

MARIA KAJDASZ-AOUIL
WSP w Bydgoszczy

PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI TECHNIKI

Wprowadzenie

Dynamiczny rozwój techniki i kultury oraz intensywne zmiany zachodzące w życiu społecznym Polski lat dziewięćdziesiątych, stawiają przed systemem oświaty i wychowania nowe wymagania w zakresie jego poziomu i efektywności. Wymagania te zmierzają w kierunku podniesienia poziomu wykształcenia całego społeczeństwa, które zdołałoby sprostać zadaniom jakie pojawiają się w konsekwencji jednoczenia się Europy.

Mając na uwadze powyższe, polski rząd w Ustawie z dn. 7 września 1991 roku traktującej o nowelizacji systemu oświatowego w Polsce nałożył na Ministerstwo Edukacji Narodowej obowiązek opracowania nowych podstaw programowych obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących.

Przygotowany przez MEN dokument – *Podstawy programowe obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących* – został przedstawiony w Zarządzeniu nr 8 MEN z dn. 15 maja 1997 roku, Dz. Urz. MEN Nr 5 poz. 23. Określa on zadania szkoły jako edukacyjną ofertę z zakresu kształcenia ogólnego, jaką szkoła powinna przedstawić uczniom. Stanowi podstawę do opracowania programów nauczania poszczególnych przedmiotów lub bloków przedmiotowych.

Ustalając zadania szkoły wobec ucznia położono nacisk **na kształtowanie umiejętności przygotowujących uczniów do odpowiedzialnego życia** w demokratycznym społeczeństwie o wolnorynkowej gospodarce. Efektem realizacji powyższych zadań powinno być wyposażenie ucznia w następujące umiejętności, a docelowo kompetencje kluczowe: **uczenie się, myślenie, poszukiwanie, doskonalenie się, komunikowanie się, współpraca i działanie.**

Powodzenie reformy zależy nie tylko od jakości nowo opracowanych dokumentów programowych, ale przede wszystkim od nauczycieli. To właśnie nauczycielom nowo przyjęta strategia reformy stawia nowe wymagania, od których spełnienia w decydującej mierze zależeć będzie prawidłowa realizacja ambitnie opracowanych nowych podstaw

programowych. Mają oni stać się konstruktorami systemu kształcenia poprzez tworzenie własnych programów nauczania i dobór odpowiednich strategii kształcenia, aby w konsekwencji wyposażyć absolwentów w narzędzia intelektualne, które pozwolą im poradzić sobie ze zmieniającą się rzeczywistością. Zmiana w podejściu nauczyciela do procesu kształcenia ucznia wyrażać się więc będzie w radykalnym odejściu od przekazywania wiedzy przedmiotowo-encyklopedycznej na korzyść kształcenia umiejętności, które umożliwią absolwentom radzenie sobie na wciąż zmieniającym się rynku pracy.

Nauczanie powinno skupiać się na uczniu, który jest najistotniejszy w procesie kształcenia – jest celem samym w sobie – sam powinien kierować swoim procesem kształcenia i oceniania oraz odpowiadać za czynione postępy w uczeniu się. Nauczyciel natomiast powinien odgrywać istotną rolę we wzbudzaniu silnej motywacji do zdobywania wiedzy, opanowywania umiejętności oraz do pokonywania licznych trudności. Aby jednak chętnemu uczniowi udało się skorzystać ze „skarbnicy mądrości”, to musi on zapoznać się, zrozumieć i zaakceptować wartości i cele kształcenia.

