu kolejowego w Rosji.

Doniosły wkład w rozwój naukowych podstaw i inżynierskiej praktyki budowy mostów wniósł absolwent Wydziału Fizyczno-Matematycznego Uniwersytetu Wileńskiego (1828) oraz Instytutu Korpusu Inżynierów (1831) S.W. Kierbedź (1810-1899), urodzony na Litwie, w rodzinie polsko-litewskiej. W 1842 roku profesor S.W. Kierbedź opracował projekt Mostu Błagowieszczeńskiego, otwartego w 1850 r., łączącego brzegi Newy w Sankt-Petersburgu. Kierbedź był konstruktorem pierwszych stalowych mostów kolejowych w Rosji, głównym inżynierem drogi kolejowej Petersburg – Warszawa. W 1850 r. został honorowym członkiem Akademii Sztuk Pięknych, w 1851 r. członkiem-korespondentem Petersburskiej Akademii Nauk, a w 1852 r. jej członkiem honorowym.

Z biegiem lat doskonalono dydaktykę w specjalnościach ogólnoinżynierskich, budowlanych i transportowych. Powstawały nowe kierunki naukowe oraz dyscypliny kształcenia, m.in. w zakresie: teorii sprężystości, podstaw i fundamentów, geografii fizycznej, elektrotechniki i przesyłu energii elektrycznej. Na przełomie XIX i XX w., przy znaczącym udziale absolwentów uczelni, powstała Magistrala Transsyberyjska – największy kolejowy szlak komunikacyjny w dziejach ludzkości.

W 1910 roku – z udziałem kadry inżynierskiej, naukowej i studentów – uroczystie obchodzono 100-lecie powstania Instytutu, a list gratulacyjny z tej okazji wystosował car Mikołaj II. W jubileuszu brało udział wiele delegacji wyższych uczelni, w tym przedstawiciele Politechniki Warszawskiej, którzy wręczyli wspaniałą dyplom kolekcjonerski, zawierający gratulacje i ciepłe słowa pod adresem władz Instytutu. Dyplom ten stanowił symbol współpracy inżynierów rosyjskich i polskich. Jest on do dzisiaj przechowywany w Centralnym Muzeum Kolejnictwa w Sankt-Petersburgu.



Augustyn Betankur  
– organizator Instytutu i jego pierwszy rektor



Uczony polski i rosyjski  
Stanisław Kierbedź (1810–1899)

Na przełomie XIX i XX wieku bardzo intensywnie rozwijały się nowe rodzaje transportu – zelektryfikowany transport kolejowy, drogowy i lotniczy. Fakt ten miał swoje odzwierciedlenie w ukierunkowaniu działalności naukowej uczonych Instytutu i rozwoju nowych specjalności dydaktycznych.

Jednym z pionierów utworzenia zelektryfikowanego transportu kolejowego był profesor Instytutu H.K. Merczyng (1860-1916), urodzony w Zgierzu koło Łodzi. Ukończył on z wyróżnieniem Uniwersytet Warszawski, a następnie – w 1885 roku – Instytut Inżynierów Komunikacji w Sankt-Petersburgu.

W 1902 roku H.K. Merczyng zbudował w Instytucie jedno z pierwszych w Rosji laboratorium elektrotechniki. Jego zainteresowania naukowe obejmowały szerokie spektrum wiedzy – od dyfrakcji światła do historii edukacji w Polsce. Swoją uwagę poświęcał zagadnieniom hydrauliki, optyki, badaniom drgań elektromagnetycznych w szerokim zakresie fal, a także przewodnictwu elektrycznemu różnych materiałów. Publikował prace z zakresu termodynamiki, termicznego oddziaływania prądu elektrycznego, rozkładu pola elektrycznego w przewodnikach. W uczelni znajduje się marmurowa tablica upamiętniająca dokonania naukowe tego uczonego<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Przygotowywany jest też artykuł biograficzny o tym polskim uczonym, który wniósł duży wkład w rozwój elektrotechniki.

Widok Uniwersytetu od strony rzeki Fontanka ▶



Widok Uniwersytetu od strony rzeki Fontanka (widok z przodu i kotwicę wprowadzono w 1830 roku)

Wspaniałą kartę w historii rosyjskiego budownictwa transportowego i Instytutu zapisał jego pierwsi absolwenci, profesorowie: A. Sewastianow (1796-1849), M.S. Wolkow (1805-1875), P.P. Mielnikow (1804-1880), N.O. Kraft (1798-1857), S.W. Kierbedź (1810-1899), N.I. Lipin (1812-1877) i D.I. Żurawskij (1821-1891). Wyróżniał się wśród nich P.P. Mielnikow, członek Akademii Nauk – pierwszy minister komunikacji Rosji, pod którego kierownictwem przy bezpośrednim udziale został opracowany projekt, a następnie realizowano budowę pierwszej dwutorowej magistrali kolejowej Sankt-Petersburg – Moskwa. Jest on także autorem pierwszego planu rozwoju transportu kolejowego w Rosji.

