

MAREK JAKUBIAK
Politechnika Warszawska

DOI: 10.17460/2017.1_2.03

PIERWSZA POLSKA POLITECHNIKA

WPROWADZENIE

W roku 2015 stołeczna Politechnika obchodziła jubileusz „Stulecia Odnowienia Tradycji Politechniki Warszawskiej”. W ten sposób nawiązano do wydarzeń z 1915 r., kiedy w miejsce rosyjskojęzycznego Instytutu Politechnicznego Cesarza Mikołaja II została powołana uczelnia z polskim językiem wykładowym i nazwą, która pozostała do dzisiaj¹. Tytuł roku jubileuszowego zawierał jeszcze jedno odniesienie – chodzi tu o tradycję wyższego szkolnictwa technicznego na ziemiach polskich, sięgającą lat dwudziestych XIX w. W 1825 r., z inicjatywy Stanisława Staszica, został opracowany projekt utworzenia Instytutu Politechnicznego w Warszawie. Projekt ten częściowo zrealizowano już w roku 1826, kiedy powołano Szkołę Przygotowawczą do Instytutu Politechnicznego. Szkoła miała uczyć na poziomie gimnazjum realnego i przygotowywać młodzież do podjęcia studiów technicznych, przekształcając się stopniowo w wyższą uczelnię o takim właśnie profilu. Już na samym początku działalności opracowano program kursów dla młodzieży posiadającej świadectwo dojrzałości. Kursy te uruchomiono w ciągu pół roku od otwarcia Szkoły, a poziom i zakres prowadzonych na nich zajęć odpowiadał studiom wyższym. Bardzo szybko Szkołę Przygotowawczą zaczęto nazywać Szkołą Politechniczną, nawet w dokumentach urzędowych, podkreślając jej rangę i wskazując na analogię do istniejących wówczas w Europie uczelni technicznych. Ten korzystny rozwój został przerwany carskimi restrykcjami po upadku powstania listopadowego – w roku 1831 Szkoła została zamknięta.

W niniejszej pracy przedstawiono proces tworzenia i rozwoju Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w Warszawie, do tradycji której od-

¹ O tych wydarzeniach, a także o roli, jaką odegrała Politechnika Warszawska w okresie ostatnich stu lat, autor pisał w artykule *Stulecie odnowienia tradycji Politechniki Warszawskiej – sto lat misji uczelni*, opublikowanym w numerze 3–4/2015 „Przeglądu Historyczno-Oświatowego”, s. 212–232.

wołuje się Politechnika Warszawska. Zasadnicza tematyka została poprzedzona tłem historycznym dotyczącym kształtowania się szkolnictwa technicznego na ziemiach polskich w XIX w. Przeprowadzona analiza struktury i programów nauczania umożliwiła ocenę poziomu placówki w stosunku do Instytutu Politechnicznego w Wiedniu, na którym była wzorowana. Wyniki tej analizy porównawczej pozwalają na sformułowanie tezy, że warszawska Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego była *de facto* szkołą wyższą odpowiadającą wiodącym uczelniom politechnicznym ówczesnej Europy.

Obszerne materiały źródłowe dotyczące Szkoły Przygotowawczej są zawarte w tomie 6 *Monografii w zakresie dziejów nowożytnych*, wydanym w roku 1904 przez Szymona Askenazego. Publikacja zawiera nie tylko bogaty opis dziejów Szkoły, ale również pełne teksty projektów przygotowanych przez Radę Politechniczną, reskryptów Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego itp. Niezwykle ważnym źródłem danych są zachowane w zbiorach archiwalnych Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej programy nauczania – *Ogólne programmaty kursów wykladać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego* – które pozwoliły na uzupełnienie i usystematyzowanie wiedzy. W pracy wykorzystano również archiwalne opracowanie *Die K. K. Technische Hochschule in Wien* z 1915 r., będące cennym zbiorem informacji dotyczących pierwszych lat działalności wiedeńskiego Instytutu Politechnicznego.

POCZĄTKI SZKOLNICTWA TECHNICZNEGO NA ZIEMIACH POLSKICH

W pierwszej połowie XVIII w. w kilku regionach zachodniej Europy nastąpił proces znacznej ekspansji i koncentracji manufaktur, określane często terminem „protoindustrializacja”². Coraz szerzej stosowano napęd mechaniczny i nowe źródła energii, a wynalazki techniczne przyspieszyły proces industrializacji nazywany rewolucją przemysłową. Najszybciej i w najszerszym zakresie zmiany zaszły w Anglii, ale już w pod koniec XVIII w. innowacje objęły większość krajów europejskich. Nastąpiło swoiste sprzężenie zwrotne: postęp nauki umożliwiał modernizację produkcji, a to z kolei stymulowało poszukiwanie nowych rozwiązań technicznych. Rewolucja przemysłowa oznaczała nie tylko gwałtowną industrializację, ale miała również zasadniczy wpływ na zwiększenie wydajności w rolnictwie oraz rozbudowę infrastruktury komunikacyjnej. Rewolucja spowodowała głębokie przemiany społeczne, pojawiło się także duże i stale rosnące zapotrzebowanie na pracowników o coraz większym poziomie wiedzy technicznej. Umiejętności „fachowców-amatorów”, którzy pierwotnie stanowili większość kadry obsługującej maszyny i urządzenia, stawały się niewystarczające. Istniejące szkoły średnie i uniwersytety w zasadzie nie prowadziły nauczania związanego

² R. Cameron, L. Neal, *Historia gospodarcza świata*, Warszawa, KiW, 2004, s. 173.

bezpośrednio z techniką, która nie była traktowana jako gałąź nauki. Wprawdzie ówczesne akademie wojskowe miały charakter szkół inżynieryjnych, ale tylko niewielka część ich absolwentów podejmowała pracę na potrzeby cywilne. Poza tym były to najczęściej szkoły o profilu jednokierunkowym, związanym z inżynierią militarną³.

Wobec rosnących potrzeb w Europie w połowie XVIII w. zaczęły powstawać placówki ukierunkowane na kształcenie osób cywilnych w zakresie techniki. Jedną z pierwszych była paryska Szkoła Mostów i Dróg (École des Ponts et Chaussées) założona w 1748 r. i zarządzana przez ministerstwo handlu. Szkoła oferowała trzyletni kurs, przy czym program pierwszego roku obejmował przedmioty podstawowe (matematyka, fizyka, chemia), na drugim nauczano mechaniki, hydrauliki, miernictwa i materiałoznawstwa, a przez ostatni rok słuchacze wykonywali projekt praktyczny. Przez pierwszą dekadę istnienia szkołę kończyło około 10 osób rocznie, pod koniec XVIII w. liczba ta wzrosła pięciokrotnie⁴. Mimo dosyć szerokiego zakresu programu nauczania Szkoła kształciła jedynie specjalistów w dziedzinie budownictwa drogowego. Pierwsza wielokierunkowa uczelnia techniczna została założona również w Paryżu, w roku 1794. Była to Szkoła Politechniczna (École Polytechnique), do której przyjmowano kandydatów ze stopniem bakałarza, przyznawanym przez wybrane licea po ukończeniu specjalnych kursów. Paryska Szkoła Politechniczna szybko zdobyła rozgłos, a jej program i metody nauczania stały się wzorcem dla tego typu szkolnictwa w innych krajach Europy. Wykładali w niej wybitni uczeni tamtej epoki, tworzący podstawy nauk technicznych⁵.

