

HALINA MORZYŃSKA
SP-38 w Bydgoszczy
TADEUSZ PRACKI
ODN w Bydgoszczy

KWALIFIKACJE NAUCZYCIELI PRZEDMIOTU PRACA-TECHNIKA W ZAKRESIE
KULTURY TECHNICZNEJ

Treścią tej pracy jest stan kultury technicznej kadry pedagogicznej, zwłaszcza nauczycieli przedmiotu praca-technika. Rozwiązania przeprowadzono na przykładzie stanu ich kwalifikacji do eksploataowania obiektów technicznych, które służą do kształtowania właściwości warunków wzrokowych, słuchowych i mikroklimatycznych w szkołach. W końcowej części artykułu wyniki tych badań porównano z wynikami innych badań jednego z autorów, które określają stan właściwości rozpatrywanych czynników w szkołach oraz zakres uwzględniania tej problematyki w treściach programów szkolnych. Na tej podstawie sformułowano stosowne wnioski.

Stan kwalifikacji nauczycieli w zakresie kultury technicznej

Badania stanu rozpatrywanych kwalifikacji kadry pedagogicznej przeprowadzono w latach od 1978 do 1987. Objęto nimi 402 osoby z terenu 18 województw, głównie północnej części kraju. Najliczniej /66,1 % liczby wszystkich badanych osób/ jest reprezentowane województwo bydgoskie. 66,9 % liczby osób badanych to czynni nauczyciele szkół podstawowych i ponadpodstawowych, pozostali byli pracownikami różnych działów gospodarki narodowej i przygotowywali się do podjęcia działalności pedagogicznej.

80,6 % liczby badanych osób miało wykształcenie średnie, reszta /19,4 %/ ukończyła studia wyższe. 89,8 % zbiorowości próby badawczej miało wykształcenie o kierunkach technicznych, zwłaszcza wychowanie techniczne, a tylko 10,2 % badanych ukończyło szkoły o kierunkach mało związanych z techniką. Większość osób tej próby /52,7 % to ludzie młodzi, w wieku poniżej 31 lat, 28,6 % było w wieku 31-40 lat, reszta /18,7 %/ ukończyła 40 rok życia.

Na podstawie podanych informacji można uznać, że próba badawcza jest reprezentatywna dla zbiorowości nauczycieli przedmiotu praca-technika.

Badania były przeprowadzone metodą t e s t o w ą [1, s. 17]. W narzędziu badawczym zamieszczono pytania dotyczące wymaganych wartości z zakresu najbardziej znaczących właściwości warunków wzrokowych, słuchowych i mikroklimatycznych kształcenia.

Z uwagi na ograniczoną objętość tej pracy, postanowiono zamieścić w niej tylko niektóre wyniki badań,

W przypadku warunków w z r o k o w y c h kształcenia najbardziej reprezentatywna jest znajomość wymaganej wartości natężenia oświetlenia. Według Polskiej Norm [3, s.17] najmniejsze średnie natężenie oświetlenia elektrycznego w całym pomieszczeniu dydaktycznym jest dopuszczalne o wartości 300 luksów /Lx/. W wyniku przeprowadzonych badań otrzymano następujące odpowiedzi:

- 38,3 % osób badanych uważało, że w pomieszczeniach dydaktycznych wystarcza natężenie oświetlenia o wartości **mniejszej niż 100 Lx,**
- 40,0 % badanych sądziło, że wartość ta mieści się w przedziale od 100 do 299 Lx,
- tylko 21,7 % odpowiedzi było trafnych, w których opowiadano się za tym, aby w pomieszczeniach dydaktycznych natężenie oświetlenia elektrycznego miało wartość co najmniej 300 Lx.

W zakresie warunków s ł u c h o w y c h kształcenia podstawowe znacznie ma znajomość dopuszczalnej wartości natężenia hałasu. Według Polskiej Normy [4, s.1] dopuszcza się, aby

w pomieszczeniach dydaktycznych poziom dźwięków zakłócających pochodzących od wszystkich źródeł, nie przekraczał wartości 45 do 60 dB /A/. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

- 21,9 % osób badanych sądziło, że natężenie hałasu nie powinno przekraczać 10 dB /A/,
- tylko 36,6 % odpowiedzi jest poprawnych, w których uznano, że natężenie hałasu dopuszcza się o wartości nie większej niż 60 dB /A/,
- aż 41,5 % osób badanych wyraziło pogląd, że natężenie hałasu dopuszcza się o wartości większej niż 60 dB /A/.

W odniesieniu do m i k r o k l i m a t y c z n y c h warunków kształcenia uznano, że najbardziej charakterystycznym kryterium kwalifikacji jest znajomość czasokresu zapasu świeżego powietrza w zamkniętym pomieszczeniu dydaktycznym, niezbędnego dla skutecznego prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Według Polskiej Normy [2, s.2], każdej osobie przebywającej w zamkniętym pomieszczeniu dydaktycznym, w którym nie dopuszcza się palenia tytoniu, należy zapewnić dopływ powietrza zewnętrznego o objętości nie mniejszej niż 20 m³ w ciągu każdej godziny zegarowej. W rezultacie przeprowadzonych obliczeń, z uwzględnieniem wyżej podanego wymagania ustalono, że zasoby świeżego powietrza we współczesnej, znormalizowanej, zamkniętej sali dydaktycznej, w której przebywa komplet osób, wystarczają najwyżej na 30 minut nieprzerwanych zajęć.