Doniosły wkład w rozwój naukowych podstaw i inżynierskiej praktyki budowy mostów wniósł absolwent Wydziału Fizyczno-Matematycznego Uniwersytetu Wileńskiego (1828) oraz Instytutu Korpusu Inżynierów (1831) S.W. Kierbedź (1810-1899), urodzony na Litwie, w rodzinie polsko-litewskiej. W 1842 roku profesor S.W. Kierbedź opracował projekt Mostu Błagowieszczeńskiego, otwartego w 1850 r., łączącego brzegi Newy w Sankt-Petersburgu. Kierbedź był konstruktorem pierwszych stalowych mostów kolejowych w Rosji, głównym inżynierem drogi kolejowej Petersburg – Warszawa. W 1850 r. został honorowym członkiem Akademii Sztuk Pięknych, w 1851 r. członkiem-korespondentem Petersburskiej Akademii Nauk, a w 1852 r. jej członkiem honorowym.

Z biegiem lat doskonalono dydaktykę w specjalnościach ogólnoinżynierskich, budowlanych i transportowych. Powstawały nowe kierunki naukowe oraz dyscypliny kształcenia, m.in. w zakresie: teorii sprężystości, podstaw i fundamentów, geografii fizycznej, elektrotechniki i przesyłu energii elektrycznej. Na przełomie XIX i XX w., przy znaczącym udziale absolwentów uczelni, powstała Magistrala Transsyberyjska – największy kolejowy szlak komunikacyjny w dziejach ludzkości.

W 1910 roku – z udziałem kadry inżynierskiej, naukowej i studentów – uroczystie obchodzono 100-lecie powstania Instytutu, a list gratulacyjny z tej okazji wystosował car Mikołaj II. W jubileuszu brało udział wiele delegacji wyższych uczelni, w tym przedstawiciele Politechniki Warszawskiej, którzy wręczyli wspaniałą dyplom kolekcjonerski, zawierający gratulacje i ciepłe słowa pod adresem władz Instytutu. Dyplom ten stanowił symbol współpracy inżynierów rosyjskich i polskich. Jest on do dzisiaj przechowywany w Centralnym Muzeum Kolejnictwa w Sankt-Petersburgu.



Augustyn Betankur  
– organizator Instytutu i jego pierwszy rektor



Uczony polski i rosyjski  
Stanisław Kierbedź (1810–1899)

Na przełomie XIX i XX wieku bardzo intensywnie rozwijały się nowe rodzaje transportu – zelektryfikowany transport kolejowy, drogowy i lotniczy. Fakt ten miał swoje odzwierciedlenie w ukierunkowaniu działalności naukowej uczonych Instytutu i rozwoju nowych specjalności dydaktycznych.

Jednym z pionierów utworzenia zelektryfikowanego transportu kolejowego był profesor Instytutu H.K. Merczyng (1860-1916), urodzony w Zgierzu koło Łodzi. Ukończył on z wyróżnieniem Uniwersytet Warszawski, a następnie – w 1885 roku – Instytut Inżynierów Komunikacji w Sankt-Petersburgu.

W 1902 roku H.K. Merczyng zbudował w Instytucie jedno z pierwszych w Rosji laboratorium elektrotechniki. Jego zainteresowania naukowe obejmowały szerokie spektrum wiedzy – od dyfrakcji światła do historii edukacji w Polsce. Swoją uwagę poświęcał zagadnieniom hydrauliki, optyki, badaniom drgań elektromagnetycznych w szerokim zakresie fal, a także przewodnictwu elektrycznemu różnych materiałów. Publikował prace z zakresu termodynamiki, termicznego oddziaływania prądu elektrycznego, rozkładu pola elektrycznego w przewodnikach. W uczelni znajduje się marmurowa tablica upamiętniająca dokonania naukowe tego uczonego<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Przygotowywany jest też artykuł biograficzny o tym polskim uczonym, który wniósł duży wkład w rozwój elektrotechniki.

## Współczesny Politechniczny Uniwersytet Transportowy

W 1993 r. uczelnia otrzymała status uniwersytetu technicznego i przyjęła nazwę Petersburski Państwowy Uniwersytet Komunikacyjny. Obecnie w uczelni nauki pobiera ponad 13 000 studentów, w tym 7200 na studiach dziennych i około 400 studentów zagranicznych. Uniwersytet prowadzi działalność edukacyjną, dysponując 28 programami przygotowującymi specjalistów z wyższym wykształceniem zawodowym, 15 kierunkami licencyjackimi, 8 magisterskimi oraz 49 programami studiów podyplomowych, doktoranckich i 4 programami średniego kształcenia zawodowego.



