

Bohdan Dudek
Wojciech Kolasa

KOMPUTEROWA WERSJA METOD DO POMIARU STRESU W PRACY

EVALUATION OF THE COMPUTERIZED PROGRAM IN STRESS TESTING

Z Zakładu Psychologii Pracy

Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi

Kierownik zakładu: dr hab. B. Dudek

STRESZCZENIE Celem projektu było opracowanie komputerowej wersji papierowych Kwestionariuszy do Oceny Cech Pracy i do Subiektywnej Oceny Pracy; służą one do oceny stresu zawodowego, związanego z określonym stanowiskiem pracy i/lub przeżywanego przez pracownika. Komputerowa wersja kwestionariuszy umożliwia prowadzenie badań bez konieczności drukowania formularzy, maksymalne uproszczenie obliczania wyników indywidualnych oraz przygotowuje raporty okresowe w dowolnym interwale czasowym- od 0,5 do 5 lat.

W celu przetestowania sprawności opracowanego programu, przeprowadzono badania stresu w pięciu stacjach sanitarno-epidemiologicznych z regionu łódzkiego. Eksperti ocenili stresogenność sześciu stanowisk pracy oraz zbadano poczucie stresu zawodowego 140 pracowników. Otrzymane wyniki wprowadzono do bazy danych opracowanego programu oraz programu statystycznego SPSS+. Za pomocą obu programów obliczono rozkłady liczebności dla poszczególnych stacji, działów, stanowisk, średnie wyniki, częstotliwość wyróżniania stresogennych cech pracy na poziomie 4 i 5 punktów skalowych. Porównanie wyników uzyskanych za pomocą obu programów wykazało ich identyczność, co potwierdza prawidłowość funkcjonowania programu. Przygotowano instrukcję do posługiwania się programem pt. „Stres w pracy”. Med. Pr. 2002, 53, 2, 125-129

SŁOWA KLUCZOWE: stres zawodowy, stresogenne cechy pracy, czynniki psychosocjalne

ABSTRACT The aim of the study was to design a computerized version of two paper-pencil questionnaires: „Objective Work Characteristics” and „Subjective Work Characteristics”. The methods allowed to objectively assess the level of occupational stress related to a given work post and to obtain its subjective assessment as perceived by the employees. The computerized version of the questionnaires contributed to fast identification of psychological factors present at workplace and their influence on the level of stress experienced by individual employees. The computer programming simplified scoring, as well as proved to be helpful in a detailed analysis of psychosocial characteristics of the work post and developing periodical reports in any time interval from 0.5 to 5 years. The efficiency of the program was verified on the basis of the study carried out in five sanitary and epidemiological stations located in the city of Łódź. A group of experts evaluated the level of stress at six work posts and 140 workers provided the self-assessment of occupational stress experienced at work. The data were collected and calculated in two databases of the statistical program SPSS+ and the originally designed application. The comparisons of the results obtained in these two programs showed no differences which proved the proper functioning of the program. Med Pr 2002, 53, 2, 125-129

KEY WORDS: occupational stress, stressogenous work characteristics, psychosocial factors

WSTĘP

W środowisku pracy tkwi szereg czynników stwarzających zagrożenie zdrowia osób zatrudnionych. Można je podzielić na trzy kategorie: 1) fizyczno-chemiczno-biologiczne – obejmujące takie czynniki jak hałas, wibracje, pyły, substancje chemiczne itp. 2) ergonomiczne – wynikające ze sposobu wykonywania pracy, która może wymagać nadmiernego wysiłku fizycznego, wymuszonej pozycji ciała, częstego powtarzania monotonicznych ruchów itp. 3) psychosocjalne – obejmujące te cechy treści pracy, społeczno- fizycznych warunków w jakich jest ona wykonywana, które irytują pracowników, wywołują u nich poczucie zagrożenia, a przez to powodują nadmierny i utrzymujący się stan napięcia w układzie nerwowym, powszechnie określane mianem stresu.

