

Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn  
Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej

Krystyna SCHABOWSKA

**Polskie Instytuty Politechniczne w procesie kształcenia  
kadr technicznych Królestwa Polskiego w XIX wieku**

The Polish Institutes of Technology in the Process of Education of the Technical Staff in the Polish Kingdom in the 19th c.

Ważnym momentem dla rozwoju gospodarczego Polski XIX wieku był nowy podział jej ziem ustalony przez kongres wiedeński. Powstało Królestwo Polskie, w którym „od najpierwszej chwili kwestya jego uprzemysłowienia stanęła na porządku dziennym”.<sup>1</sup> Tak więc przemysł i jego rozwój spowodował gwałtowne zapotrzebowanie na rodzime kadry techniczne o odpowiednich kwalifikacjach. Rozwój przemysłu wymagał z kolei rozwoju dróg lądowych, wodnych, powodował rozwój budownictwa itd. W początkach Królestwa Polskiego, odczuwając dotkliwy brak specjalistów zatrudniano pracowników bądź to niedostatecznie przygotowanych, bądź to „jak tradycja nakazywała — cudzoziemców”.<sup>2</sup>

Brak kadr powodował nawet skutki prawne — odpowiednie przepisy dotyczące zatrudniania techników określały znacznie niższe wymogi kwalifikacyjne w stosunku do urzędników technicznych aniżeli do urzędników tego samego szczebla innych służb (np. prawników czy lekarzy).<sup>3</sup> Komisje wojewódzkie nie mające ani dostatecznych wytycznych, ani dostatecznych kompetencji powodowały, że często posady otrzymywały osoby przypadkowe. Nie przestrzegano też ściśle artykułów dotyczących zatrudniania cudzoziemców. W ich myśl obcokrajowcy po przeniesieniu do Królestwa

<sup>1</sup> Sz. Askenazy, *Wstęp* [w:] A. J. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika polska*, Kraków—Warszawa 1904, s. 11.

<sup>2</sup> R. Czepulis, *Kształtowanie się inteligencji technicznej w Królestwie Polskim* [w:] *Spółczeństwo polskie XVIII i XIX wieku*, pod red. W. Kuli i J. Leskiewiczowej, Warszawa 1970, s. 78.

<sup>3</sup> *Ibid.*, s. 78; A. J. Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 10.

Polskiego mogli zajmować tylko te funkcje i urzędy, na których zatrudnieni byli w swym rodzinnym kraju.<sup>4</sup>

Próbowano temu zaradzić tworząc w Uniwersytecie Warszawskim w 1818 r. Oddział Budownictwa i Miernictwa. W swym założeniu miał obejmować cztery katedry: budownictwo lądowe, budownictwo wodne, mechanikę praktyczną, geodezję. Z powodu braku kadr pracę rozpoczęła pierwsza i czwarta katedra, gdzie można było kształcić tylko architektów i mierniczych.<sup>5</sup> Jest rzeczą charakterystyczną, że i tu kandydaci na studia techniczne korzystali ze znacznych ulg. O ile bowiem kandydaci na wszystkie inne wydziały legitymowali się ukończeniem szkoły średniej, o tyle od kandydatów na Oddział Budownictwa wymagano ukończenia czterech klas gimnazjum.<sup>6</sup> Ułatwienia te powodowały, że studentami Oddziału zostawali młodzi ludzie, nie mający ani ochoty do nauki, ani też ambicji zawodowych.

W okresie od 1818 r. do 1828 r. dyplom magistra uzyskało jedynie 12 osób, przy liczbie około 60 zapisujących się corocznie na Oddział Budownictwa i Miernictwa.<sup>7</sup> Profesor matematyki Uniwersytetu Warszawskiego Kajetan Garbiński określił ten stan rzeczy jednoznacznie „wszystko co tylko najnieudolniejszego i najniebalszego w szkołach cisnęło się na wyścigi na Oddział Budownictwa”.<sup>8</sup> Stąd też tę próbę wykształcenia rodzimych kadr technicznych legitymujących się dyplomem wyższej uczelni trudno uznać za udaną.

