
ZESZYTY NAUKOWE WYŻSZEJ SZKOŁY PEDAGOGICZNEJ W BYDGOSZCZY
Studia Techniczne 1984 z. 12

DANUTA GACKOWSKA
EWARYST GRODZKI
WSP w Bydgoszczy

ROZWÓJ KIERUNKU WYCHOWANIA TECHNICZNEGO W WYŻSZEJ SZKOLE
PEDAGOGICZNEJ W BYDGOSZCZY

1. Organizacja studiów na kierunku wychowania technicznego

Na terenie miasta Bydgoszczy istnieją bogate tradycje kształcenia pedagogicznego. Zapoczątkowało je Męskie Seminarium Nauczycielskie¹ dla uczniów wyznania katolickiego założone w roku 1902. Krótko przed wybuchem II wojny światowej, w roku 1937 powstało Prywatne Gimnazjum Polskiego Towarzystwa Szkolnego, a w rok później - Państwowe Liceum Pedagogiczne². Jednak na skutek działań wojennych kształcenie zostaje przerwane. Po wojnie Państwowe Liceum Pedagogiczne wznawia swoją działalność.

Postępujący rozwój szkolnictwa w Polsce stworzył konieczność kształcenia nowych kadr o wyższych kwalifikacjach zawodowych. Pociągnęło to za sobą zmianę form kształcenia kadry pedagogicznej. W Bydgoszczy organizuje się wówczas Studium Nauczycielskie w którym okres nauki przewidziano najpierw na 3, a później na 2 lata. Studium Nauczycielskie funkcjonuje od roku 1957 jako uczelnia dwuwydziałowa³. Po kilkuletniej działalności tego typu uczelni stwierdzono, iż okres kształcenia nauczycieli jest zbyt krótki. Potrzebni są już wyspecjalizowani nauczyciele, wyposażeni w aktualną wiedzę, którzy zdołaliby sprostać coraz to nowym wymaganiom, jakie rozwój cywilizacji przed nimi stawia. W związku z powyższym, na mocy Zarządzenia Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28.06.1969⁴ na miejsce Studium Nauczycielskiego w Bydgoszczy powołuje się Wyższą Szkołę Nauczycielską.

W początkowym okresie w Wyższej Szkole Nauczycielskiej kształcenie odbywało się na dwóch wydziałach: Humanistycznym i Matematyczno-Przyrodniczo-Pedagogicznym. Wydział Matematyczno-Przyrod-

niczo-Pedagogiczny obejmował wówczas następujące kierunki kształcenia:

- zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką,
- wychowanie fizyczne z biologią,
- nauczanie początkowe.

Na Wydziale tym w roku akademickim 1970/71 zorganizowane zostały cztery zakłady naukowe, a w tym Zakład Zajęć Praktyczno-Technicznych. W następnym roku akademickim Wydział Matematyczno-Przyrodniczo-Pedagogiczny podzielono na Wydział Matematyczno-Przyrodniczy i Wydział Pedagogiczny.

W roku 1974 po nadaniu Wyższej Szkole Nauczycielkiej w Bydgoszczy statusu uczelni akademickiej⁵ nastąpiły również zmiany na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Obok matematyki utworzono kierunek wychowania technicznego, na którym kształcą się od tej pory magistrów techniki z uprawnieniami do nauczania zajęć praktyczno-technicznych i wychowania technicznego. Funkcjonujący dotychczas Zakład Zajęć Praktyczno-Technicznych przemianowano na Zakład Wychowania Technicznego. W roku 1975 Zakład Wychowania Technicznego podzielono na trzy Zakłady, tj. Zakład Wychowania Technicznego, Zakład Podstaw Techniki oraz Zakład Higieny Pracy i Ochrony Środowiska. W skład Zakładu Wychowania Technicznego wchodziły następujące pracownie: mechaniczno-konstrukcyjna, metodyki wychowania technicznego, maszynoznawstwa, seminaryjna. Zakład Podstaw Techniki obejmował pracownie: elektrotechniki, elektroniki i automatyki, technologii i materiałoznawstwa. Natomiast pracownie: kultury żywienia, higieny i ochrony naturalnego środowiska stanowiły członki Zakładu Higieny Pracy i Ochrony Środowiska.