Służby medycyny pracy są w Polsce niewystarczająco przygotowane do prowadzenia profilaktyki nastawionej na przeciwdziałanie negatywnym skutkom spowodowanym narażeniem na czynniki psychosocjalne. Dzieje się tak co najmniej z trzech powodów. Po pierwsze niespecyficzne oddziaływanie tych czynników na organizm ludzki stwarza kłopoty przy próbie powiązania konkretnego zaburzenia zdrowotnego z narażeniem na daną grupę czynników psychosocjalnych (1). Po drugie subiektywna natura czynników

psychosocjalnych uniemożliwia opracowanie obiektywnych, nie budzących wątpliwości i łatwych w stosowaniu metod, pozwalających określić poziom stresu wywołanego przez te czynniki (2,3). Po trzecie wiedza na temat szkodliwości czynników psychosocjalnych i sposobów ich przeciwdziałania nie jest wystarczająca wśród pracowników służb medycyny pracy, a to wraz z powodami wymienionymi powyżej przyczynia się do słabego uświadomienia sobie w tych grupach osób konieczności rozwijania działalności profilaktycznej, chroniącej przed negatywnymi skutkami stresu doświadczanego w pracy.

Pomimo wymienionych kłopotów, służby medycyny pracy w najbliższych latach będą zmuszone, w większym stopniu niż miało to miejsce dotychczas, zaangażować się w profilaktykę antystresową. Przemawiają za tym następujące przesłanki:

Masowość narażenia. Populacja osób narażonych na psychosocjalne stresory w trakcie wykonywania obowiązków służbowych jest ogromna. Źródła literaturowe wymieniają kilkadziesiąt psychosocjalnych stresorów, do których najczęściej zalicza się nadmierne obciążenie pracą (ilościowe i jakościowe), pośpiech i presję czasu, konflikty międzyludzkie i konflikty roli itp. (4,5).

Tendencja w rozwoju procesów pracy. Od lat 60. XX wieku rysuje się spadek liczby pracowników fizycznych,

* Praca wykonana w ramach zadania finansowanego z dotacji na działalność statutową nr IMP 21.1 pt. „Opracowanie komputerowej wersji metod do pomiaru stresu w pracy”. Kierownik zadania dr hab. B. Dudek.



a zwiększa się liczba urzędników, kierowników, osób obsługujących zautomatyzowane urzędnictwo i systemy komputerowe, osób zatrudnionych w sektorze usług. Ten trend powoduje zmiany wzorców zagrożeń zdrowotnych płynących z wykonywania pracy.

Skutki zdrowotne stresu. Biorąc pod uwagę bezpośrednie zmiany zachodzące w organizmie pod wpływem stresu (np. wzrost ciśnienia krwi, zmiany w chemizmie krwi w wyniku zwiększonego wydzielania wolnych kwasów tłuszczowych, glukozy, wzrost napięcia mięśniowego, zwiększony poziom wydzielania kortyzolu i osłabienie funkcjonowania układu immunologicznego) oraz zmiany w zachowaniu się osób przeżywających stres (palenie papierosów, konsumpcja alkoholu, leków i zwiększonych porcji pożywienia), można z dużą pewnością przyjąć, że stres musi spowodować zaburzenia w zdrowiu, jeśli będzie się utrzymywał u jednostki na wysokim poziomie i przez dłuższy czas. Taki wniosek znajduje swoje potwierdzenie w badaniach epidemiologicznych.

Koszty ekonomiczne stresu. Skutki zdrowotne oraz inne skutki, np. w postaci obniżenia jakości pracy, zwiększonej liczby błędów i wypadków przy pracy, stanowią istotne obciążenie finansowe dla firm zatrudniających pracowników oraz dla gospodarki narodowej. W Polsce świadomość tych kosztów jest niewystarczająca, ze względu na brak odpowiednich analiz. Został on oszacowany przez analityków amerykańskich i angielskich jako wysoki (6,7).