Podstawy programowe obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących będą w przyszłości jedynym dokumentem MEN, wyznaczającym treściowy zakres kształcenia ogólnego. Nauczyciele i dyrektorzy szkół będą mogli samodzielnie tworzyć lub wybierać opracowane przez innych programy nauczania, decydując tym samym o metodycznym obliczu szkoły. Wymagać to będzie zmian w tradycyjnie pojmowanej roli nauczyciela oraz modyfikacji dotychczasowych zasad nauczania przedmiotów szkolnych. Niezbędnym warunkiem powodzenia reformy jest konieczność zrewidowania dotychczasowych metod, form i treści procesu przygotowania nauczycieli, szczególnie w zakresie umiejętności, takich jak:

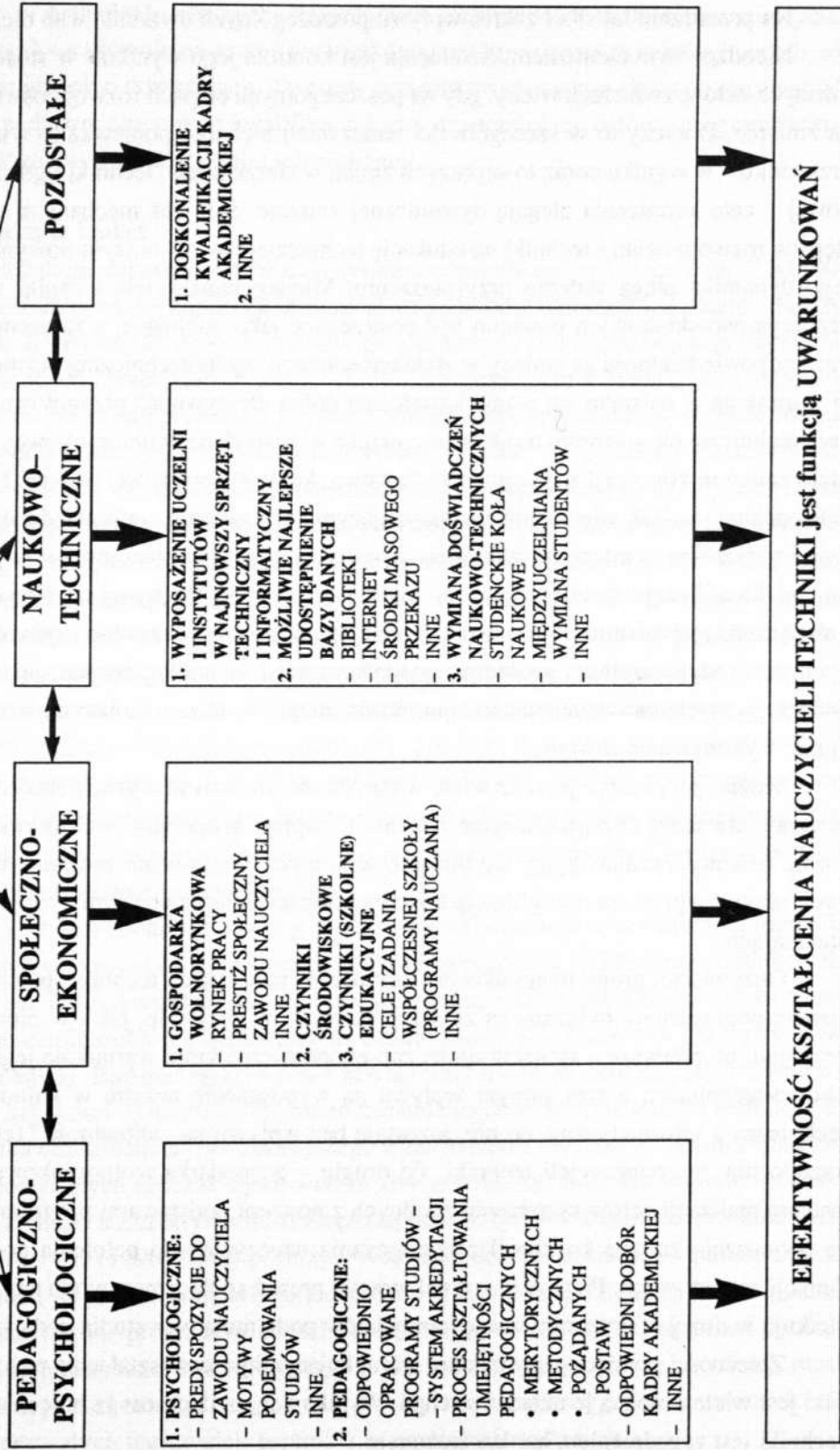
- zespołowe konstruowanie programów tzw. autorskich w oparciu o podstawy programowe i umiejętności kluczowe lub adekwatny dobór zatwierdzonych przez MEN programów,
- ocenianie wspierające rozwój ucznia,
- integracja przedmiotowa poprzez nauczanie interdyscyplinarne.