Zenująco niski poziom adeptów techniki zmusił wreszcie władze Królestwa Polskiego do wyrażenia zgody na utworzenie polskiego Instytutu Politechnicznego. W celu opracowania założeń projektu przyszłej uczelni, utworzona została Rada Politechniczna, na której czele stanął Stanisław Staszic, a po jego zgonie Ludwik Plater. W trosce o wysoki poziom przyszłego Instytutu utworzono w 1825 r. Szkołę Przygotowawczą do Instytutu Politechnicznego, do której zadań należało:

- przygotowanie kadry profesorskiej i studentów dla przyszłego Instytutu,
- stopniowe przeobrazenie się we właściwy Instytut Politechniczny.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> *Ibid.*, s. 10.

<sup>5</sup> *Ibid.*, s. 9.

<sup>6</sup> *Czepulis*, *op. cit.*, s. 79.

<sup>7</sup> *Rodkiewicz*, *op. cit.*, s. 10.

<sup>8</sup> *Ibid.*, s. 141—145; *Memoriał Kajetana Garbińskiego*. W cytowanym memoriale Autor tak ocenia znajomość matematyki studentów Budownictwa: „[...] byli pomiędzy nimi tacy, dla których mnożenie i dzielenie ułamków zwyczajnych niepojętą pozostawało tajemnicą, a rozróżnienie powierzchni kuli od powierzchni ostrosłupa niepodobna do rozwiązania zagadką”.

<sup>9</sup> *Askanaży*, *op. cit.*, s. 12.

Szkoła Przygotowawcza miała więc za zadanie eliminację przypadkowych kandydatów tak, aby na właściwe studia trafić mogli najbardziej nadający się do zawodu.

Dyrektorem Szkoły Przygotowawczej został wspomniany poprzednio profesor matematyki Kajetan Garbiński. Kadre profesorską z dziedzin nauk podstawowych pozyskano wśród profesorów i wychowanków Uniwersytetu Warszawskiego, zaś kadre profesorską z dziedzin technicznych postanowiono wyedukować za granicą. Postępowanie kwalifikacyjne pozwoliło na wyłonienie 7 osób, które 1 września 1824 r. zostały wysłane za granicę. Byli to: Stanisław Janicki<sup>10</sup>, Paweł Kaczyński<sup>11</sup>, August Bernhard, Wincenty Wrześniowski, Jan Koncewicz, Antoni Hann, Seweryn Zdzitowiecki.

W okresie tym istniały już w Europie wyższe uczelnie techniczne m. in. we Francji, Austrii, Anglii. Po analizie okazało się, że najkorzystniejszym wzorem dla naszych warunków będzie wiedeński Instytut Politechniczny, kształcący młodzież na kierunkach technicznym i handlowym.<sup>12</sup>

W swych pierwotnych założeniach polski Instytut Politechniczny miał za zadanie kształcenie przyszłych pracowników administracji, przedsiębiorców przemysłowych, fabrykantów, zarządzających fabrykami, mechaników, kupców, nauczycieli szkół przemysłowych.<sup>13</sup> Przyjęto system kształcenia dwóch kategorii techników:

— niższych, znających obsługę i budowę maszyn używanych w gospodarstwach folwarcznych,

— wyższych, znających obsługę i budowę maszyn przemysłowych.<sup>14</sup>

Na kurs techników niższych przyjmowano absolwentów szkół wydziałowych, zaś na kurs techników wyższych absolwentów szkół wojewódzkich.

Projektodawcy przewidzieli również możliwość doksztalcania się terminatorów i czeladników — w niedzielę i święta mogli oni uczestniczyć w zajęciach z rysunku technicznego, z fizyki doświadczalnej, podstaw konstrukcji maszyn i technologii.<sup>15</sup>

Oficjalne otwarcie Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego nastąpiło 4 stycznia 1826 r. Zadania nowej uczelni nakreślił w swym

<sup>10</sup> Por. *Słownik polskich pionierów techniki*, pod red. B. Orłowskiego, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 1984, s. 87.

<sup>11</sup> *Ibid.*, s. 92.