Przedstawione wcześniej argumenty przemawiają za tym, że konieczne jest podjęcie działań w kierunku efektywnej ochrony zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem czynników psychospołecznych w miejscu pracy. W związku z tym w Zakładzie Psychologii Pracy IMP opracowano model ochrony zdrowia pracowników przed tymi czynnikami. Wskazuje się w nim na rolę współpracy służb bhp, przygotowujących charakterystyki stanowisk pracy z punktu widzenia występujących na tych stanowiskach zagrożeń czynnikami psychospołeczными, i służb medycyny pracy, których działania zostały rozłożone na dwie fazy. Celem pierwszej jest dokładne rozpoznanie, czy stan zdrowia osoby badanej jest zagrożony w wyniku narażenia na szkodliwe czynniki psychospołeczne w pracy. Celem drugiej jest rozpoznanie zasobów odpornościowych (takich jak cechy osobowości, wyuczone mechanizmy zwalczania stresu) osób zagrożonych oraz podjęcie decyzji, czy te zasoby są wystarczające w walce ze stresem, czy też danej osobie należy zaproponować odpowiednie zabiegi terapeutyczne. Współpraca polegać powinna na tym, że służby bhp będą dostarczać służbom medycyny pracy charakterystyki stanowisk pracy i będą kierować pracownikami na badania, natomiast z powrotem otrzymują informację (z zachowaniem tajemnicy lekarskiej) mówiącą o tym, na których stanowiskach występuje największe zagrożenie utraty zdrowia z powodu stresu i które czynniki są za to odpowiedzialne. Ma to na celu podjęcie działań naprawczych, zmierzających do usunięcia psychospołecznych stresorów. W ten sposób służby medycyny pracy nie będą zajmowały się tylko rozpoznawaniem i le-

czeniu skutków stresu zawodowego, ale również będą uczestniczyć w ich zapobieganiu (1).

Działalność profilaktyczna służb medycyny pracy przed zagrożeniami psychospołecznymi w miejscu pracy w wymienionym modelu możliwa jest poprzez identyfikację pracowników u których wystąpiły zaburzenia w stanie zdrowia spowodowane stresem lub u których brak jest takich zaburzeń, ale ze względu na specyfikę stanowiska pracy, subiektywną reakcję na pracę, można ich zaliczyć do grupy ryzyka utraty zdrowia z tego powodu. Do realizacji tego celu konieczne jest dokonanie pomiaru: a) stresogenności cech środowiska pracy; b) poziomu poczucia stresu wśród pracowników (1,8). W celu umożliwienia pomiaru tych zmiennych w Zakładzie Psychologii opracowano dwa rodzaje metod do pomiaru narażenia na psychospołeczne stresory występujące w miejscu pracy: Kwestionariusz do Oceny Cech Pracy (KOCP) i Kwestionariusz do Subiektywnej Oceny Pracy (KSOP). Pierwszy z nich służy do obiektywnej oceny pracy na danym stanowisku. Obiektywność w tym przypadku rozumiana jest specyficznie i oznacza, że ocena ta nie jest zależna od stresu przeżywanego przez osoby zatrudnione na ocenianym stanowisku. Możliwe jest to dzięki temu, że oceny tej dokonuje ekspert, osoba, która zna dane stanowisko, np. inspektor bhp lub kierownik. Trafność oceny zwiększa fakt, że jest ona dokonywana nie przez jedną osobę, lecz jest wypadkową ocen przeprowadzonych niezależnie przez 2-3 ekspertów. Metoda ta służy do pomiaru ogólnego (globalnego) obciążenia stanowiska czynnikami psychospołecznymi, a także daje możliwość określenia czynników i cech pracy, które stanowią największe źródło stresu zawodowego.