Z nowymi zadaniami, w obliczu których stanął dzisiejszy system oświatowy oraz z wymaganiami, jakie w związku z tym stawia się nauczycielom – muszą liczyć się przede wszystkim uczelnie wyższe i inne instytucje kształcące nauczycieli.

Wiadomo, iż efektywność procesu kształcenia nauczycieli jest uwarunkowana różnymi czynnikami. Wszystkie uwarunkowania można sklasyfikować w cztery podstawowe grupy: pedagogiczno-psychologiczne, społeczno-ekonomiczne, naukowo-techniczne i pozostałe.

Zależność efektywności kształcenia nauczycieli od poszczególnych grup uwarunkowań obrazuje schemat na stronie następnej.

UWARUNKOWANIA KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI TECHNIKI



Na przestrzeni lat siła i zakres wpływu poszczególnych uwarunkowań ulega zmianie.

Nieodzownym elementem kształcenia jest kontrola jego wyników w stosunku do założonych celów, zwłaszcza wtedy, gdy na poszczególnych etapach rozwoju oświaty cel ulega zmianie. Dotyczy to w szczególności nauczycieli techniki, ponieważ to właśnie w ich przypadku – w wyniku coraz to szybszych zmian w sferze nauki, techniki i gospodarki rynkowej – cele kształcenia ulegają dynamicznej zmianie. Sam zaś mechanizm wpływu następstw rozwoju nauki i techniki na edukację techniczną nie jest niczym nowym, natomiast jego dynamika ulega stałemu przyspieszeniu. Miejsce nauczyciela techniki w łańcuchu przyczynowo-skutkowym powinno być postrzegane jako inicjujące, a zarazem ponoszące dużą odpowiedzialność za zmiany w efektach edukacji ogólnotechnicznej uczniów. Zmiany te warunkują w dalszym ich etapie kształcenia dobrą efektywność przygotowania nowych kadr technicznych – nowego modelu pracownika w gospodarce wolnorynkowej, a co za tym idzie zmian w koncepcji rozwoju społeczeństwa, które w przyszłości stawiać będzie nowe cele edukacyjne. Tak więc ogniwem decydującym bezpośrednio i odpowiedzialnym za rozwój współczesnego młodego człowieka, a pośrednio społeczeństwa jest kadra pedagogiczna, jej kwalifikacje zawodowe, czyli inaczej mówiąc jej pedagogiczno-psychologiczne umiejętności, jej otwartość na nowości i umiejętność analizy wszystkich zjawisk powstających na drodze przemian społeczno-gospodarczych i technologicznych, jej umiejętność twórczego myślenia i działania, podejmowania inicjatyw oraz co najistotniejsze – motywacja do wykonywania zawodu.

Można przytoczyć jeszcze wiele ważnych uwarunkowań z grupy społeczno-ekonomicznej, ale sądzę iż najważniejsze z nich – tj. wpływ gospodarki wolnorynkowej na reformę oświaty, przejawiający się obecnie w nowych podstawach programowych, mających istotny wpływ na modyfikację koncepcji kształcenia nauczycieli – zarysowano wystarczająco.