<sup>12</sup> Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 20.

<sup>13</sup> *Ibid.*, s. 23.

<sup>14</sup> J. Miąso, *Szkolnictwo zawodowe w Królestwie Polskim w latach 1815—1915*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1966, s. 46.

<sup>15</sup> Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 24.

wystąpieniu inauguracyjnym Stanisław Staszic, zwracając uwagę na praktyczną stronę zawodu technika — „uczony tylko teoretyk może być próżniakiem jeszcze tylko społeczeństwu ciężarem”. I dalej „Instytut Politechniczny jest skoncentrowanym zbiorem wszystkich już odkrytych i jeszcze się mogących odkryć środków, jakie umiejętności matematyczne i fizyczne podają działaniom i doskonaleniu się przemysłu narodów. Jest wielkim muzeum skupionych wynalazków ze wszystkich ludów oświeconych, modeli, wzorów, narzędzi, machin, już do użycia gotowych. Z takiego Instytutu wychowawcy będą praktyczne nauki przemysłu rękodziel i fabryk roznosić po całym kraju, staną się nauczycielami w praktycznych szkołach specjalnych, w szkołach rzemieślniczych, świątecznych”.<sup>16</sup>

Dyrektor Szkoły prof. Kajetan Garbiński zwrócił zaś uwagę zebranych, że to handel i przemysł stanowią źródła dobrobytu publicznego — stąd też zachodzi potrzeba wyszkolenia kadr, które nie dla zysku, lecz z chęci doskonalenia się i służenia Ojczyźnie pracować będą.<sup>17</sup>

Słuchacze kursu wyższego po 2 latach przygotowania ogólnego w trzecim nieli zgłębiać przedmioty specjalistyczne już w Instytucie Politechnicznym. Obowiązywały ich coroczne egzaminy zdawane przed właściwymi profesorami oraz egzamin końcowy zdawany przed Radą Politechniczną. W myśl założeń absolwent Szkoły powinien mieć dobre przygotowanie teoretyczne (matematyka, fizyka, chemia), posiadać niezbędny zasób wiedzy z przedmiotów technicznych (mechanika, konstrukcja maszyn, technologia), biegle kreślić (zajęcia z rysunku technicznego), mieć wyrobioną wyobraźnię przestrzenną (geometria wykreślna) i wreszcie biegle władać co najmniej dwoma językami obcymi. Zajęcia ze wszystkich tych przedmiotów realizowane były w odpowiednich dla właściwego kursu wymiarach godzin.

Dla przykładu przedstawiono wymiar godzin dla przedmiotów realizowanych na I roku kursu dla mechaników wyższych. I tak: fizyka — 6 godz., chemia — 6 godz., historia naturalna — 6 godz., laboratorium z chemii — 3 godz., rysunek techniczny — 10 godz., repetytorium fizyki i chemii — 4 godz. Przedmioty te obowiązywały studentów wszystkich specjalności. Dodatkowo dla chemików przewidziano: matematykę elementarną — 6 godz., mechanikę elementarną — 3 godz. Wszystkie pozostałe specjalności miały następujące dodatkowe przedmioty: algebra wyższa — 2 godz., geometria analityczna — 1,5 godz., matematyka elementarna — 5 godz., powtarzanie matematyki — 2 godz. Dawało to obciążenie tygodniowe w ilości 45 godz. dla chemików oraz 46,5 godz. dla pozostałych techników wyższych w pierwszym roku ich nauki.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> *Ibid.*, s. 43.

<sup>17</sup> *Ibid.*, s. 44.

<sup>18</sup> *Ibid.*, s. 45.