Kwestionariusz składa się z 34 stwierdzeń opisujących różne cechy pracy. W każdym określeniu występuje pięć możliwych do wyboru odpowiedzi, które określają: częstość, czas trwania oraz nasilenie, z jakimi cechami, do których stwierdzenia się odnoszą mogą występować. Dla każdego stwierdzenia dołączona jest pięć możliwych odpowiedzi. Jeżeli dana cecha nie występuje ekspert zakreśla „1”, jeżeli występuje w bardzo wysokim natężeniu – cyfrą 5. Poniżej przedstawione jest przykładowe pytanie.

Na tym stanowisku: trzeba godzić wiele sprzecznych interesów i oczekiwań przełożonych, podwładnych i współpracowników:

- taka sytuacja nie występuje lub występuje kilka razy w roku;
- występuje bardzo rzadko, kilka razy w miesiącu;
- taka sytuacja występuje kilka razy w tygodniu;
- taka sytuacja występuje co najmniej raz dziennie;
- taka sytuacja występuje kilka razy dziennie;

Wskaźnikiem stresogenności pracy na danym stanowisku jest przydzielona przez ekspertów suma punktów. Im wyższa jest ta suma, tym większa jest stresogenność pracy na danym stanowisku.

Kwestionariusz do Subiektywnej Oceny Pracy służy do pomiaru subiektywnej percepcji pracy i przeznaczony jest do ustalania poziomu poczucia stresu zawodowego pracow-



ników. Kwestionariusz składa się z 55 pytań o cechy pracy, które osoba zatrudniona na danym stanowisku ocenia na 5-punktowej skali, w jakim stopniu dana cecha jest dla niej uciążliwa, irytująca, stresująca. Jeżeli osoba badana odpowie, że dana cecha nie występuje – otrzymuje za taką odpowiedź 1 punkt. Jeżeli odpowie, że występuje i ją bardzo irytuje – 5 punktów. Wskaźnikiem siły poczucia stresu jest suma punktów zakreślonych przez osobę badaną. Im jest ona wyższa, tym większe jest jej poczucie stresu.

Metoda ta pozwala zarówno na ocenę globalną poczucia stresu, jak i na wyodrębnienie czynników, które przez badanych odczuwane są jako szczególnie uciążliwe, stresogenne.

Oba kwestionariusze charakteryzują się dobrymi parametrami psychometrycznymi (1). Sposób badania kwestionariuszami jest bardzo prosty i wymaga od osoby badanej sprawności czytania i rozumienia tekstu w stopniu podstawowym. Jedynym mankamentem badania tymi kwestionariuszami jest konieczność zliczania punktów dla poszczególnych stanowisk i osób badanych, przeliczanie ich na wyniki znormalizowane. Surowy wynik uzyskany w wyniku badań nie wystarczy do interpretacji. Dlatego konieczne było opracowanie norm, które pozwalają na określenie stopnia, w jakim dane stanowisko pracy stanowi potencjalne źródło stresu. Normy pozwalają na określenie miejsca danego stanowiska na kontinuum niska – wysoka stresogenność oraz określenie stopnia poczucia stresogenności pracy badanej osoby. Posługiwanie się kwestionariuszem wymaga wykonania wielu arytmetycznych operacji. Może to być czynnikiem zniechęcającym lekarzy do stosowania tych metod, a tym samym powstrzymywania się od zajmowania się problemem stresu zawodowego. Zasadne wydaje się więc ułatwienie procedury obliczania wyników i przygotowywania raportów okresowych na temat zagrożenia stresem dla kierownictwa instytucji.

Aby ułatwić pracę z kwestionariuszami, w Zakładzie Psychologii Pracy IMP przygotowano program komputerowy, który wykona za lekarza wszystkie arytmetyczne czynności i przygotuje zaplanowane przez niego raporty okresowe. Do programu dołączona jest instrukcja. Posługiwanie się programem wymaga więc jedynie krótkiego szkolenia. Zalety pracy z programem przedstawiono poniżej:

Program ma czytelną formę i jest łatwy w stosowaniu.