Oczywiście, grupy uwarunkowań kształcenia nauczycieli techniki (patrz schemat na stronie poprzedniej) związane są ze sobą, zarówno w poziomie, jak i w pionie. I tak na przykład; po pierwsze – sytuacja społeczno-ekonomiczna kraju warunkuje jego postęp naukowo-techniczny, a tym samym wpływa na wyposażenie uczelni w najnowszy sprzęt techniczny i informatyczny, co nie pozostaje bez wpływu na „aktualność” (efektywność) kształcenia, np. nauczycieli techniki. Po drugie – gospodarka wolnorynkowa warunkuje zmianę realizacji celów kształcenia zgodnych z nowymi podstawami programowymi, które wymuszają zmianę koncepcji przygotowania nauczycieli do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych. Po trzecie – rynek pracy i prestiż społeczny zawodu nauczyciela warunkują w dużej mierze motywację kandydatów podejmujących studia pedagogiczne.

Zależności pomiędzy czynnikami warunkującymi proces kształcenia nauczycieli techniki jest wiele i można je układać w ciągi. Wynika z tego, iż proces kształcenia nauczycieli techniki jest zagadnieniem bardzo złożonym.

Autor w badaniach własnych, dotyczących efektywności kształcenia nauczycieli techniki skupił się głównie na grupie uwarunkowań pedagogiczno-psychologicznych, nie zapominając jednak o pozostałych. Ta grupa uwarunkowań wydaje się być „sterowalna”, tzn. zależy w dużym stopniu od kwalifikacji kadry akademickiej, celów i programów studiów pedagogicznych oraz sposobu ich realizacji.

1. Cel i założenia badań

Uwzględniając ustawę o nowelizacji systemu oświatowego w Polsce z dn. 7.09.1991 roku oraz niedostosowanie koncepcji, programów i sposobów realizacji kształcenia nauczycieli techniki do wymagań nowych podstaw programowych obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących opracowanych przez MEN w Zarządzeniu nr 8 MEN z dn. 15.05.1997 roku, określono *cel badań* prowadzonych przez Autora, który sprowadza się do opracowania koncepcji efektywnego przygotowania nauczycieli techniki do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych – dydaktycznej, społeczno-opiekuńczej, badawczo-analitycznej, innowacyjnej i heurystycznej – a w szczególności podniesienia efektywności psychologiczno-pedagogicznych umiejętności przyszłych nauczycieli techniki, poprzez wypracowanie i zastosowanie kompleksowego psychologiczno-dydaktycznego bloku przedmiotowego, stwarzającego warunki dla aktywnej i twórczej działalności pomiędzy studentami i kadrami akademicką.

Z pedagogicznego punktu widzenia – efektywność, to zgodność efektów (wyników, rezultatów) kształcenia z jego celami, które zostały osiągnięte w określonym czasie. Można ją rozpatrywać ze stanowiska *efektów aktualnych*, tj. osiągniętych przez studentów bieżących wyników kształcenia oraz ze stanowiska *efektów końcowych*, czyli ich przydatności w życiu i w pracy. Zgodnie z powyższym można wyróżnić *efektywność wewnętrzną* (inne określenia: dydaktyczną, diagnostyczną, formalną) oraz *efektywność zewnętrzną* (inne określenia: funkcjonalną, zawodową, operatywną).