Od roku akademickiego 1981/82 na miejsce istniejących dotychczas trzech powołano dwa Zakłady: Podstaw Techniki i Dydaktyki Techniki. Po tej reorganizacji struktura organizacyjna na kierunku wychowania technicznego przedstawia się następująco:

- Zakład Podstaw Techniki z pracowniami: elektrotechniki, elektroniki i automatyki, materiałoznawstwa i technologii metali, materiałoznawstwa i technologii niemetalii,
- Zakład Dydaktyki Techniki z pracowniami: ochrony środowiska, dydaktyki techniki, maszynoznawstwa i rysunku technicznego.

1.09.1983r. powołano Katedrę Dydaktyki Techniki z dwoma istniejącymi Zakładami.

Ocenę działalności kierunku wychowania technicznego utrudnia stosunkowo krótka historia kształcenia nauczycieli w tym kierunku w naszym kraju oraz brak materiałów porównawczych z innych uczelni. Ośrodki kształcące nauczycieli techniki w Polsce pracują w różnych warunkach. Ich działalność oparta jest na wielorakich powiązaniach z innymi uczelniami, placówkami naukowymi i jednostkami gospodarki uspołecznionej. Wyżej wymienione zależności powodują, że na niektórych płaszczyznach działalność ośrodków kształcenia nauczycieli jest mało porównywalna:

2. Rekrutacja i sprawność kształcenia na kierunku zajęć praktyczno-technicznych z fizyką i wychowania technicznego w latach 1969-1982

Z analizy Dzienników Absolwentów /Dział Nauczania WSP w Bydgoszczy/ i protokołów Komisji Rekrutacyjnych wynika, że w pierwszych latach istnienia Wyższej Szkoły Nauczycielskiej nabór na kierunek zajęć praktyczno-technicznych z fizyką był niewielki. W latach 1969/70 - 1972/73 ilość kandydatów była mniejsza od liczby wolnych miejsc. W okresie tych czterech lat pracy WSN-u na kierunku zajęć praktyczno-technicznych z fizyką podjęło naukę 222 studentów. W roku akademickim 1974/75 władze uczelni zmuszone były do przeprowadzenia dodatkowej rekrutacji. Zainteresowanie kierunkiem kształcącym nauczycieli techniki znacznie wzrosło z chwilą naboru na jednolite studia magisterskie po utworzeniu Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

Od roku 1975/76 nie zachodziła już potrzeba przeprowadzania dodatkowego naboru, ponieważ liczba chętnych znacznie przewyższała ilość wolnych miejsc. Nastąpił również wzrost jakościowy kandydatów, o czym między innymi świadczy liczba osób przyjmowanych bez egzaminu. Wzrost liczby chętnych sprzyja prowadzeniu starannejszej selekcji przy rekrutacji na studia.

W roku 1974/75 na kierunku wychowania technicznego rozpoczęto również nabór na studia magisterskie drugiego stopnia /dla absolwentów WSN/. Również i na ten rodzaj studiów liczba kandydatów

przewyższała ilość miejsc limitowanych. Studia drugiego stopnia w systemie stacjonarnym zlikwidowane zostały w roku 1977, natomiast utrzymały się one w systemie zaocznym do roku 1984.

Z chwilą powstania Wyższej Szkoły Pedagogicznej wprowadzono kształcenie w systemie eksternistycznym. Od roku 1974 do chwili obecnej na kierunku wychowania technicznego w systemie eksternistycznym podjęły studia 202 osoby⁶. Z tej liczby 109 podjęło naukę na jednolitych studiach magisterskich, pozostali to studenci kursu uzupełniającego. Spośród wszystkich studentów studiujących w trybie eksternistycznym dotychczas studia ukończyły 103 osoby, a naukę w dalszym ciągu kontynuuje 37 studentów.

W roku akademickim 1981/82 na kierunku wychowania technicznego ogólna liczba studiujących wynosiła 507 osób.

Rozpatrując cykl kształcenia należy uwzględnić takie elementy składowe jak odpad⁷ i odsiew⁸, ponieważ mają one decydujący wpływ na efekty końcowe pracy danego cyklu.

Analizując sprawność kształcenia⁹ na kierunku wychowania technicznego w Bydgoszczy okazało się, że najwyższą sprawność posiadają cykle kształcenia mające podbudowę pedagogiczną¹⁰. Spośród nich najbardziej korzystnym wskaźnikiem sprawności legitymują się studia stacjonarne II stopnia /100 %/. Kolejne miejsca zajmują następujące kierunki studiów:

- zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką po SN /studia zaoczne/ 98,75 %
 - zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką po LP /studia zaoczne/ 92,7 %
 - wychowanie techniczne II stopnia /studia zaoczne/ - 89,7 %
 - zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką /st. stacjonarne/ 79,15 %
 - wychowanie techniczne IV-letnie /st. stacjonarne/ - 77,85 %
 - wychowanie techniczne IV-letnie /st. zaoczne/ - 77,63 %
- Najniższa jest sprawność studiów eksternistycznych - 54 %.