Odpowiedzi, które otrzymano na podstawie badań testowych, kształtują się następująco:

- aż 81,1 % odpowiedzi jest trafnych, gdyż uznano w nich, że zasoby świeżego powietrza w zamkniętym pomieszczeniu, w którym przebywa komplet kształcących się osób, wystarczają na czas nie dłuższy niż 30 minut nieprzerwanych zajęć,
- pozostałych 18,9 % badanych sądziło, że zapas świeżego powietrza, w podanych warunkach, wystarcza na czas znacznie dłuższy niż 30 minut.

Przedstawione wyniki badań warto porównać z wynikami innych badań, przeprowadzonych przez jednego z autorów, a mianowicie:

- ze stanem właściwości warunków wzrokowych, słuchowych i mikroklimatycznych w szkołach,
- oraz z zakresem uwzględniania tej problematyki w treściach programów szkolnych.

Wyniki tych badań zestawiono w załączonej Tabeli 1.

Okazuje się, że w przypadku warunków w z r o k o w y c h /poz. 1/:

- zaledwie w 13,9 % zbadanych pomie szczeń dydaktycznych natężenie oświetlenia elektrycznego było o wartości nie mniejszej niż najmniejsza dopuszczalna,
- znajomością tej normatywnej wartości natężenia oświetlenia wykazało się także zaledwie 21,7 % osób badanych,

Tabela 1. Zestawienie najbardziej znaczących wyników badań dotyczących warunków wzrokowych, słuchowych i mikroklimatycznych w pomieszczeniach dydaktycznych

Lp	Rodzaj czynnika	Rodzaj właściwości	Wyniki badań		
			liczba pomieszczeń %	liczba osób %	stopień uwzględnienia w programach nauczania
1	2	3	4	5	6
1	warunki wzrokowe	dopuszczalna, najmniejsza wartość natężenia oświetlenia elektrycznego	13,9	21,7	znikomo, mało
2	warunki słuchowe	dopuszczalna, największa wartość poziomu dźwięków zakłócających, pochodzących od wszystkich źródeł	40,4	36,6	obszernej
3	warunki mikroklimatyczne	rzeczywisty czasokres zapasu	57,5	81,1	najobszernej

1	2	3	4	5	6
		świeżego powietrza dla kompletu osób przebywających w zamkniętym, znormalizowanym pomieszczeniu			

- zagadnienia warunków wzrokowych w materialnym środowisku człowieka zostały uwzględnione w treściach badanych programów nauczania, w stopniu znikomo małym.

W zakresie warunków s ł u c h o w y c h /poz. 2/;

- poziom dźwięków zakłócających, pochodzących od wszystkich źródeł, o wartości natężenia nie większej niż dopuszczalna, stwierdzono w 40,4 % pomieszczeń badanych, tj. w większej liczbie pomieszczeń niż w przypadku warunków wzrokowych,

- tę największą dopuszczalną wartość natężenia hałasu znało 36,6 % liczby badanych osób, czyli także więcej niż w zakresie warunków wzrokowych,

- w treściach programów szkolnych, zagadnienia warunków słuchowych w materialnym środowisku człowieka uwzględniono również obszerniej niż zagadnienia warunków wzrokowych.

Wreszcie, w odniesieniu do warunków m i k r o k l i m a t y c z n y c h /poz. 3/:

- czasokres zapasu świeżego powietrza, dla kompletu osób przebywających w zamkniętym, znormalizowanym pomieszczeniu, o wartości zadowalającej, ustalono dla 57,5 % zbadanych pomieszczeń, a więc dla jeszcze większej liczby pomieszczeń, niż w dwóch poprzednich przypadkach,

- rzeczywistą wartość takiego czasokresu trafnie oszacowało aż 81,1 % badanych osób,

- zagadnienia mikroklimatycznych warunków w materialnym środowisku człowieka zostały uwzględnione w treściach badanych programów nauczania także w stopniu najobszerniejszym.

Zakończenie

Na podstawie zamieszczonych wyników badań można sformułować następujący pogląd: stan kwalifikacji kadry pedagogiczno-technicznej, dotyczących zgodnego z normami kultury technicznej eksploataowania obiektów technicznych, przy których pomocy można kształtować właściwości warunków zwłaszcza wzrokowych i słuchowych w szkołach - nie jest zadowalający.

Z kolei, w rezultacie porównania wyników badań, które zestawiono w Tabeli 1 można zauważyć, że zachodzi znaczna współzależność pomiędzy stanem właściwości rozpatrywanych czynników w szkołach, stanem kwalifikacji kadry pedagogicznej do kształtowania tych właściwości, a zakresem ujmowania tej problematyki w treściach programów szkolnych.

Warto zwrócić uwagę na to, że w Ustawie z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska [5, s.14] zamieszczono, między innymi następujące postanowienia:

"Szkoły wszystkich stopni oraz jednostki prowadzące kursy kwalifikacyjne są obowiązane uwzględnić problematykę ochrony środowiska przyrodniczego w działalności dydaktyczno-wychowawczej, obejmując ją programami nauczania".

Postuluje się zatem, aby w ramach korekty lub modyfikacji programów nauczania, w tym programów studiów, wprowadzono albo poszerzono treści z zakresu warunków bytowych w materialnym środowisku człowieka, zwłaszcza warunków wzrokowych i słuchowych kształcenia.

LITERATURA

- [1] Łobocki M., Metody badań pedagogicznych, Warszawa PWN 1982
- [2] PN-73/B-03431, Wentylacja mechaniczna w budownictwie, wyd. III z 1980 roku
- [3] PN-84/E-020033; Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym
- [4] PN-77/N-01310-01; Hałasy o poziomie ustalonym i ekspozycji ciągłej
- [5] Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska /Dz.U. nr 3, z dnia 11 lutego 1980 r. poz.6/