Autor w swych badaniach zajmuje się zarówno efektywnością zewnętrzną, rozumianą jako stopień przygotowania nauczycieli techniki do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych, jak i efektywnością wewnętrzną, rozumianą jako stopień zgodności kształcenia na danym etapie studiów z zamierzonymi celami kształcenia studentów (przyszłych nauczycieli techniki). Badanie efektywności zewnętrznej miało na celu między innymi potwierdzenie szybkości dynamicznych zmian zachodzących w świecie nauki i techniki i na tym tle stopnia dezaktualizacji wcześniejszego wykształcenia – sprzed 5, 10 lub 20 lat. Dla celów diagnostycznych badanie efektywności zewnętrznej jest mało obiektywne i niewystarczające. Dlatego też efektywność zewnętrzną badano tylko w badaniach pilotażowych, a otrzymane wyniki (1996 -1997) posłużyły Autorowi do modernizacji – opracowanej na początku badań – sylwetki absolwenta kierunku wychowania technicznego, jako podstawy do udoskonalenia programów kształcenia nauczycieli techniki. Natomiast badania właściwe – diagnostyczne, będą dotyczyły wyłącznie efektywności wewnętrznej, rozumianej jako stopień zgodności osiągniętych wyników z zamierzonymi celami kształcenia studentów (przyszłych nauczycieli techniki) w uczelniach wyższych.

W związku z powyższym za *obiekt badań* przyjęto studentów (kierunku wychowanie techniczne lub innego, który przygotowuje nauczycieli techniki) ostatniego roku studiów magisterskich po otrzymaniu absolutorium.

Natomiast *przedmiotem badań* jest stopień przygotowania studentów (przyszłych nauczycieli techniki) w zakresie psychopedagogicznych umiejętności niezbędnych do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych, a pośrednio także treść psychologiczno-pedagogicznego bloku przedmiotowego.

Badania nad rozwiązaniem problemu efektywności przygotowania nauczycieli techniki do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych zaplanowano w czterech etapach:

- I etap – 1. Opracowanie koncepcji badań
2. Diagnoza stanu badań nad efektywnością kształcenia nauczycieli techniki
- II etap – 1. Opracowanie szczegółowej metodologii badań
2. Opracowanie narzędzi badawczych
3. Badania pilotażowe – weryfikacja narzędzi badawczych
- III etap – 1. Przeprowadzenie badań zasadniczych
2. Opracowanie raportu końcowego
- IV etap – 1. Wypracowanie założeń i programu kompleksowego psychologiczno-pedagogicznego bloku przedmiotowego.

Ze względu na wielostronny charakter przyjętych problemów badawczych, zastosowano różnorodne analizy i narzędzia badawcze na różnych etapach badań.

Po pierwsze – przedmiotem analiz były zaprezentowane do tej pory w literaturze naukowej różne ujęcia koncepcji i badań dotyczących kształcenia nauczycieli – w szczególności nauczycieli techniki (B. Chmielowski, M. Frejman, H. Kwiatkowska, J. Napiórkowski, K. Uździcki). Z wielu koncepcji kształcenia nauczycieli wzięto pod uwagę tylko niektóre, kierując się ideą wszechstronnego i aktywnego rozwoju człowieka i jego samorealizacji.

Po drugie – analizowano przykłady badań wycinkowych (np. W. Eckardt, W. Furmanek, M. Frejman, M. Kajdasz-Aouil, K. Uździcki), dotyczących efektywności procesu kształcenia studentów kierunków WT w określonym zakresie, np.: organizacji pracy, wiadomości i umiejętności kierunkowych, umiejętności twórczych itp.

Po trzecie – analizowano obecne programy i siatki studiów na kierunkach kształcących nauczycieli techniki w różnych uczelniach i po stwierdzeniu dużych rozbieżności, w grudniu 1996 roku opracowano zespołowo (reprezentacje ze wszystkich ważniejszych ośrodków w kraju) tzw. *minima programowe*, które miały za zadanie ujednoczenie podstawowych bloków przedmiotowych w siatkach studiów (~70% ogółu zajęć), jednocześnie dając możliwość innowacyjnym zmianom w siatkach studiów w zależności od aktualnych i lokalnych potrzeb (~30% ogółu zajęć).

Po czwarte – analizowano ilościowo i jakościowo wyniki badań pilotażowych w celu weryfikacji przyjętej na wstępie koncepcji badań i narzędzi badawczych.