Opisane powyżej przemiany i procesy zachodziły także na ziemiach I Rzeczypospolitej, jednak zdecydowanie wolniej i w ograniczonym zakresie. Dysponując przywilejami królewskimi i odpowiednim kapitałem, szlachta, a w szczególności arystokracja, miała możliwość wywarcia wpływu na przyspieszenie postępu technicznego w Polsce – tych możliwości jednak nie wykorzystwała w dostatecznym stopniu. Wśród tej części społeczeństwa istniała bowiem niechęć do podjęcia tego typu inicjatyw ze względu m.in. na głęboko zakorzenione przekonanie, iż zajmowanie się wytwórczością jest elementem „pozbawiającym szlachectwa”, a postęp techniczny stanowi zagrożenie uprzywilejowanej pozycji tej warstwy społecznej⁶. Pewne przyspieszenie nastąpiło w drugiej połowie XVIII w., w dużej mierze dzięki inicjatywom króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, takim jak założenie w 1766 r. Kompanii Manufaktur Włnnych czy też w 1774 r. fabryki

³ *A History of the University in Europe, vol. III*, W. Rugg (ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 2004, s. 597–598.

⁴ Tamże, s. 599.

⁵ *A History of...*, s. 600.

⁶ F. Burdecki, *Technika i przemysł w dawnej Polsce*, Lwów, Państwowe Wydawnictwo Książek Szkolnych, 1938, s. 131.

fajansu w Belwederze. Jednym z filarów rodzącego się przemysłu na ziemiach polskich było hutnictwo. Już w 1764 r. król Stanisław August polecił zbudować na koszt skarbu korony wielki piec w Rudzie pod Brześciem Litewskim, w kolejnych latach wzniesiono kilka nowoczesnych pieców hutniczych z inicjatywy i funduszy możnowładców, a nawet hierarchów kościelnych. W kraju brakowało odpowiednio wykwalifikowanej kadry technicznej, dlatego też król musiał sprowadzać fachowców z zagranicy⁷. Jak już wspomniano, byli to głównie absolwenci szkół wojskowych i właśnie taka placówka powstała wówczas w Warszawie, dając początek szkolnictwu technicznemu w Polsce. Założona w 1765 r. Szkoła Rycerska kształciła nie tylko kadry wojskowe, przygotowywała także do służby cywilnej, a program nauki obejmował m.in. matematykę i architekturę. W roku 1767 wydzielono grupę pod nazwą *École Génie*, która miała zajęcia z zakresu inżynierii. W całym okresie działalności, aż do zamknięcia w roku 1794, w murach Szkoły Rycerskiej uczyło się 640 osób⁸.

Działalność Stanisława Augusta stała się impulsem do podejmowania różnorodnych inicjatyw, mających na celu rozbudowę i technologiczną modernizację produkcji, a także wzrost poziomu wiedzy w zakresie dziedzin inżynierskich. Realizacji tych zadań miała pomagać m.in. powołana w 1782 r. Komisja Kruszcowa. Te pozytywne zjawiska zostały zahamowane przez kolejne rozbiory Polski. Stanowisko zaborców co do kwestii rozwoju technicznego na zagarniętych terytoriach polskich było zróżnicowane, dlatego industrializacja i unowocześnianie poszczególnych gałęzi przemysłu prowadzono w sposób nieregularny. Pod koniec XVIII w. nastąpiły pozytywne zmiany w części zaboru pruskiego – przede wszystkim na Górnym Śląsku. Objęły one głównie przemysł metalurgiczny i górnictwo. Dzięki rozbudowie i modernizacji infrastruktury regionu znajdujące się tam zakłady hutnicze zdobyły wysoką pozycję producenta (wyrobów) na poziomie europejskim. Proces industrializacji na pozostałych terenach dawnej Rzeczypospolitej, które podlegały pod jurysdykcję Prus, następował powoli aż do początku XIX w. Szczególnie pręźnie w połowie tego wieku zaczęła rozwijać się Wielkopolska, gdzie powstawały m.in. fabryki produkujące maszyny rolnicze⁹. Innowacje techniczne próbowano wprowadzić także na ziemiach polskich zaboru austriackiego – w Galicji. Jednak w początkowym okresie po pierwszym rozbiore postępy w tym zakresie były bardzo powolne, ponieważ austriackie władze blokowały wszelkie działania inwestycyjno-modernizacyjne podejmowane przez polskich przedsiębiorców. Dopiero tzw. reformy terezańsko-józefińskie pozwoliły „przestawić” gospodarkę galicyjską na system wczesnokapitalistycz-

⁷ Tamże, s. 132–136.

⁸ K. Mrozowska, *Szkoła Rycerska Stanisława Augusta Poniatowskiego (1765–1794)*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich–Wydawnictwo PAN, 1961, s. 93.

⁹ C. Noniewicz, *Historia gospodarcza ziem polskich pod zaborami*, Białystok, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, 2008, s. 16, 42.

ny. W pierwszych dwóch dekadach XIX w. zbudowano kilkadziesiąt hut żelaza i szkła oraz kilkanaście cukrowni i zakładów papierniczych¹⁰. Proces industrializacji na ziemiach zaboru rosyjskiego przebiegał podobnie jak w Galicji. Po początkowym okresie stagnacji nastąpił rozwój przede wszystkim obszarów znajdujących się na terenie Królestwa Polskiego. Utworzone w wyniku postanowień kongresu wiedeńskiego Królestwo Polskie miało w latach 1815–1830 dość dużą autonomię. Dzięki uzyskanej w 1815 r. ograniczonej niezależności od polityki gospodarczej cesarstwa rosyjskiego zaczęto podejmować działania mające na celu opracowanie koncepcji rozwoju Królestwa. Największym zainteresowaniem cieszyły się projekty Stanisława Staszica i Ksawerego Druckiego-Lubeckiego. W krótkim czasie udało się uruchomić kilkanaście pieców hutniczych w Zagłębiu Dąbrowskim i Staropolskim, rozpoczęto budowę ośrodków przemysłu lekkiego, w szczególności włókiennictwa¹¹.