Wyższa sprawność studiów uzupełniających wynika stąd, że na dzienne studia II stopnia kierowani byli z reguły najlepsi absolwenci wyższych szkół nauczycielskich. Ogólnie sprawność kształcenia na studiach stacjonarnych jest niższa o 4 % od średniej sprawności studiów dla pracujących. Nie jest to zgodne z danymi doty-

czącymi wyników w nauce innych uczelni w Polsce¹¹. Z danych tych wynika, że sprawność na studiach zaocznych jest niższa od sprawności studiów dziennych. Oznacza to, że studenci tych kierunków byli już poddawani pewnej selekcji w innych zakładach kształcenia nauczycieli.

Stosunkowo wysoki wskaźnik sprawności kształcenia w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Bydgoszczy jest optymistycznym akcentem, bowiem na terenie Pomorza odczuwa się dotkliwy brak specjalistów do nauczania zajęć praktyczno-technicznych. Obsada zajęć praktyczno-technicznych przez magistrów techniki w szkołach podstawowych jest niezadowolająca¹². Taka sytuacja sprzyja rozwojowi kierunku i warunkuje jego funkcjonowanie w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Bydgoszczy.

3. Kadra

Prawidłowe i skuteczne kształcenie nauczycieli techniki w znacznym stopniu warunkuje kadra naukowo-dydaktyczna, jej liczebność i stopień kwalifikacji poszczególnych pracowników. W początkowych latach istnienia Wyższej Szkoły Nauczycielskiej w Bydgoszczy na kierunku zajęcia praktyczno-techniczne z fizyką w pełnym wymiarze godzin zatrudnionych było tylko dwóch pracowników ze stopniem magistra, a 5 osób pracowało na pół etatu. Stan taki należy uznać za wysoce niezadowolający. Systematyczne zaspokajanie potrzeb kadrowych dokonywano poprzez angażowanie specjalistów z innych ośrodków naukowych i podnoszenie kwalifikacji naukowych przez własną kadrę. Kadra zatrudniana w niepełnym wymiarze godzin stanowiła znaczną część ogółu. Było to zjawisko niezbyt korzystne ponieważ pracownicy ci nie mogli włączyć się do wszystkich działań dydaktycznych, organizacyjnych i naukowych, przez co większy zakres obowiązków spadał na pracowników etatowych. Jednocześnie zatrudnianie pracowników półetatowych w rozsądnych granicach ma dodatnią stronę, ponieważ umożliwia kumulowanie i wymianę doświadczeń z innymi ośrodkami naukowymi.

W roku akademickim 1981/82 na kierunku - wychowanie techniczne zatrudnionych było w pełnym wymiarze godzin 3 docentów, 5 doktorów i 12 magistrów, a na pół etatu 1 profesor i 2 docentów.

W latach 1969-1982 trzech pracowników etatowych uzyskało stopień naukowy doktora, a dalszych 3 ma otwarte przewody doktorskie. Jeden pracownik przygotowuje się do kolokwium habilitacyjnego. Planuje się, że w roku akademickim 1983/84 stan kadry zatrudnionej na pełnym etacie będzie przedstawiał się następująco: 3 pracowników samodzielnych, a w tym 1 profesor, 9 doktorów i 10 magistrów.

Kierunek wychowania technicznego szczególnie duże korzyści wynosi ze współpracy z pracownikami ośrodków poznańskich: Politechniką Poznańską, Oddziałem PAN, Instytutem Obróbki Plastycznej, Akademią Rolniczą.

W latach siedemdziesiątych na kierunku - wychowanie techniczne zatrudnionych było od 5 do 8 pracowników technicznych, co nie zabezpieczało w pełni zapotrzebowania na tego rodzaju pracowników. Tymczasem stan zatrudnienia ich w roku 1982 zmalał do trzech osób, co wydatnie utrudnia proces dydaktyczny.