W dalszym etapie nastąpi również analiza ilościowa i jakościowa badań zasadniczych w celu weryfikacji założonej hipotezy oraz przedstawienie propozycji dalszych badań.

Pilotażowy materiał badawczy i jego interpretacja zmierzały do udzielenia odpowiedzi na pytania:

1. Jak z perspektywy czasu (od 0 do 20 lat) nauczyciele techniki oceniają efektywność swojego wykształcenia z punktu widzenia przydatności do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych?
2. Czy zdaniem nauczycieli techniki – czynniki nie związane bezpośrednio z procesem kształcenia w uczelniach, takie jak: uwarunkowania środowiskowe, społeczno-ekonomiczne, dostępność do najnowszych środków technicznych, własne predyspozycje do zawodu nauczyciela, zainteresowania techniczne i inne – miały istotny wpływ na przygotowanie do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych?
3. Czy zdaniem nauczycieli techniki – czynniki związane bezpośrednio z procesem kształcenia w uczelniach, takie jak: treści, metody czy formy realizacji programu, kwalifikacje nauczycieli akademickich, wyposażenie w środki dydaktyczne sal wykładowych i pracowni, rodzaj i zakres praktyk zarówno pedagogicznych, jak i przedmiotowych itp. – miały istotny wpływ na przygotowanie do pełnienia podstawowych funkcji zawodowych?

Materiał badawczy związany bezpośrednio z tematem badań uzyskano metodą sondażu diagnostycznego oraz wnikliwej obserwacji. Ilościowa i jakościowa interpretacja wyników badań pilotażowych posłużyła uaktualnieniu sylwetki osobowej **nauczyciela techniki XXI w.**, która przedstawia się następująco:

SYLWETKA OSOBOWA NAUCZYCIELA TECHNIKI XXI w.

Pożądane cechy i umiejętności idealnego absolwenta XXI wieku wynikają z analizy pięciu zasadniczych funkcji zawodowych, które powinien spełniać w swej pracy przyszły nauczyciel techniki.

W opracowaniu sylwetki absolwenta w ujęciu funkcjonalnym starano się uwzględnić zagadnienia etyczne, ekologiczne i ekonomiczne, a także wymagania określone w nowych podstawach programowych edukacji ogólnotechnicznej.

1. FUNKCJA DYDAKTYCZNA

– **wiedza kierunkowa oraz pedagogiczno-psychologiczna**

– **umiejętności kierunkowe:**

- myślenia technicznego; rozwiązywania problemów poznawczych i realizacyjnych, dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych, wartościowania wytworów i działań technicznych z ekonomicznego i ekologicznego punktu widzenia
- wyszukiwania, porządkowania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł (zarówno technicznych, jak i innych) w tym korzystanie z multimediiów
- porozumiewania się za pomocą tzw. informacji technicznej (symbole, schematy, rysunki, wykresy, instrukcje itp.)

- doboru alternatywnych technologii (doboru narzędzi, materiałów i środków) do działań technicznych ze względu na koszty i aspekt ekologiczny
 - dokonywania podstawowych pomiarów technicznych
 - posługiwania się komputerem i innymi technicznymi środkami dydaktycznymi
 - bezpiecznego i wydawnego posługiwania się narzędziami, przyrządami i urządzeniami, które powszechnie występują w codziennym środowisku człowieka oraz utrzymywania ich w stanie sprawności
 - przygotowania wymaganej dokumentacji technologicznej (projektowej, konstrukcyjnej czy organizacyjnej) z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego i ekologicznego
- **umiejętności dydaktyczne:**
- planowania i organizacji pracy własnej (plany długofalowe i krótkofalowe) i pracy uczniów (zarówno zespołowo, jak i indywidualnie)
 - określania i realizacji zamierzonych celów
 - projektowania działań i przyjmowania odpowiedzialności za ich przebieg (przewidywania skutków)
 - realizacji zaplanowanych treści
 - doboru odpowiednich metod pracy w zależności od zamierzonego celu i treści
 - kontroli i oceny pracy własnej (samooceana) i uczniów