Opóźnienie procesu industrializacji na ziemiach polskich przesunęło w czasie w stosunku do państw Europy Zachodniej pojawienie się problemu niedoboru rodzimych kadr technicznych i organizacji szkolnictwa w tym zakresie. Jednak już na początku XIX w. brak szkół technicznych zaczął być dotkliwie odczuwalny. Utrata państwowości ograniczyła możliwości zakładania takich jednostek, w szczególności tworzenie wyższego szkolnictwa technicznego było całkowicie uzależnione od władz zaborczych. Stanowisko mocarstw rozbiorowych w tej kwestii było bardzo zróżnicowane. W Prusach wszelkie inicjatywy spotykały się ze zdecydowanym sprzeciwem kolejnych cesarzy. W związku z tym na ziemiach polskich tego zaboru nigdy nie powstała wyższa uczelnia techniczna¹². Znacznie korzystniejsza sytuacja była w Królestwie Polskim i w Galicji, gdzie w pierwszej połowie XIX w. zaczęto tworzyć podwaliny pod późniejsze wyższe uczelnie techniczne: Politechnikę Warszawską, Politechnikę Lwowską oraz Akademię Górniczą w Krakowie.

W 1809 r. w Warszawie utworzono Szkołę Aplikacyjną Artylerii i Inżynierów, którą w 1820 r. przekształcono w wyższą uczelnię wojskowo-techniczną pod nazwą Szkoła Wojskowa Aplikacyjna. Uczelnia, zorganizowana na wzór francuskiej Szkoły Politechnicznej, na początku miała dwuletni program nauczania, który wkrótce wydłużono do czterech lat. Program obejmował zarówno zajęcia wojskowe (fortyfikacja, artyleria, fechtunek), jak i przedmioty stanowiące podstawy nauk inżynierskich (matematyka, fizyka, chemia, rysunek topograficzny), wykładane przez profesorów Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego¹³. Z chwilą wybuchu powstania listopadowego w 1830 r. Szkoła została zamknięta.

¹⁰ H. Grossman, *Polityka przemysłowa i handlowa rządu Terezyjańsko-Józefińskiego w Galicji*, „Przegląd Prawa i Administracji”, R. 36, z. 1, styczeń 1911, s. 1045–1046.

¹¹ C. Noniewicz, *Historia gospodarcza ziem...*, s. 30–31.

¹² Z. Popławski, *Dzieje Politechniki Lwowskiej 1844–1945*, Wrocław–Warszawa–Kraków, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1993, s. 14–15.

¹³ *Roczniki Wojskowe Królestwa Polskiego. Na rok 1821*, s. 162–163; *Na rok 1830*, s. 170–171.

Pierwszą cywilną szkołą techniczną na ziemiach polskich była utworzona w 1816 r. Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach. Inicjatorem jej założenia był Stanisław Staszic, który działał aktywnie nie tylko na rzecz uprzemysłowienia Królestwa, ale także propagował ideę organizowania szkolnictwa technicznego. Warunkami przyjęcia kandydatów ubiegających się o miejsce w Szkole Akademiczno-Górnicznej były: dobre zdrowie, wiek co najmniej 16 lat oraz posiadanie świadectwa ukończenia V klasy szkoły wojewódzkiej. W ciągu 3 lat nauki w kieleckiej Szkole słuchacze byli zobowiązani do zaliczenia osiemnastu przedmiotów specjalistycznych. Programy nauczania były wzorowane na działalności dydaktycznej placówek tego typu, funkcjonujących we Freibergu, Schemnitz, Paryżu i Clausthal. Zajęcia prowadzono m.in. z takich przedmiotów, jak matematyka (w tym trygonometria, algebra, miernictwo, stereometria), chemia, geologia, hutnictwo, górnictwo, mineralogia oraz dziejopisarstwo górnicze¹⁴. Placówka funkcjonowała bez przeszkód do połowy lat dwudziestych XIX w., kształcąc znaczną liczbę techników, przygotowanych do podjęcia pracy przede wszystkim w górnictwie i hutnictwie, ale także w innych dziedzinach przemysłu. Do roku 1826 Szkołę ukończyło łącznie 40 osób¹⁵. Władze carskie uznały, że liczebny wzrost kadry technicznej na ziemiach polskich jest m.in. wyrazem silnej aprobaty społeczeństwa dla politycznych działań Staszica, co może stanowić zagrożenie dla *status quo* w polityce wewnętrznej Rosji¹⁶. Postanowieniem Rady Administracyjnej od 1 lipca 1827 r. Szkoła Akademiczno-Górnicza została przeniesiona z Kielc do Warszawy i włączona w struktury Wydziału Górnictwa, funkcjonującego przy rządowej Komisji Przychodów i Skarbu. Natychmiast po przeniesieniu podjęto działania umożliwiające wznowienie samodzielnej działalności w pełnym zakresie, co znajdowało swoje odzwierciedlenie w wielu inicjatywach społecznych. Świadczy o tym chociażby darowizna na rzecz Szkoły z roku 1828 w postaci posiadłości Koszyki. Z funduszy społecznych dokupiono także przyległą posiadłość Nowa Wieś, tworząc w ten sposób obszar umożliwiający budowę pełnego kompleksu akademickiego. Warto podkreślić, że siedemdziesiąt lat później na tych terenach powstał kampus Instytutu Politechnicznego, czyli obecnej Politechniki Warszawskiej. Niestety, wszystkie te działania i plany zostały zniweczone wraz z upadkiem powstania listopadowego. Car Rosji, w ramach restrykcji za zryw powstańczy, nie wyraził zgody na ponowne otwarcie placówki¹⁷.

W tym samym czasie, kiedy organizowano Szkołę Akademiczno-Górniczną, rządowe Komisje Spraw Wewnętrznych i Policji oraz Wyznań Religijnych

¹⁴ S. Adamczyk, *Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach (1816–1827)*, Kielce, Agencja Reklamowo-Wydawnicza „Jard”, 2003, s. 32.

¹⁵ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska 1825–1831*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904, s. 3.

¹⁶ S. Adamczyk, *Szkoła Akademiczno-Górnicza...*, s. 1.