Dopełnieniem edukacji były praktyki zawodowe odbywane przez słuchaczy podczas wakacji. Organizowano je niezwykle starannie, cały czas mając na uwadze założenia Szkoły, aby absolwenci legitymowali się dobrą wiedzą praktyczną. Dzięki zezwoleniu władz Królestwa słuchacze Szkoły mieli zapewnioną praktykę zarówno w zakładach przemysłowych, jak i przy wzorowo prowadzonych robotach publicznych. Szczególnie owocna była praktyka słuchaczy Szkoły, którą odbyli latem 1830 r. Tego roku słuchacze Szkoły zwiedzili wszystkie większe zakłady przemysłowe Królestwa. W rezultacie opracowany został raport pt. *Uwagi nad niektórymi gałęziami przemysłu krajowego*, który prof. Hann wygłosił podczas rozpoczęcia roku w dn. 29 października 1830 r.<sup>19</sup>

Niestety był to ostatni okres funkcjonowania Szkoły. Powstanie listopadowe spowodowało zamknięcie tej placówki. Oficjalnie nastąpiło to w dniu 19 listopada 1831 r. — kiedy dyrektor Szkoły Kajetan Garbiński odczytał zebranym profesorom decyzję władz o zamknięciu Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego. W okresie tym Szkoła właściwie osiągnęła poziom Instytutu Politechnicznego. Katedry obsadzone zostały przez odpowiednio wykwalifikowanych profesorów, wyposażenie pracowni naukowych również w pełni odpowiadało wymogom Instytutu, poprzez system stypendialny kadry profesorskiej miała ona liczne kontakty naukowe z ośrodkami zagranicznymi. Jednak do formalnego uznania Szkoły za Instytut Politechniczny nigdy nie doszło.

Przez okres istnienia Szkoły uczestniczyło w jej zajęciach 217 słuchaczy. Najliczniejszym wydziałem był wydział inżynierii cywilnej<sup>20</sup>, drugim był wydział rękodzielniczo-chemiczny, następnym pod względem liczebności był wydział rękodzielniczo-mechaniczny. Najmniej liczny był wydział handlowy. Dwuletni kurs przygotowawczy ukończyło 32 techników wyższych, zaś świadectwo ukończenia czteroletniego kursu otrzymało 2 słuchaczy wydziału rękodzielniczo-chemicznego. Byli to: Franciszek Guliński i Adam Wołowski. Sześciu słuchaczy wydziału inżynierii odebrało tematy do rozprawy oraz egzaminu końcowego — nie zdążyli oni jednak tego egzaminu zdać.<sup>21</sup>

Różnie potoczyły się losy słuchaczy Szkoły Przygotowawczej. Wśród biografii polskich pionierów techniki odnajdujemy nazwiska techników związanych ze Szkołą Przygotowawczą. Wykształcenie techniczne uzupełnili oni na uczelniach zagranicznych. Wielu z nich nigdy jednak do Ojczyzny z różnych, najczęściej politycznych, powodów nie wróciło. Byli

<sup>19</sup> *Ibid.*, s. 83—85.

<sup>20</sup> Wydział powstał po przyłączeniu do Szkoły Przygotowawczej Szkoły Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów. Por. Miąsowski, *op. cit.*, s. 49.

<sup>21</sup> Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 100.

jednak i tacy, którzy swe życie spędzili w Królestwie.<sup>22</sup> Wiele osób z kadry profesorskiej Szkoły odnaleźć można w okresie późniejszym w innych placówkach oświatowych bądź działających z powodzeniem w gospodarce Królestwa.<sup>23</sup>

Szkoła Przygotowawcza odegrała w życiu gospodarczym Królestwa Polskiego niezmiernie ważną rolę. Mimo że działalność jej została brutalnie przerwana i to w okresie pełnego rozwoju, niezaprzeczną заслуłą tej placówki było uświadomienie społeczeństwu rangi problemu kształcenia kadr technicznych i handlowo-gospodarczych na poziomie akademickim. Słuchacze Szkoły stanowili pierwsze pokolenie rodzimych techników.