W latach 2004–2008 zrealizowano (pionierski wśród wyższych uczelni o kierunku transportowym) program komputeryzacji i informatyzacji. Powstała sieć, do której włączono około 1700 indywidualnych komputerów, w tym ponad 1400 w klasie Pentium i klasach wyższych. Wyposażenie uniwersytetu w komputery odpowiada wymaganiom najlepszych uczelni w Europie, a potwierdza ten fakt wskaźnik liczby studentów przypadających na jeden komputer typu Pentium (8 osób).

Przy Uniwersytecie utworzono Centrum Technologii Informatycznych w Edukacji, które wraz z biblioteką naukowo-techniczną stanowi jedną ze struktur uczelni, przeznaczoną do tworzenia, przechowywania i interaktywnego wykorzystania elektronicznych, korporacyjnych zasobów wiedzy, a przede wszystkim zbiorów naukowo-metodycznych. Z udziałem Centrum są realizowane perspektywiczne technologie nauczania długookresowego.

W Instytucie Podnoszenia Kwalifikacji i Doskonalenia Kadry Kierowniczej oraz Specjalistów, działającym przy Uniwersytecie, każdego roku kształci się około 10 000 słuchaczy. Przygotowano dla nich ponad 200 programów szkoleniowych.

Pracownicy naukowcy uniwersytetu prowadzą prace naukowo-badawcze na zamówienie licznych organizacji o profilu transportowym i budownictwa. Spektrum tych prac jest bardzo szerokie – od tworzenia nowych materiałów budowlanych, opracowywania konstrukcji budowlanych, przepraw mostowych, infrastruktury dla kolei, do współczesnych, komputerowych systemów komunikacji, przekazywania danych, zdalnego kierowania obiektami transportowymi i ochrony środowiska.



Profesor Walerij Iwanowicz Kowaliov  
– rektor Petersburskiego Państwowego  
Uniwersytetu Komunikacyjnego

Jednym z ważniejszych celów pracy naukowej jest stworzenie w Rosji magistrali kolejowych przystosowanych do osiągania bardzo wielkich prędkości – pierwsza taka magistrala powstanie na trasie Sankt-Petersburg – Moskwa.

Na Uniwersytecie rozwinęły się ważne kierunki naukowe, mające zastosowanie w inżynierskich rozwiązaniach w transporcie i budownictwie transportowym, prowadzone m.in. przez profesorów: J.P. Boronienkę – zagadnienia taboru kolejowego, A.T. Burkowa – zasilanie szlaków kolejowych energią elektryczną, D.M. Golicynskija i A.P. Lediajewa – budownictwo tuneli, A.K. Gurwicza oraz G.J. Dymkina – metody i narzędzia bezinwazyjnej kontroli, W.S. Dikariewskija oraz W.G. Iwanowa – zaopatrywanie w wodę i systemy jej oczyszczania, I.W. Prokudina – budowa torowisk ziemnych, W.W. i Wl.W. Sapożnikowowów – automatyka i telemechanika w kolejnictwie, W.M. Ulickija – geotechnika, podłoże i fundamenty budynków i budowli, W.W. Jakowlewa i A.A. Kornijenkę – systemy i kompleksy obliczeniowe, bezpieczeństwo przechowywania informacji.

Rokrocznie na uczelni organizuje się 15-18 konferencji naukowych i seminariów. Kilka spośród nich ma status międzynarodowy, a niektóre są już tradycją Uniwersytetu. Najbardziej znaczące z nich to „Infotrans” – dotyczący zagadnień komputeryzacji i systemów informacyjnych w transporcie oraz „Eltrans”, którego przedmiotem jest rozwój elektryfikacji kolei. Przeprowadzane są także sympozja naukowe na temat m.in. rozwoju taboru kolejowego i szlaków kolejowych.

Profesorowie, wykładowcy i studenci mają do dyspozycji bardzo bogatą infrastrukturę sportową i kulturalną. Uczelnia ma własny Pałac Sportu wyposażony w basen pływacki oraz sale sportowe. Działa także klub studencki. Większość zamiejscowych studentów mieszka w komfortowych domach akademickich Uniwersytetu.

W ostatnim dziesięcioleciu znacząco zwiększyła się na Uniwersytecie liczba studentów zagranicznych. Program nauczania przewiduje kształcenie specjalistów m.in. dla Chińskiej Republiki Ludowej, Uzbekistanu, Kazachstanu, a także dla krajów Afryki i Ameryki Łacińskiej. Bardzo efektywna jest działalność Centrum Języka Rosyjskiego, powstałego w 2003 roku przy Katedrze Języka Rosyjskiego. Zapewnia ono obcokrajowcom naukę języka według specjalnych programów, zgodnych ze standardami państwowymi. Według ratingowych ocen Ministerstwa Edukacji Rosji, Petersburski Państwowy Uniwersytet Komunikacyjny zajmuje 10-13 miejsce wśród 175 wyższych uczelni technicznych Rosji.

Thumaczenie – Ludmila Kopycińska, opracowanie – Ryszard Kacperski