¹⁷ Tamże, s. 42.

i Oświecenia Publicznego (WRiOP)¹⁸ podjęły działania w sprawie utworzenia szkoły budownictwa. Królestwo Polskie „odziedziczyło” po Księstwie Warszawskim zniszczoną i przestarzałą infrastrukturę lądową i wodną, której rozbudowa wymagała znacznej liczby wykwalifikowanych inżynierów i architektów. Ze względu na stan finansów Królestwa Komisje uznały, że w tej sytuacji najkorzystniej będzie rozszerzyć zakres nauczania Wydziału Nauk i Sztuk Pięknych Uniwersytetu Warszawskiego. W roku 1818 utworzono przy tym wydziale Oddział Budownictwa i Miernictwa, który miał obejmować cztery katedry techniczne: budownictwa lądowego, budownictwa wodnego, mechaniki oraz geodezji. Ten „załączek” uczelni technicznej nie przetrwał próby czasu. Brakowało odpowiedniej kadry nauczającej przedmiotów inżynierskich, a sprawność studiów była bardzo niska – w ciągu dziesięciu lat działalności Oddział ukończyło z dyplomem jedynie 12 osób, mimo że średnio co roku przyjmowano około 60 studentów¹⁹. Chcąc poprawić sytuację kadrową, Komisja Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego wysłała dwóch stypendystów na studia inżynierskie do Petersburga i Paryża. Z chwilą ich powrotu w 1823 r. podjęto decyzję o utworzeniu odrębnej Szkoły Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów, związanej z Uniwersytetem Warszawskim jedynie kadrowo i lokalowo. Powołano katedry: konstrukcji lądowych i wodnych, geometrii wykreślnej, mechaniki stosowanej, architektury i geodezji. Szkoła podlegała bezpośrednio Komisji Spraw Wewnętrznych i Policji, a jej dyrektorem został jeden ze wspomnianych stypendystów. Niestety, ze względu na złą organizację jednostka funkcjonowała w ograniczonym zakresie i w roku 1829 została zlikwidowana²⁰.

Zarówno Szkoła Akademiczno-Górnicza, jak i Szkoła Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów miały w zasadzie profil jednokierunkowy, nie były więc uczelnie w pełni politechniczne. Brak takiej uczelni stawał się coraz bardziej odczuwalny wobec szybkiego rozwoju wielu gałęzi przemysłu w Królestwie Polskim w latach dwudziestych XIX w. Społeczeństwo, informowane o problemie m.in. dzięki działalności oświatowej S. Staszica, zaczęło domagać się od rządu podjęcia stanowczych kroków w tej sprawie. Na krótko przed śmiercią Staszic doczekał się realizacji swojej idei.

SZKOŁA PRZYGOTOWAWCZA DO INSTYTUTU POLITECHNICZNEGO

Komisja Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na początku 1824 r. poleciła Towarzystwu do Ksiąg Elementarnych opracowanie planu działań niezbędnych do utworzenia i rozwoju uczelni politechnicznej. Plan ten powstał bar-

¹⁸ Stanisław Staszic był od roku 1815 członkiem Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, a w latach 1818–1824 zastępcą ministra tej komisji.

¹⁹ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 10.

²⁰ Tamże, s. 56.

dzo szybko i pod koniec lipca 1824 r. został przesłany namiestnikowi Królestwa, który reskrytem z dnia 22 listopada tego samego roku polecił przygotowanie szczegółowego projektu, przeznaczając na ten cel i na pierwsze potrzeby szkoły kwotę 60 000 złotych polskich (złp.)²¹. Komisja WRiOP reskrytem z dnia 11 marca 1825 r. powołała Radę Politechniczną, której zadania obejmowały m.in.:

- opracowanie planu uruchomienia i rozwoju Instytutu Politechnicznego,
- wybór i wyposażenie budynku na tymczasowe pomieszczenie Instytutu,
- opracowanie instrukcji dla kandydatów na profesorów uczelni,
- sporządzenie wykazu niezbędnych zakładów pomocniczych, takich jak: biblioteka, gabinety naukowe wyposażone w odpowiednie urządzenia, narzędzia, modele itp.,

- propozycję wydawania pism naukowych.

W skład Rady wchodził przedstawiciele rządowych Komisji: Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego (3 osoby), Spraw Wewnętrznych i Policji oraz Skarbu (po 1 osobie), a także członkowie Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych (3 osoby). Członkiem Rady Politechnicznej miał być także rektor Instytutu Politechnicznego oraz członek Rady Stanu, dyrektor generalny wychowania publicznego. Rada miała etatowego sekretarza i kancelistę, a jej pierwszym przewodniczącym (prezesem) został Stanisław Staszic²².

Rada Politechniczna, mając właściwe rozeznanie w potrzebach i kierunkach rozwijającego się przemysłu w Królestwie Polskim, zaproponowała wstępnie utworzenie w Instytucie dziesięciu katedr:

- mechaniki technicznej,
- technologii mechanicznej przędzenia i tkania,
- konstrukcji motorów,
- budowy maszyn rolniczych,
- chemii technicznej,
- metalurgii,
- hutnictwa szklanego i fabrykacji fajansu, porcelany,
- garbarstwa i farbiarstwa,
- technologii działań fermentacyjnych,
- towaroznawstwa i nauki handlu.

Jednym z najtrudniejszych zadań, przed którym stanęła Rada, było znalezienie odpowiedniej kadry, mogącej objąć te katedry. Postanowiono wysłać za granicę młodych absolwentów uniwersytetu, żeby uzupełnili wiedzę i zdobyli doświadczenie w prowadzeniu przedmiotów technicznych. Wytypowano 16 osób z dyplomem magistra, w większości absolwentów Uniwersytetu Warszawskiego.

²¹ Tamże, s. 12.

²² *Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ustanawiający Radę Szkoły Politechnicznej, z dnia 11 marca 1825 r.*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, Tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904, s. 155–159.

Członkowie Sekcji Umiejętności Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych przeprowadzili w sierpniu 1825 r. egzaminy przedmiotowe, na które zgłosiło się 13 osób spośród wcześniej wytypowanych. Ostatecznie za granicę wysłano osiem osób (wyjechały już 1 września 1825 r.), pięciu kandydatom przyznano stypendia na dokończenie się w kraju. Rada Politechniczna przyznała w kolejnych dwóch latach jeszcze pięć stypendiów zagranicznych – w roku 1826 wyjechały trzy osoby, w roku 1827 dwie²³.