Jest przystosowany do bezpośredniego badania pracownika i eksperta (tzn. eksponuje na ekranie pytania kwestionariuszowe i rejestruje odpowiedzi badanych osób) oraz do badania kwestionariuszami w wersji papierowej z możliwością późniejszego wprowadzania wyników do komputera.

Umożliwia wprowadzanie nowych pytań, bez możliwości uwzględniania ich w ocenie znormalizowanej, ale za to z możliwością ujawniania ich w raportach okresowych, gdy cechy ujęte w tych pytaniach uzyskiwać będą wysoką ocenę (4 i 5 punktów).

Umożliwia rejestrację danych identyfikujących stanowisko i osobę badaną, ocenę stanu zdrowia i krótkiego komentarza dotyczącego każdej badanej osoby.

Umożliwia dokonywanie następujących ocen:

- wskazuje poziom stresogenności danego stanowiska, ukazując wynik surowy (sumę punktów) i znormalizowany (w skali stenowej) umożliwiający ocenę w skali niska- wysoka stresogenność;

- wskazuje czynniki stresogenne na danym stanowisku, osiągające poziom wysoki (powyżej 7 stena);

- wskazuje poziom stresu odczuwanego przez osobę badaną, ukazując wynik surowy (sumę punktów) i wynik znormalizowany – w skali stenowej;

- wskazuje stresogenne cechy pracy osiągające poziom wysoki (powyżej 7 stena).

Umożliwia wykonanie okresowych raportów w dowolnym interwale czasowym, od 0,5 do 5 lat, na temat:

- obiektywnej oceny stresogenności pracy dokonanej przez ekspertów; raport zawiera następujące dane: nazwę stanowiska, wymienione na miejscu odpowiadającym poziomowi jego stresogenności, liczbę osób zatrudnionych na danym stanowisku, globalną ocenę stresu wyrażoną w skali stenowej i opisowej oraz listę cech stresogennych, ocenionych przez ekspertów na poziomie 4 i 5 punktów;

- subiektywnej oceny stresogenności pracy na poszczególnych stanowiskach, dokonanej przez pracowników; raport zawiera listę stanowisk uporządkowaną od najbardziej do najmniej stresogennego stanowiska, liczbę osób przebadanych z danego stanowiska, średnią wartość stenową z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, opis cech stresogennych, ocenionych na poziomie 4–5 punktów z podaniem nazwy cechy i liczby osób dających taką ocenę;

- oceny stanu zdrowia osób zatrudnionych na danym stanowisku pracy w postaci ujawnienia liczby osób cierpiących na dane zaburzenie.

Program zawiera odpowiednie zabezpieczenia, aby:

- nie można było wprowadzić błędnych danych, a o próbie wprowadzenia takich danych informuje użytkownika;

- uchronić się przed błędnym wyliczeniem wyniku surowego i stenowego i przed przypadkowym skasowaniem wprowadzonych danych.

Do pracy z programem zalecany jest sprzęt komputerowy o następującej konfiguracji:

- komputer z procesorem 486, Pentium lub lepszym,

- pamięć operacyjna min. 4 MB,

- monitor kolorowy VGA,

- stacja dysków elastycznych 3,5" – dla instalacji i archiwizacji,

- dysk twardy o wolnej pojemności minimum 10 MB,

- drukarka wyposażona w polskie znaki w kodzie Latin 2 – strona kodowa 852,

- system operacyjny DOS w wersji 6.00 i wyżej, Windows 95.

W celu rozpoczęcia pracy z programem **STRES W PRACY** należy dokonać instalacji programu na dysku twardym komputera. Aby rozpocząć tę operację, na dyskietce instalacyjnej programu **STRES W PRACY** dołączono program instalacyjny o nazwie **INSTALUJ**.