Rozwojowi kadry oraz doskonaleniu procesu dydaktycznego służą wydawnictwa uczelniane /prace zwarte, monograficzne, skrypty/, w których pracownicy kierunku publikują wyniki swoich badań. Niektóre ich prace publikowane są poza wydawnictwami uczelnianymi, np. przez PWN, BTN oraz wydawnictwa uczelniane innych placówek naukowych.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni utrzymują także żywy kontakt z jednostkami gospodarki społecznej, między innymi z Zakładami Skórzanymi "Kobra" w Bydgoszczy, Chojnicką Wytwórnią Sprzętu Sportowego "Polsport". Kontakty te służą usprawnieniu procesu dydaktycznego, opracowywaniu nowych rozwiązań konstrukcyjnych jak i rozwiązań plastyczno-przestrzennych.

Pracownicy wspomnianego Zakładu nawiązali także kontakty z WSP w Głstrow /NRD/ i w Czerkasach /ZSRR/.

Reasumując prezentację kadry należy stwierdzić, że jest wyjątkowo zaangażowana w pracę organizacyjną i dydaktyczną kierunku i wydziału. To często nadmierne obciążenie powoduje zwolnienie tempa rozwoju własnego kadry. W dalszym ciągu odczuwalny jest brak pracowników samodzielnych.

4. Baza dydaktyczno-naukowa

Należy przyjąć założenie, że w zasadzie rozwój zakładów kształcenia nauczycieli nie powinien wyprzedzać możliwości dostarczenia im odpowiedniej bazy lokalowej oraz wyposażenia w sprzęt i pomoce naukowe¹³. Każda uczelnia, a zwłaszcza kształcąca nauczycieli techniki, winna dbać o wzbogacanie procesu dydaktycznego w środki techniczne. Założenie to od początku istnienia uczelni i kierunku wychowania technicznego było systematycznie realizowane. Organizowanie środowiska dydaktycznego na kierunku - wychowanie techniczne w WSP w Bydgoszczy odbywało się stopniowo. WSN i WSP w Bydgoszczy rozpoczęło działalność opierając się na bazie lokalowej i dydaktycznej przyjętej po Studium Nauczycielskim. Aktualnie na kierunku wychowania technicznego funkcjonują dwa Zakłady: Podstaw Techniki i Dydaktyki Techniki, którym przyporządkowane są zespoły pracowniane i laboratoria. Zakład Podstaw Techniki obejmuje trzy zespoły pracowniane:

- pracownie elektrotechniki, elektroniki i automatyki,
- pracownie materiałoznawstwa i technologii metali,
- pracownie materiałoznawstwa i technologii niemetali.

Zakład Dydaktyki Techniki również obejmuje trzy zespoły pracowniane:

- pracownie dydaktyki techniki,
- pracownie maszynoznawstwa i rysunku technicznego,
- pracownię ochrony środowiska.

Zakład Podstaw Techniki łącznie dysponuje 10 pracownikami i laboratoriami¹⁴. W większości pracownie są tak wyposażone i urządzone, że zabezpieczają doświadczalną realizację programu nauczania elektrotechniki, elektroniki, materiałoznawstwa niemetali i pozostałych przedmiotów technicznych. W niektórych pracowniach część wyposażenia skonstruowano we własnym zakresie. Tylko w nielicznych przypadkach występują braki w wyposażeniu pracowni.

Zakład Dydaktyki Techniki posiada 5 pracowni¹⁵, które w większości wymagają doposażenia, zmodernizowania i unowocześnienia. Część pracowni aktualnie jest w trakcie urządzania, a mianowicie: pracownia projektowo-konstruktorska, maszynoznawstwa "2", pracownia dydaktyki techniki, pracownia rysunku technicznego.

Ponadto na kierunku wychowania technicznego planuje się stworzenie laboratorium do badań drewna i materiałów drewnopochodnych, zbudowanie magazynu do materiałów metalowych i drewna oraz pozyskanie pomieszczenia na pracownię technologii żywienia.

Należy stwierdzić, że ilość pracowni i laboratoriów specjalistycznych oraz jakość ich wyposażenia stawia kierunek wychowania technicznego Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy, w skali kraju, w rzędzie kierunków dobrze rozbudowanych.