W trakcie prac nad projektem Instytutu i jego uruchomieniem pojawił się kolejny problem, związany z kandydatami na studentów. Tylko część absolwentów szkół wojewódzkich posiadało tzw. świadectwa akademickiej dojrzałości, co gwarantowało odpowiednie przygotowanie do podjęcia nauki na wyższym poziomie. Osoby te wybierały najczęściej studia uniwersyteckie, ponieważ zawody techniczne nie cieszyły się wtedy jeszcze uznaniem i popularnością. W tej sytuacji Rada Politechniczna zaproponowała powołanie Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, której celem było uzupełnienie wiedzy uczniów niedostatecznie przygotowanych (przyjmowanych bez świadectwa dojrzałości) oraz stopniowe wprowadzanie kursów technicznych. Takie rozwiązanie było niezwykle pragmatyczne, pozwalało bowiem na szybkie uruchomienie placówki bez angażowania znacznych środków finansowych (których zresztą brakowało) i kontynuowanie prac zmierzających do utworzenia właściwego Instytutu. Przygotowany przez Radę Politechniczną projekt Szkoły został zatwierdzony reskryptem Komisji WRiOP z dnia 21 grudnia 1825 r.²⁴ Jeszcze w grudniu powołano Kajetana Garbińskiego, profesora Uniwersytetu Warszawskiego, na dyrektora Szkoły oraz wynajęto sale w gmachu uniwersyteckim. 5 stycznia 1826 r. w Pałacu Kazimierzowskim odbyła się uroczystość otwarcia Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego. Stanisław Staszic wygłosił przemówienie inauguracyjne, w którym podkreślił znaczenia nauk stosowanych, zachęcając młodzież do zdobywania wiedzy praktycznej, niezwykle przydatnej dla rozwoju kraju i zaspokojenia potrzeb obywateli. Z niekonwencjonalnym przesłaniem Staszic zwrócił się do nauczycieli: *Uczony tylko teoretyk może być próżniakiem, jeszcze tylko społeczeństwa ciężarem. Lecz ten uczony, który pomaga do wzrostu krajowych dostatków, do rozwijania narodowego przemysłu, będzie obywatelem użytecznym, stanie się współpracownikiem koło wielkiego zamiaru społecznienia się ludzi, koło powszechnego dobra.*

W przemówieniu zawarta była również swoista koncepcja wyższej szkoły technicznej: *Instytut Politechniczny jest skoncentrowanym zbiorem wszystkich już odkrytych i jeszcze odkryć się mogących środków, jakie umiejętności matematyczne i fizyczne podają działaniom i doskonaleniu się przemysłu narodów. Jest*

²³ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 13–18, 37.

²⁴ *Urządzenie Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 21.XII.1825*, w: *Monografie w zakresie...*, s. 189–194.

wielkim muzeum skupionych wynalazków ze wszystkich ludów oświeconych, modelów, wzorów, narzędzi, machin, już do użycia gotowych. [...] Z takiego Instytutu wychowawcy będą praktyczne nauki przemysłu rękodziel i fabryk roznosić po całym kraju²⁵.

Wkrótce po otwarciu Szkoły, 20 stycznia 1826 r., Staszic zmarł, a funkcję prezesa Rady Politechnicznej powierzono hrabiemu Ludwikowi Platerowi. Pod równie efektywnym przewodnictwem Rada sprawowała nadzór nad działalnością Szkoły i pracowała nad szczegółowym projektem organizacyjnym Instytutu Politechnicznego. Projekt ten powstał w ciągu półtora roku i był wzorowany na wiedeńskim Instytucie Politechnicznym²⁶, założonym w 1815 r. Warto podkreślić, że mimo akceptacji przez rządową Komisję WRiOP i przekazaniu w lipcu 1828 r. do Rady Administracyjnej Królestwa dokument ten nigdy nie został formalnie ogłoszony i wdrożony. Realizacja opracowanej koncepcji Instytutu odbyła się w sposób pośredni, główne założenia i programy nauczania wprowadzono w życie wraz z rozwojem Szkoły Przygotowawczej.

W pierwszym roku działalności Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego podjęto decyzję o uruchomieniu dwuletniego kursu niższego (tzw. techników niższych), przyjmując uczniów, którzy mieli zaliczoną co najmniej klasę czwartą liceum wojewódzkiego i nie mieli świadectwa dojrzałości. Wychodząc poza zapisy reskryptu Komisji WRiOP z dnia 21 grudnia 1825 r., Rada postanowiła otworzyć jednocześnie dwuletni kurs wyższy (techników wyższych), dla osób posiadających świadectwo dojrzałości akademickiej. Kurs niższy miał na celu wyrównanie poziomu wiedzy i przygotowanie do kontynuacji nauki w zakresie techniki, spełniał więc przyjęte wcześniej założenia, dotyczące celu działalności Szkoły. Kurs wyższy wykraczał poza te ramy i był wyraźnym krokiem w kierunku stopniowego uruchamiania właściwej jednostki, jaką miał być Instytut Politechniczny. Szkoła została podzielona na trzy Oddziały: Rękodzielniczy, Inżynierii Cywilnej oraz Handlowy. Oddział Rękodzielniczy tworzyły dwa Pododdziały: Chemiczny i Mechaniczny, które wkrótce stały się samodzielne, uzyskując status oddziałów. Oddział Handlowy praktycznie nie został uruchomiony z powodu braku kandydatów, przedmioty przewidziane w jego programie były wykładane w większości na pozostałych oddziałach²⁷.

W roku szkolnym 1826/1827 przyjęto 43 osoby na pierwszy rok kursu techników niższych, przypisując je formalnie do poszczególnych oddziałów. Wszyscy mieli jednakowy program nauki i w dalszych latach zaniechano takiego podziału. Zajęcia obejmowały następujące przedmioty: matematyka elementarna (aryt-

²⁵ S. Staszic, *Pisma i wypowiedzi pedagogiczne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich–Wydawnictwo PAN, 1956, s. 262–263.

²⁶ Pełna nazwa: Cesarsko-Królewski Instytut Politechniczny (K. K. Polytechnisches Institut).

²⁷ *Ogólny programat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1826/27*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej, s. 2–3.

metyka, algebra, geometria i trygonometria), mechanika elementarna, historia naturalna (mineralogia z geologią, botanika i zoologia) oraz rysunki. Na kursie techników wyższych uruchomiono dla 16 przyjętych maturzystów pierwszy rok ze zróżnicowanym programem nauczania dla poszczególnych oddziałów. Na Oddziale Mechanicznym i Oddziale Inżynierii Cywilnej wykładano matematykę elementarną, algebrę wyższą, geometrię analityczną, fizykę, chemię, historię naturalną, rysunki. Raz w tygodniu odbywały się zajęcia w laboratorium chemicznym oraz zwiedzano gabinet historii naturalnej. Na Oddziale Chemicznym matematykę ograniczono do kursu elementarnego, dodano historię elementarną, a pozostałe przedmioty były takie same jak na innych oddziałach. Ze względu na duże zainteresowanie przeniesieniem się do Szkoły Przygotowawczej wśród osób, które studiowały w Szkole Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów oraz na Uniwersytecie Warszawskim, postanowiono na kursie techników wyższych jednocześnie z rokiem pierwszym uruchomić rok drugi, ale tylko na Oddziale Inżynierii Cywilnej. Przyjęto 20 osób (głównie ze Szkoły Inżynierii), które uczęszczały na zajęcia z rachunku różniczkowego i całkowego, geometrii analitycznej, geometrii wykreślnej, geodezji i niwelacji, architektury oraz rysunku (architektonicznego i epiurów). Programy nauczania na wszystkich oddziałach i latach obejmowały także naukę języków obcych (niemiecki i angielski), a tygodniowy rozkład zajęć liczył 36 godzin. W szkole uczyło się łącznie 79 osób, część zajęć prowadzono na Uniwersytecie, w szczególności korzystano z uniwersyteckiego laboratorium chemicznego. Kadra profesorska liczyła 11 osób²⁸.