– **inne**

2. FUNKCJA SPOŁECZNO-OPIEKUŃCZA

- **poczucie odpowiedzialności za pracę własną i przyszłe losy wychowanków**
- **umiejętność skutecznego komunikowania się w relacjach z uczniami, rodzicami i innymi nauczycielami:**
 - umiejętność negocjacji oraz słuchania (biernego, czynnego)
 - umiejętność prezentacji własnego punktu widzenia, argumentowanie
 - **zachowania asertywne**
- **umiejętność kształtowania pożądanych postaw i cech osobowości u wychowanków**
- **umiejętność kształtowania u ucznia samooceny** (ocena własnych predyspozycji intelektualnych i praktycznych, zainteresowań, uzdolnień i nawyków oraz samookreślenie słabych i mocnych stron osobowości)
- **umiejętność kształtowania u ucznia zdolności oceny sytuacji** (życiowej, rynkowej, możliwości zatrudnienia w stosunku do możliwości własnych ucznia), **oceny własnych potrzeb edukacyjnych**
- **umiejętność przygotowania ucznia do świadomego wyboru kierunku kształcenia zawodowego bądź kierunku studiów**
- **inne**

3. FUNKCJA BADAWCZO-ANALITYCZNA

- **umiejętność rozpoznania ucznia** – jego możliwości intelektualnych, praktycznych, fizycznych, jego środowiska domowego i szkolnego

- **umiejętność analizy i wykorzystania materiału badawczego** (np. obserwacji, sondażu diagnostycznego, ankiety, wywiadu, metody socjometrycznej, eksperymentu pedagogicznego) **do udoskonalenia pracy własnej i pracy swoich wychowanków**
- **umiejętność analizowania i oceniania własnej pracy oraz modyfikowania własnego postępowania pedagogicznego**
- **umiejętność diagnozowania i przewidywania skutków swojej działalności**
- **inne**

4. FUNKCJA INNOWACYJNA

- **umiejętność opracowywania i realizacji innowacyjnych „programów autorskich”**
- **umiejętność organizowania współdziałania wewnątrz szkoły i poza nią oraz współpracy ze środowiskiem**
- **umiejętność współpracy w zespole nauczycieli i podejmowania decyzji przy zachowaniu procedur demokratycznych**
- **inne**

5. FUNKCJA HEURYSTYCZNA

- **umiejętność twórczego myślenia i działania** (eksperymentowanie i modelowanie techniczne)
- **umiejętność wykorzystania metod twórczego rozwiązywania problemów** (np. synektyka, metoda kruszenia, burza mózgów)
- **umiejętność kształtowania twórczej aktywności i działalności u uczniów**
- **inne**

POŻĄDANE POSTAWY NAUCZYCIELA TECHNIKI XXI w.

- 1) **respektowanie uniwersalnego, pożądanego systemu wartości**
- 2) **odpowiedzialność za działalność swoją i ucznia**
- 3) **poczucie współodpowiedzialności za pracę zespołową**
- 4) **mobilność zawodowa nauczyciela**
- 5) **ekonomiczne gospodarowanie materiałami, czasem i energią**
- 6) **preferowanie w swym działaniu postaw proekologicznych i promujących zdrowy styl życia.**

Model sylwetki osobowej nauczyciela techniki posłużył do opracowania hipotezy roboczej badań właściwych. Zatem w charakterze hipotezy roboczej przedstawiono tezę, iż kształtowanie psychopedagogicznych umiejętności studentów (przyszłych nauczycieli techniki) będzie efektywniejsze przy spełnieniu następujących warunków:

- **zabezpieczeniu profesjonalnego przygotowania studentów odpowiadającego wymaganiom przyszłego społeczeństwa, biorąc za podstawę naukowo uzasadnioną humanistyczno-funkcjonalną koncepcję kształcenia przyszłych nauczycieli techniki,**