5. Uwagi końcowe

Ukształtowana w ciągu trzynastu lat struktura jednostek organizacyjnych na kierunku wychowania technicznego pozwalała na spełnianie podstawowych funkcji naukowych i dydaktyczno-wychowawczych związanych z kształceniem nauczycieli wychowania technicznego. Zabezpieczała przebieg badań podstawowych dyscyplin naukowych występujących w programie studiów, co z kolei warunkowało jakość studiów w danej dziedzinie. Głównie zaś stwarzało sprzyjający klimat do uczestnictwa studentów w prowadzonych badaniach oraz tworzeniu i doskonaleniu dydaktyki. Działalność naukowa i dydaktyczno-wychowawcza zabezpieczała dobre przygotowanie studentów do pracy zawodowej nauczyciela techniki zgodnie ze współczesnymi wymogami określającymi jego funkcję w szkole i środowisku pozaszkolnym.

Baza dydaktyczna w większości przedmiotów kierunkowych zabezpiecza realizację programów nauczania. Obecnie pracownicy naukowo-dydaktyczni i naukowo-techniczni przy współudziale studentów dążą do zmodernizowania metodyk nauczania w poszczególnych przedmiotach. W tym celu opracowuje się zestawy ćwiczeń teoretycznych i praktycznych umożliwiających samodzielne studiowanie. Istniejące laboratoria i pracownie, w wyniku modernizacji będą spełniać nie tylko funkcje dydaktyczne, ale również badawcze. Tak rozumiana baza naukowo-dydaktyczna stworzy korzystniejsze warunki w celu przygotowania nauczycieli do pracy w szkole.

Istotnym mankamentem na kierunku - wychowanie techniczne jest brak specjalistycznych pracowni do nauczania metodyki wychowania technicznego i zajęć praktyczno-technicznych. Pożądane są takie

pracownie, które zabezpieczając realizację procesu dydaktycznego nauczania metodyki wychowania technicznego, jednocześnie stanowiłyby wzorzec do organizowania pracowni w szkole podstawowej i średniej. Warunki takie planuje się stworzyć po roku 1982.

PRZYPISY

- ¹Rulka J.: Kształcenie nauczycieli w latach 1920-70 [W:] Materiały z sesji popularno-naukowej w Bydgoszczy. Bydgoszcz w latach 1920-1970, BTN Bydgoszcz 1972
- ²Ibidem
- ³Dane dotyczące SN zaczerpnięto z materiałów Studium Nauczycielskie w Bydgoszczy 1957-1970
- ⁴Dziennik Ustaw Nr 18, 1969
- ⁵Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 sierpnia 1974 roku, Dziennik Ustaw Nr 30, 1974, poz. 177
- ⁶Dane dotyczące studentów eksternistycznych zaczerpnięto bezpośrednio z akt osobowych studentów udostępnionych przez Dziekanat Wydziału Matematyki i Techniki
- ⁷M. Zubrzycki: Statystyczna analiza sprawności kształcenia w szkolnictwie wyższym, [W:] Sprawność kształcenia w szkolnictwie wyższym pod red. T. Przeciszewskiego, PWN Warszawa 1971 s. 78
- ⁸Ibidem, s. 78
- ⁹Ibidem, s. 78, sprawność kształcenia obliczono według wzoru $S_a = A_n / L_c \cdot 100 \%$, gdzie A_n - liczba absolwentów, S_a - wskaźnik sprawności
- ¹⁰Ukończone studia stopnia I, ukończone Studia Nauczycielskie /SN/ lub Liceum Pedagogiczne /LP/
- ¹¹Por. Notatka w sprawie wyników ilościowych kształcenia i do- kształcenia nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących w pierwszym cyklu 1973-1977 oraz w roku akademickim 1976/77, MNSzWiT Warszawa 1978
- ¹²Por. J. Namysłowski, J. Napiórkowski: Wykształcenie, rozmieszczenie i wykorzystanie nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych na wybranych terenach Pomorza, WSP Bydgoszcz 1979
- ¹³W. Iwanowski: Kadry nauczycielskie, PZWS Warszawa 1968

¹⁴ Dane zaczerpnięto z materiałów znajdujących się w planach pracy kierunku wychowania technicznego "Stan aktualny i planowany rozwój kierunku wychowania technicznego"

¹⁵ Ibidem

THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL EDUCATION FACULTY AT THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY IN BYDGOSZCZ

Summary

The article describes the development of Technical Education faculty at the Pedagogical University in Bydgoszcz. The authors discuss the system of studies, enrolment, and the efficiency of instruction. They also comment on the staff of the faculty and both didactic and scientific base.

РАЗВИТИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ В БЫДГОЩИ

Резюме

Статья посвящена развитию отделения технического воспитания в Педагогическом институте города Быдгощ. Обсуждены в ней: организация обучения, приём и исправность обучения, научные кадры, дидактическую и научную базу.