W roku szkolnym 1827/1828 przyjęto 51 osób na I rok kursu techników niższych i 16 osób na I rok wszystkich oddziałów kursu techników wyższych. Uruchomiono II rok kursu niższego (11 osób) oraz II rok kursu wyższego na Oddziale Chemicznym (6 osób) oraz Oddziale Inżynierii Cywilnej (9 osób). Liczba uczących się wzrosła do 93 osób²⁹.

W 1928 roku Szkoła przeniosła się z gmachu uniwersyteckiego do wynajętych pomieszczeń w pałacu Krasickich na Krakowskim Przedmieściu. Wcześniej Rada Politechniczna zleciła włoskiemu architektowi Corazziemu zaprojektowanie gmachów Instytutu, niestety rząd Królestwa nie przeznaczył funduszy (kwota około 460 000 złp. wg kosztorysu) na ich realizację. Ze względu na ograniczenia finansowe i lokalowe Szkoła nie mogła zorganizować własnych warsztatów mechanicznych, mimo że stopniowo wprowadzane zmiany programowe przewidywały takie zajęcia (tzw. muzeum maszyn). Uznając konieczność zdobycia umiejętności praktycznych, Komisja Skarbu oraz Komisja Spraw Wewnętrznych i Policji udzieliły prawa wstępu profesorom i uczniom na teren ważniejszych rządowych zakładów przemysłowych. Z kolei Komisja WRiOP wprowadziła obo-

²⁸ Tamże, s. 1–8.

²⁹ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 100.

wiązek noszenia przez uczniów mundurów na wzór uniwersytecki, przy czym technicy wyżsi mieli na guzikach napis „Instytut Politechniczny”³⁰.

Niezwykle istotne zmiany w funkcjonowaniu Szkoły Przygotowawczej zaszły w roku szkolnym 1828/1829. Część dyplomowanych absolwentów dwuletniego kursu techników wyższych wyraziła chęć kontynuacji nauki, na co dyrekcja zareagowała uruchomieniem trzeciego roku na Oddziale Chemicznym. Przygotowano i wdrożono program, który obejmował takie przedmioty, jak: chemia stosowana do sztuk i rzemiosł, ekonomia przemysłowa, buchalteria, mechanika techniczna, kreślenia architektoniczne, język angielski, język niemiecki i opracowanie projektów technicznych³¹. 22 stycznia 1829 r. rządowe Komisje WRiOP oraz Spraw Wewnętrznych i Policji zatwierdziły reskryptem projekt przygotowany przez Radę Politechniczną, który zakładał całkowite włączenie Szkoły Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów do Szkoły Przygotowawczej. W ten sposób usankcjonowano sytuację, w której większość uczniów Szkoły Inżynierii uczęszczała na zajęcia do Szkoły Przygotowawczej. Reskrypt polecał przeniesienie wszystkich uczniów i uruchomienie w Szkole Przygotowawczej trzeciego i czwartego roku nauczania na Oddziale Inżynierii Cywilnej. Profesorowie Szkoły Inżynierii Cywilnej otrzymali wszystkie atrybuty profesorów Szkoły Przygotowawczej³². W roku 1829 zatwierdzono formalnie istnienie katedr, na czele których stanęli profesorowie Szkoły. Były to następujące katedry:

na Oddziale Chemicznym:

- chemii technicznej,
- technologii, farbiarstwa, mydlarstwa i in.,
- technologii chemicznej wyrobów roślinnych,
- hutnictwa,

na Oddziale Mechanicznym:

- mechaniki technicznej,
- budowy maszyn,
- technologii mechanicznej,
- rysunków geometrycznych,

na Oddziale Inżynierii Cywilnej:

- miernictwa,
- architektury cywilnej,
- policji i prawa budowlanego,
- komunikacji lądowych i wodnych,
- usplawnienia rzek.

³⁰ Tamże, s. 48–50.

³¹ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 52.

³² *Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz Spraw Wewnętrznych i Policji w sprawie kursów dla uczniów budownictwa, miernictwa, dróg, mostów i splawów przy Szkole Przygotowawczej z dnia 22 stycznia 1829 r.*, w: *Monografie w zakresie dziejów...*, s. 201–203.

Dwie dodatkowe katedry – buchalterii oraz nauki o wekslach i spekulacjach wekslowych – tworzyły formalnie Oddział Handlowy, który, jak już wspomniano, praktycznie nie funkcjonował. Przedmioty prowadzone przez te katedry były wykładane na innych oddziałach³³. Tak więc na początku czwartego roku funkcjonowania Szkoły istniało 15 katedr, czyli o połowę więcej, niż to zawierał projekt Instytutu Politechnicznego przygotowany przez Radę Politechniczną w roku 1825. Co więcej, w projekcie Rady nie przewidziano utworzenia Oddziału Inżynierii Cywilnej, natomiast kierunek ten uruchomiono praktycznie już w pierwszym roku istnienia Szkoły. Kurs techników niższych obejmował dwa lata nauki i przygotowywał uczniów bez świadectwa dojrzałości akademickiej do podjęcia studiów na kursie wyższym. Istniała możliwość przejścia na kurs wyższy po pierwszym roku nauki, pod warunkiem zdania specjalnych egzaminów. Na kursie techników wyższych nauka trwała trzy lata na Oddziale Mechanicznym i cztery lata na Oddziałach Inżynierii Cywilnej oraz Chemicznym³⁴.

W roku 1830 Szkoła posiadała zbiór przyrządów i modeli maszyn (tzw. zbiory mechaniczne) liczący 179 sztuk, miała laboratorium technologii mechanicznej, laboratorium hutnicze i laboratorium chemiczne oraz spore zbiory biblioteczne. Wartość tych wszystkich pomocy dydaktycznych była oszacowana na kwotę 25 tysięcy złp. W skład kadry nauczającej wchodziło 16 profesorów, którzy mimo młodego wieku i niewielkiego doświadczenia (zdobytego głównie podczas pobytów za granicą) potrafili ułożyć i wdrożyć plan nauczania łączący teorię z praktyką. Szkoła zdobywała coraz większą popularność i w czwartym roku działalności kształcono na wszystkich oddziałach technicznych 110 osób. Pojawiły się problemy lokalowe, ale Rada Administracyjna wciąż nie przyznawała środków na budowę własnych gmachów uczelni, zwiększała jedynie stopniowo budżet na bieżące potrzeby – kwota 60 tysięcy złp. przyznana w roku 1825 osiągnęła w 1830 r. poziom 135 tysięcy złp. Dotacje rządowe w latach 1825–1830 wyniosły w sumie nieco ponad 600 tysięcy złp.³⁵ Widać było wyraźną tendencję wzrostu zainteresowania młodzieży kursami wyższymi, co wynikało m.in. z coraz większej popularności zawodu inżyniera oraz powszechnej opinii o osiągnięciu przez Szkołę poziomu porównywalnego z europejskimi uczelniami technicznymi. Taka opinia miała swoje uzasadnienie zarówno w ofercie kierunków studiów, jak i w zakresie przedmiotów objętych programem nauczania.