Na podkreślenie zasługuje konsekwencja w realizowaniu założeń programowych Szkoły, tj. zachowania ścisłego związku między teorią i praktyką. Ilustracją tego mogą być programy nauczania. Np. w programie

<sup>22</sup> *Słownik Poliskich Pionierów...*, s. 38—39, 124—125, 191—192, 227—228. Karol Chobrzyński rozpoczął naukę na wydziale rękodzielniczo-chemicznym 1828 r. Po wybuchu powstania listopadowego wstąpił do wojska, a po jego klęsce udał się do Francji, gdzie ukończył Ecole des Arts et Manufactures w Paryżu. Do końca życia działał zawodowo we Francji, osiągając sukcesy. Lutowski Wojciech wziął czynny udział w powstaniu listopadowym, po jego upadku znalazł się we Francji, gdzie ukończył uczelnię tę samą co K. Chobrzyński. Następnie udał się do Anglii, aby potem już na stałe osiąść w Wenezueli. Seweryn Smolikowski rozpoczął studia w Szkole Przygotowawczej w 1826 r. W powstaniu wziął czynny udział i dosłużył się stopnia oficerskiego. Następnie wyjechał do Petersburga, gdzie ukończył Instytut Korpusu Inżynierów Komunikacji. Przez wiele lat z powodzeniem pracował w Rosji, aby po przejściu na emeryturę wrócić do Warszawy. Stanisław Wysocki studiował w Szkole Przygotowawczej a jednocześnie matematykę w Uniwersytecie Warszawskim. Całe swe życie zawodowe z powodzeniem związał z licznymi przedsięwzięciami gospodarczymi Królestwa Polskiego. Inni słuchacze Szkoły działający z powodzeniem we Francji to m. in. Antoni Wolski, Marcei Cygański, Adam Kulczycki, Wincenty Sławęcki, Leon Wędrychowski. (Por. Miąs-o, op. cit., s. 52—53). Bardzo znanym słuchaczem Szkoły by Leopold Kronenberg. Studiował na kierunku hadlowym.

<sup>23</sup> *Słownik Polskich pionierw...*, s. 87, 29—93, 218—219. R o d k i e w i c z, op. cit., s. 93—94. Stanisław Janicki po zamknięciu Szkoły wykładał na licznych kursach technicznych, wiele publikował Redagował lub współredagował czasopisma naukowe tego okresu. Paweł Kaczyński w następnych latach został profesorem w Instytucie Agronomicznym w Marymoncie, jak również pracował w gimnazjum realnym w Warszawie. Teodor Urbański po zamknięciu Szkoły pracował w Dyrekcji Komunikacji Lądowych i Wodnych w Warszawie, prowadził również prace wykończające na Kanale Augustowskim, oddając go do eksploatacji. Pod jego kierunkiem kształcili się liczni aplikanci. Wśród nauczycieli kursów technicznych spotkać też można nazwiska innych profesorów Szkoły, jak: Wincenty Wrześniowski, Andrzej Radwański, Antoni Barciński, Florian Zubelewicz. W gimnazjum realnym pracowali również profesorowie Bernhard, Koncewicz, Zdzitowiecki, Zubelewicz.

algebry, oprócz treści właściwych dla tej dyscypliny, omawiano zagadnienia praktycznego jej zastosowania w różnych dziedzinach, jak „zasady towarzystwa kredytowego, listów zastawnych, klas oszczędnościowych, towarzystw ubezpieczeniowych, stowarzyszeń dla wdów i sierot.”<sup>24</sup> W realizowanym programie geometrii profesor odwoływał się również do praktycznego jej zastosowania, omawiając przykładowo zasady nacinania kół zębatych.<sup>25</sup> Podczas kursu buchalterii prowadzono fikcyjny dom handlowy, zaprowadzając książki w których skrupulatnie wpisywano różnego rodzaju operacje handlowe, co miesiąc sporządzając bilans.<sup>26</sup> Doceniono również rolę praktyk zawodowych przyszłych techników. Prowadzono je niezwykle sumiennie.