- udoskonaleniu psychologiczno-pedagogicznego przygotowania przyszłych nauczycieli techniki na drodze stworzenia kompleksowego dydaktyczno-psychologicznego bloku przedmiotowego, przyczyniającego się do powstania i rozwoju aktywnego współdziałania pomiędzy nauczycielami akademickimi i studentami,
- przygotowaniu kompletu naukowo-metodycznych opracowań: programów, skryptów, środków dydaktycznych, niezbędnych dla realizacji kompleksowego psychologiczno-pedagogicznego bloku przedmiotowego.

Dotychczasowe bowiem koncepcje kształcenia nauczycieli nie zawierały w sobie jednocześnie aspektu merytorycznego (kompetencyjnego) i osobowościowego. Warunek taki spełnia koncepcja humanistyczno-funkcjonalna i dlatego Autor wybrał ją do dalszych badań.

LITERATURA

Chmielowski B., Kryzys wychowania a współczesne koncepcje kształcenia nauczycieli, w: Materiały z II Walnego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Pedagogicznego 8-9.12.1986 w Warszawie.

Kajdasz-Aouil M., Rola motywacji zawodowej nauczyciela techniki w procesie technicznej edukacji, w: Edukacja ogólnotechniczna – dylematy teorii i praktyki, pod red. R. Parzęckiego i M. Kajdasz-Aouil, wyd. WSP Bydgoszcz 1996.

Kajdasz-Aouil M., Uwarunkowania kształcenia nauczycieli techniki, w: Dylematy przemian oświatowych, pod red. A. Zająca, wyd. WSP Rzeszów, WSP Warszawa, Kuratorium Oświaty w Krośnie, Rzeszów 1997, t. 2.

Kajdasz-Aouil M., Psychopedagogiczne uwarunkowania kształcenia nauczycieli techniki – próba syntezy, w: Przemiany w Oświacie, pod red. A. Zająca, (materiały z IV Ogólnopolskiego sympozjum „Przemiany w Oświacie”, które odbyło się w Tarnobrzegu w dn. 8-10.09.1997), wyd. WSP Rzeszów 1998.

Kwiatkowska H., Źródła inspiracji nowego myślenia o edukacji nauczycielskiej, w: Materiały z II Ogólnopolskiego Zjazdu Pedagogicznego 31.08-2.09.1995 w Toruniu.

Rutkowiak J., Związek teorii z praktyką pedagogiczną a praca i kształcenie nauczycieli, w: Pytanie dialog wychowanie, pod red. J. Rutkowiak, wyd. PWN, Warszawa 1992.

Napiórkowski J., Błażejowski H., Wybrane problemy kształcenia i doskonalenia nauczycieli techniki, wyd. WSP Bydgoszcz 1987.

Stefanowicz-Zawiszewska K., System wartości moralnych w koncepcjach kształcenia nauczycieli, w: Rola wartości i powinności moralnych w kształtowaniu świadomości profesjonalnej nauczycieli, pod red. A.M. Tchorzewskiego, wyd. WSP Bydgoszcz 1994.

Ustawa o nowelizacji systemu oświatowego w Polsce z dn. 7.09.1991 roku.

Uździcki K., Kształcenie i doskonalenie nauczycieli przedmiotu praca-technika, PWN, Warszawa-Poznań 1992.

Zarządzenie nr 8 MEN z dn. 15.05.1997 roku, Dz. Urz. MEN Nr 5 poz. 23.

THE BASIC CONDITIONS OF TRAINING TECHNICAL EDUCATION TEACHERS

Summary

The article presents 4 basic types of conditions influencing the training of teachers of technical education (pedagogical/psychological, social/economic and others) as well as attempting to define the impact of the factors included in the particular group on the efficiency of teacher training.