Warto porównać podstawowe dane związane z rozwojem Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego z danymi C. K. Instytutu Politechnicznego w Wiedniu, który stanowił wzór dla Rady Politechnicznej i który zdobył

³³ *Ogólny programmat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1830/31*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej, s. 2–6.

³⁴ Na oddziale Chemicznym studia miały trwać trzy lata, czwarty rok uruchomiono ze względu na brak w latach poprzednich katedr technologicznych – patrz A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 64.

³⁵ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 95–100.

w tym czasie pozycję jednej z najlepszych wyższych szkół technicznych w Europie. Instytut wiedeński składał się z dwuletniej szkoły realnej (przygotowawczej) i z dwóch oddziałów wyższych (trzyletnich): handlowego oraz technicznego. Odpowiadało to strukturze Szkoły warszawskiej (dwuletni kurs techników niższych i trzyletni techników wyższych), przy czym Szkoła od początku istnienia miała na kursie wyższym trzy oddziały techniczne i jeden handlowy. Cztery odrębne oddziały techniczne, nazwane Szkołami (Inżynierii, Budownictwa, Mechaniki, Chemii Technicznej), utworzono w Wiedniu dopiero w roku 1865³⁶. Wiedeński Instytut Politechniczny zatrudniał na początku tylko 3 profesorów, poziom 16 osiągnięto w roku 1850, czyli po 35 latach działalności. Szkoła Przygotowawcza w Warszawie miała na starcie 11 profesorów, a poziom 16 osiągnięto po czterech latach funkcjonowania. W pierwszym roku działalności Instytut w Wiedniu przyjął łącznie 47 słuchaczy, a Szkoła w Warszawie 79 osób. W czwartym roku działalności liczba studiujących na oddziale technicznym w wiedeńskiej placówce wynosiła 199 osób, a w warszawskiej na trzech oddziałach technicznych kursu wyższego uczyło się 110 osób³⁷. Główną przyczyną słabszej dynamiki rozwoju polskiej placówki w tym zakresie był brak własnego budynku – w Wiedniu gmach Instytutu Politechnicznego został oddany do użytku już w roku 1818³⁸. Przytoczone powyżej dane oraz analiza programów nauczania potwierdzają status uczelni technicznej, jaki w niezwykle krótkim czasie osiągnęła Szkoła Przygotowawcza. W tabeli na następnej stronie został przedstawiony wykaz przedmiotów prowadzonych na wszystkich latach w oddziałach technicznych (kurs techników wyższych) w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w Warszawie w roku 1829 oraz wykaz dotyczący oddziału technicznego C. K. Instytutu Politechnicznego w Wiedniu w roku 1818. W obydwu przypadkach był to trzeci rok funkcjonowania uczelni.

Oferta przedmiotowa Szkoły Politechnicznej była szersza od oferty Instytutu wiedeńskiego. Co prawda porównanie liczby godzin zajęć praktycznych (szczególnie laboratoryjnych) wypada korzystniej dla tego ostatniego, ale na przykład wspomniana École Polytechnique w programie nauczania nie miała w ogóle tego typu zajęć. Paryska Szkoła Politechniczna prowadziła jedynie wykłady z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia, mechanika itp.), stanowiących bazę teoretyczną dla przyszłego inżyniera. Praktyczne umiejętności inżynierskie absolwenci zdobywali, kontynuując naukę w tzw. szkołach aplikacyjnych (écoles d'application), takich jak Szkoła Mostów i Dróg (École des Ponts et Chaussées) bądź Szkoła Górnicza (École des Mines)³⁹. Szkoła Przygotowawcza w Warszawie, mimo problemów lokalowych, budowała stopniowo swoją bazę laboratoryjną i wprowadzała zajęcia, które stanowiły rodzaj praktyk przemysłowych.

³⁶ *Die K. K. Technische Hochschule in Wien 1815–1915. Gedenkschrift*, red. J. Neuwirth, Wien 1915, s. 73–80.

³⁷ A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 100; *Die K. K. Technische...*, s. 643.

³⁸ *Die K. K. Technische...*, s. 96.

³⁹ *A History of the University...*, s. 600.

Tabela

Zestawienie przedmiotów technicznych prowadzonych w warszawskiej Szkole Przygotowawczej oraz w wiedeńskim C. K. Instytucie Politechnicznym⁴⁰

Przedmioty prowadzone na wszystkich latach w oddziałach technicznych w trzecim roku funkcjonowania uczelni	
Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego w Warszawie	C. K. Instytut Politechniczny w Wiedniu
1. Matematyka elementarna	1. Matematyka
2. Algebra wyższa	2. Geometria praktyczna
3. Rachunek wyższy	3. Chemia ogólna
4. Geometria wykreślna	4. Chemia techniczna
5. Geometria analityczna	5. Fizyka
6. Mechanika analityczna	6. Architektura
7. Historia naturalna	7. Rysunek maszynowy
8. Chemia ogólna	8. Rysunek geometryczny
9. Fizyka	9. Rysunek architektoniczny
10. Rysunki architektoniczne	10. Budowa maszyn
11. Rysunki inżynierskie	11. Budownictwo lądowe
12. Rysunki warsztatowe	12. Budownictwo wodne
13. Geodezja i niwelacja	13. Technologia
14. Architektura cywilna	
15. Projekty architektoniczne	
16. Inżynieria cywilna	
17. Uszląwnienie rzek	
18. Mechanika techniczna ogólna	
19. Budowa maszyn	
20. Technologia mechaniczna	
21. Technologia wyrobów roślinnych	
22. Farbiarstwo, mydlarstwo etc.	
23. Metalurgia	

Tak więc już w trzecim roku istnienia Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego posiadała wszelkie atrybuty wyższej uczelni technicznej, o poziomie podobnym do wiodących europejskich politechnik. Bardzo szybko została uznana za wyższą uczelnię i powszechnie nazywana Instytutem Politechnicznym, nawet w oficjalnej korespondencji. W maju 1830 r. Rada Politechniczna złożyła do Komisji WRiOP wnioski o formalną zmianę statusu i nazwy placówki, który 8 czerwca tegoż roku został przekazany Radzie Administracyjnej Królestwa. Ze względu na odwlekanie decyzji 9 listopada 1830 r. Komisja wystąpiła do Rady Administracyjnej z ponagleniem, proponując jednocześnie inną nazwę uczelni: „Szkoła Główna Techniczna”⁴¹. Niestety, wybuch powstania listopadowego i restrykcje carskie po jego upadku zniweczyły wszystkie plany.