Następnym polskim Instytutem Politechnicznym, mającym jeszcze mniej szczęścia w kontynuowaniu swej działalności, był utworzony w 1862 r. Instytut Politechniczny i Rolniczo-Leśny w Puławach. Powstał on w miejsce Instytutu Marymonckiego. Instytut ten miał 5 wydziałów: rolniczy, leśny, mechaniczny, inżynierii cywilnej, chemiczno-górnicy. Na wydziale rolniczym i leśnym studia trwać miały 2 lata, zaś na wydziałach technicznych 3 lata. W 1862 r. przyjęto do Instytutu 356 kandydatów, przy czym na wydział inżynierii cywilnej 134, wydział mechaniczny 53, wydział chemiczno-górnicy 14, wydział rolniczy 108, zaś na wydział leśniczy 47.<sup>27</sup> Jak z przytoczonych danych wynika najliczniejszy był wydział inżynierii cywilnej (podobnie zresztą jak w Szkole Przygotowawczej). Przedmiotami wspólnymi dla wszystkich wydziałów były: fizyka, chemia, mineralogia, statyka i dynamika, prawo i administracja, statystyka i ekonomia polityczna, rachunkowość i buchalteria, higiena oraz trzy języki obce, tj. francuski, niemiecki, angielski. Wykłady wspólne dla trzech wydziałów technicznych obejmowały przedmioty: algebra wyższa, rachunek różniczkowy i całkowity, geometria analityczna, geometria wykreślna, rysunek techniczny i ornamentów, mechanika ogólna z zastosowaniem do hydrauliki i budownictwa, podstawy budowy silników, podstawy konstrukcji maszyn, ogólne zasady architektury, prawodawstwo przemysłowe. Ponadto dla każdego z wydziałów technicznych przewidywano w programie przedmioty specjalistyczne.<sup>28</sup> P.o. dyrektora został Dominik Okniński. Instytut ten w swych założeniach miał wykształcić w miarę wszechstronne kadry techniczne. Niestety wybuch powstania styczniowego położył kres działalności tej uczelni. Zajęcia w niej trwały zaledwie

<sup>24</sup> Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 65.

<sup>25</sup> *Ibid.*, s. 66.

<sup>26</sup> *Ibid.*, s. 75.

<sup>27</sup> Miąso, *op. cit.*, s. 105.

<sup>28</sup> Rodkiewicz, *op. cit.*, s. 113—114.

3 miesiące.<sup>29</sup> Od 1865 r. placówka ta zaczęła funkcjonować w innej formie, jako Instytut Rolniczo-Leśny.

Perturbacje natury politycznej spowodowały, że w XIX w., kiedy w innych krajach tworzyły się prężne ośrodki akademickie techniczne, Królestwo Polskie tej możliwości zostało pozbawione. Luki tej nie mogły w żadnej mierze wypełnić studia naszej młodzieży za granicami Królestwa. Zważywszy na rynek pracy dla techników w tym okresie, pomyślniejsze losy polskich Instytutów Politechnicznych sprawiłyby, że liczba wykształconych w nich rodzimych techników byłaby całkowicie wystarczająca.<sup>30</sup>

Dopiero w końcu XIX w. (w 1898 r.) powstał trzeci Instytut Politechniczny w Warszawie. Nosił imię cara Mikołaja II. Początkowo Uczelnia miała trzy wydziały: mechaniczny, inżynieryjno-budowlany i chemiczny. W okresie późniejszym (w 1903 r.) utworzono dodatkowo wydział górniczy.<sup>31</sup> Podczas gdy na pierwszy rok studiów przyjęto 250 słuchaczy, to już w 1904 r. Instytut zgromadził 1098 studentów.<sup>32</sup> W początkowym okresie, do 1905 r., słuchaczami byli głównie Polacy. Językiem wykładowym był język rosyjski, w tym języku były też wszystkie podręczniki. W programie studiów dominowały przedmioty podstawowe, takie jak: matematyka, geometria wykreślna, fizyka, chemia, mechanika teoretyczna, wytrzymałość materiałów. Na wyższych latach dochodziły przedmioty specjalistyczne.