Po uruchomieniu programu, wpisaniu prawidłowo hasła pojawi się główne menu. Do menu głównego można dostać przy pomocy klawiszy **F10** lub **Alt** albo klikając odpowiednią opcję myszką. Wyboru odpowiedniej opcji dokonujemy używając strzałek kierunkowych i zatwierdzamy wybór klawiszem **<Enter>** albo klikając odpowiednią opcję myszką

Ekran programu składa się z dwóch zasadniczych części (ryc. 1):

- górnego wiersza, nazywanego głównym menu, który zawiera podstawowe funkcje pakietu;
- części środkowej, nazywanej polem roboczym, która zawiera w zależności od wybrania opcji menu, plansze informacyjne, okna – ekrany do wprowadzania i prezentacji informacji.

Wywołanie funkcji z danego podmenu zapoczątkuje dialog użytkownika z pakietem. W dialogu tym wykorzystuje się plansze informacyjne oraz okna – ekrany w postaci formatki do wprowadzania i prezentacji informacji (na ryc. 1 uruchomiono funkcję: rejestrowanie nowego badanego).

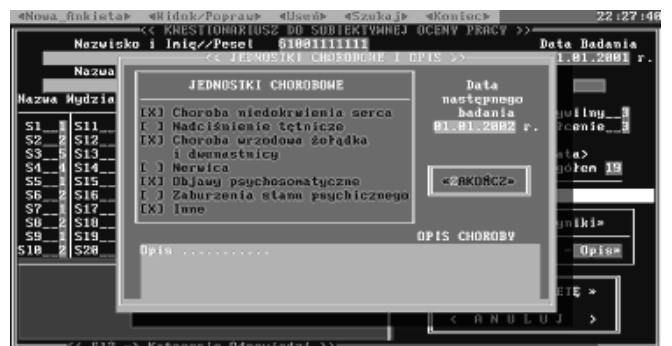
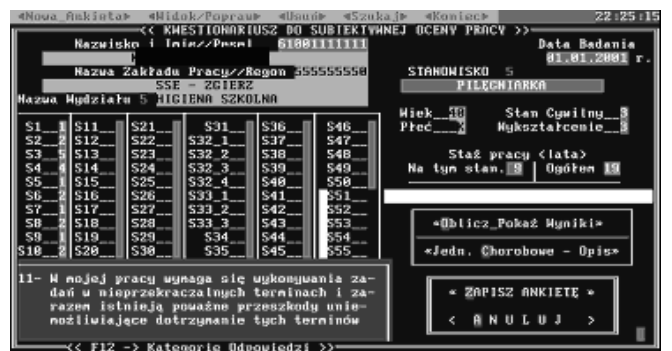
Wewnątrz ekranów znajdują się pola do wprowadzania danych, do których można wpisać tekst określający np. nazwę stanowiska, datę badania, wartość 1-5 określającą odpowiedź na pytanie z kwestionariusza do obiektywnej oceny cech pracy dokonywanej przez eksperta (ryc. 2). Błędne wypełnienie pola sygnalizowane jest odpowiednim komuni-



Ryc. 1. Opcja KATALOGI | Osoby badane | Firmy | Wydziały | Stanowiska umożliwia rejestrowanie danych o badanych pracownikach, firmach, wydziałach i stanowiskach na w których są zatrudnieni.
Fig. 1. Option CATALOGUES | Respondents | Firms | Departments | Positions allows for data registration within 4 categories: employees/firms/departments/position characteristics.



Ryc. 2. Opcja KWESTIONARIUSZ | Do Obiektywnej Oceny Cech Pracy – Ekspert służy do obiektywnej oceny pracy na danym stanowisku.
Fig. 2. Option “Objective Work Characteristics Ekspert” QUESTIONNAIRE designed for the objective assessment of work characteristics



Ryc. 3. Opcja KWESTIONARIUSZ | Do Subiektywnej Oceny Cech Pracy służy do oceny subiektywnej percepcji pracy i przeznaczona jest do badania indywidualnego poczucia stresu zawodowego pracownika.
Fig. 3. Option “Subjective Work Characteristics” QUESTIONNAIRE This option also allows for the assessment of individual stress level of each employee.