⁴⁰ *Ogólny programat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1829/30*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej, s. 78–81; *Die K. K. Technische...*, s. 80.

⁴¹ *Monografie w zakresie...*, s. 239.

W 1831 r. Szkoła Przygotowawcza do Instytutu Politechnicznego w Warszawie została zamknięta podobnie jak inne uczelnie i zakłady naukowe funkcjonujące w Królestwie Polskim.

ZAKOŃCZENIE

Staszicowska idea utworzenia polskiej uczelni kształcącej kadry niezbędne dla rozwijającego się przemysłu w Królestwie Polskim została zrealizowana w bardzo krótkim czasie. Opracowanie koncepcji i uruchomienie Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego zajęło niespełna dwa lata. Mimo ograniczeń lokalowych i finansowych Szkoła równie szybko osiągnęła poziom porównywalny z wiodącymi europejskimi uczelniami technicznymi. W ciągu czterech lat działalności przyjęto ogółem 376 osób, z których 213 ukończyło naukę z dyplomami techników niższych i techników wyższych. Ośmiu słuchaczy oddziałów technicznych zaliczyło w pełni wszystkie przedmioty kursu czteroletniego przed wybuchem powstania listopadowego. Dwóch z nich zdążyło napisać rozprawę końcową i zdać egzamin dyplomowy na oddziale chemicznym, pozostali odebrali jedynie tematy rozpraw⁴². Wszyscy absolwenci w istotny sposób wzbogacili kadry techniczno-inżynierskie Królestwa Polskiego, których brak w pierwszej połowie XIX w. stał się bardzo dotkliwy.

Trzeba było czekać prawie 70 lat, żeby władze rosyjskie ponownie zgodziły się na otwarcie w Warszawie uczelni technicznej o równie szerokim profilu nauczania. Założony w 1898 roku Instytut Politechniczny Cesarza Mikołaja II kształcił inżynierów na czterech wydziałach, ale w przeciwieństwie do Szkoły Przygotowawczej nauka odbywała się w języku rosyjskim. Język polski zabrzmiał w murach tej uczelni dopiero w roku 1915, kiedy Instytut Politechniczny przekształcono w Politechnikę Warszawską, która podjęła i do dziś kontynuuje misję kształcenia inżynierów na potrzeby krajowego przemysłu.

Biorąc pod uwagę zakres i poziom nauczania oraz misję Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, odwoływanie się do jej tradycji przez Politechnikę Warszawską jest naturalne i w pełni uzasadnione.

BIBLIOGRAFIA

A History of the University in Europe, vol. III, W. Rugg (ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 2004.

Adamczyk S., *Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach (1816–1827)*, Kielce, Agencja Reklamowo-Wydawnicza „Jard”, 2003.

Burdecki F., *Technika i przemysł w dawnej Polsce*, Lwów, Państwowe Wydawnictwo Książek Szkolnych, 1938.

⁴² A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska...*, s. 98–100.

- Cameron R., Neal L., *Historia gospodarcza świata*, Warszawa, KiW, 2004.
- Die K. K. Technische Hochschule in Wien 1815–1915. Gedenkschrift*, red. J. Neuwirth, Wien 1915.
- Grossman H., *Polityka przemysłowa i handlowa rządu Terezyańsko-Józefińskiego w Galicyi*, „Przegląd Prawa i Administracji, R. 36, z. 1, styczeń 1911.
- Jakubiak M., *Stulecie odnowienia tradycji Politechniki Warszawskiej – sto lat misji uczelni*, „Przegląd Historyczno-Oświatowy” 2015, nr 3–5.
- Mrozowska K., *Szkoła Rycerska Stanisława Augusta Poniatowskiego (1765–1794)*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich–Wydawnictwo PAN, 1961.
- Noniewicz C., *Historia gospodarcza ziem polskich pod zaborami*, Białystok, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, 2008.
- Ogólny programmat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1826/27*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej.
- Ogólny programmat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1829/30*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej.
- Ogólny programmat kursów wykładać się mających w Szkole Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego w roku szkolnym 1830/31*, archiwum Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej.
- Popławski Z., *Dzieje Politechniki Lwowskiej 1844–1945*, Wrocław–Warszawa–Kraków, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1993.
- Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego oraz Spraw Wewnętrznych i Policji w sprawie kursów dla uczniów budownictwa, miernictwa, dróg, mostów i sławów przy Szkole Przygotowawczej z dnia 22 stycznia 1829 r.*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, Tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904.
- Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ustanawiający Radę Szkoły Politechnicznej, z dnia 11 marca 1825 r.*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, Tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904.
- Roczniki Wojskowe Królestwa Polskiego. Na rok 1821; Na rok 1830.*
- Rodkiewicz A., *Pierwsza politechnika polska 1825–1831*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, Tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904.
- Staszic S., *Pisma i wypowiedzi pedagogiczne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich–Wydawnictwo PAN, 1956.
- Urządzenie Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, Reskrypt Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 21.XII.1825*, w: *Monografie w zakresie dziejów nowożytnych*, Tom VI, Kraków i Warszawa, wyd. Szymon Askenazy, 1904.

The first Polish technical university

Summary

The article presents the origins and work of the Preparatory School for the Institute of Technology, which laid the foundations for the Warsaw University of Technology. First, it describes the industrial development on the Polish territories in the second half of the 18th century and its attendant problem of the lack of an appropriately skilled teaching staff. The partitions of Poland hampered the development of technical education, and the first initiatives undertaken at the beginning of the 19th century ended in failure. It was only due to the efforts of Stanisław Staszic that the Preparatory School for the Institute of Technology was opened in Warsaw in 1826. At first, it was supposed to be a secondary school, later to be gradually transformed into a technical university. However, already in the first year of its activity, university-level courses were launched along with lower-level classes. Three technical faculties were created: Mechanics, Civil Engineering and Chemistry. After four years, the school employed 16 professors and offered over 20 courses that covered most of the fields of contemporary technical knowledge. The most vital part of the article is a study of the Preparatory School's development. The comparative analysis with the Polytechnic Institute in Vienna leads to a conclusion that the Preparatory School reached a technical university's level in a considerably short time. Unfortunately, since the Russian emperor's restrictions following the fall of the November Uprising also applied to the higher education in the Kingdom of Poland, the Preparatory School was closed down in 1831. The Institute of Technology was founded in Warsaw only in 1898 and then transformed into the Warsaw University of Technology in 1915. It still continues the traditions of the Preparatory School and its mission of educating technical teaching staff.

Keywords: industrialisation, Kingdom of Poland, technical universities, Preparatory School for the Institute of Technology, Warsaw University of Technology.