Kadrę profesorską stanowili głównie Rosjanie. Oparciem dla polskich studentów byli nieliczni profesorowie i asystenci — Polacy.<sup>33</sup> Mimo zewnętrznie rosyjskiego charakteru, Instytut stanowił ośrodek postępowych studenckich sił patriotycznych. Wielu studentów tej Uczelni przeplaciło więzieniem i zesłaniem czynny udział w demonstracjach, które w tym czasie odbywały się w Warszawie, m. in. 13 listopada 1904 r. na Placu

---

<sup>29</sup> Wspomnieć tu można znanego później przemysłowca *Erazma Jerzmanowskiego*, który w r. 1862 przyjęty został w poczet studentów Instytutu Politechnicznego w Puławach. Wziął udział w powstaniu styczniowym, a po jego klęsce, poprzez Austrię, dotarł do Francji. Ogromny majątek zdobył w Stanach Zjednoczonych, gdzie udał się w r. 1873. Pod koniec swego życia wrócił do kraju. Por. *Stownik polskich pionierów...*, s. 90—91.

<sup>30</sup> *Czepulis, op cit.*, s. 74.

<sup>31</sup> *Politechnika Warszawska 1915—1965*, PWN, Warszawa 1965, s. 23.

<sup>32</sup> *S. Furman, Warszawski Instytut Politechniczny, „Życie Szkoły Wyższej” 1957, nr 7—8, s. 61.*

<sup>33</sup> W tym czasie w Instytucie pracowały osoby, które trwale zapisały się w dziejach nauki polskiej. Byli to: prof. fizyki *Wiktor Biernacki*, prof. dróg żelaznych *Aleksander Wasiutyński*, prof. architektury *Mikołaj Totwiński*, prof. chemii *Józef Boguski*. Asystentami byli: *Tadeusz Miłobędzki* — późniejszy profesor chemii nieorganicznej Politechniki Warszawskiej oraz *Mieczysław Pożaryski* — późniejszy profesor elektrotechniki Politechniki Warszawskiej.



Grzybowskiem.<sup>34</sup> Studenci Instytutu włączyli się czynnie w wydarzenia 1905 r. W dniu 28 stycznia 1905 r. odbył się ogromny wiec studencki w dużej auli gmachu głównego — celem był protest przeciwko rusyfikacji szkół, wynaradawianiu i dyskryminacji języka polskiego. Odpowiedzią władz na wiec było zamknięcie Uczelni na czas nieokreślony z dniem 31 stycznia 1905 r.<sup>35</sup>

Instytut im. Mikołaja II wznowił działalność w 1908 r., była to jednak już uczelnia rosyjska, bojkotowana przez młodzież polską. Instytut istniał w Warszawie do 1915 r. kiedy na skutek działań wojennych przeniesiony został do Rostowa, a następnie do Niżnego Nowgorodu. Egzystował tam jeszcze przez kilka lat jako Instytut Warszawski.

Tymczasem w Warszawie w byłym gmachu Instytutu 15 listopada 1915 r. nastąpiło uroczyste rozpoczęcie działalności Politechniki Warszawskiej. Burzliwe losy trzech Instytutów Politechnicznych są odzwierciedleniem historii naszego kraju. Pierwszy z nich zamknięto po wybuchu powstania listopadowego, drugi po wybuchu powstania styczniowego, zaś trzeci na skutek wydarzeń 1905 r. Żadnemu z nich nie dane było spełnić swego zadania.<sup>36</sup> Celowa polityka pozbawiania młodzieży możliwości edukacji technicznej w Królestwie Polskim spowodowała konieczność zdobywania tej wiedzy za granicą. Jednak z przyczyn ekonomicznych dla wielu młodych ludzi droga ta była niedostępna.

#### S U M M A R Y

The development of industry in the Polish Kingdom in the nineteenth century brought about a need for high-qualified technical staff.

The paper presents the role of Polish Institutes of Technology in their education. The first Institute of Technology worked from 1825 to 1830, the second one from 1862 to 1863. The national uprisings caused that the institutes did not serve their purposes although their establishment and level met the requirements of European institutes.

<sup>34</sup> Furman, *op. cit.*, s. 64.

<sup>35</sup> *Ibid.*, s. 65.

<sup>36</sup> Tematyka uwarunkowań historycznych rozwoju polskiego wyższego szkolnictwa technicznego bliżej przedstawiona zostanie w przygotowywanej pracy: K. S c h a b o w s k a, *Polskie wyższe szkoły techniczne w XIX wieku*.