Ryc. 4. Opcja OBLICZENIA RAPORTY | Subiektywna Ocena Pracy | Stanowisko służy do rozpoznania stanowisk z wysokim poziomem stresu i ustalenia najbardziej stresogennych cech pracy z punktu widzenia Subiektywnej Oceny Pracy.

Fig. 4. Option CALCULATION RAPORTS | Subjective Work Characteristics | Position allows for the selection of the most stressogenous work characteristics at a given workpost, and the most stressogenous position.

katem ukazującym się w prawym, górnym rogu ekranu. Oprócz pól na ekranach znajdują się przyciski tekstowe, służące do realizowania określonych operacji.

Na ryc. 3 przedstawiono Kwestionariusz do Subiektywnej Oceny Cech Pracy wraz z ekranem do wprowadzania danych o stanie zdrowia pacjenta, natomiast ryc. 4 przedstawia ekran obrazujący część raportu.

W celu przetestowania programu komputerowego przeprowadzono kwestionariuszowe badania stresu w pięciu stacjach Sanitarno-epidemiologicznych z regionu łódzkiego. Oceniono stresogenność pracy na sześciu stanowiskach: kierownik działu, pracownik nadzoru, asystent laboratoryjny i laborant, pomoc laboratoryjna i rejestrator medyczny, pielęgniarka, statystyk medyczny. Oceny stresogenności na tych stanowiskach dokonało 60 ekspertów (dyrektorzy stacji i kierownicy działów). Kwestionariuszem do Subiektywnej Oceny Pracy przebadano 140 pracowników zatrudnionych na sześciu stanowiskach pracy.

Eksperti i pracownicy byli informowani o celu badania, ich dobrowolnym charakterze i poufności wyników. Po wyrażeniu zgody na udział w badaniu otrzymywali odpowiedni kwestionariusz wraz z instrukcją jak należy go wypełnić. Kwestionariusz był wypełniany samodzielnie przez osoby badane, a po kilku dniach osoby prowadzące badania odbierały wypełnione kwestionariusze.

Do bazy danych przygotowanego programu komputerowego wprowadzono:

- średnie wyniki oceny ekspertów dla 6 stanowisk pracy,
- wyniki 140 Kwestionariuszy do Subiektywnej Oceny Pracy, wypełnionych przez poszczególne osoby badane.

Wykorzystując wprowadzone dane, przetestowano program komputerowy, wykonując określone zadania:

- obliczono wyniki dla poszczególnych stanowisk,
- sporządzono kilka raportów okresowych.

Aby sprawdzić poprawność wykonanych zadań, informacje z Kwestionariusza do Subiektywnej Oceny Pracy wprowadzono do bazy SPSS+ i obliczono rozkłady liczebności dla poszczególnych stacji, działów i stanowisk, średnie wyniki dla wydziałów, stanowisk oraz częstotliwość wyróżnienia stresogennych cech pracy na poziomie punktów 4 i 5. Następnie sprawdzono wyniki otrzymane za pomocą obu programów. We wszystkich przypadkach wyniki z obu programów pokrywały się, co świadczy o tym, że opracowany program „Stres w pracy” oblicza wyniki i przygotowuje raporty w sposób prawidłowy.

Program komputerowy „Stres w pracy”, będzie przedstawiany i omawiany podczas wykładów dla lekarzy specjalizujących się w medycynie pracy. Odpowiedni temat wprowadzony będzie do programu kursu w uzgodnieniu ze specjalistą krajowym.

Dla osób zainteresowanych korzystaniem z programu „Stres w pracy” prowadzony będzie dwudniowy kurs, dotyczący posługiwania się programem. Wszelkie zapytania prosimy kierować na adres autorów.

PIŚMIENNICTWO

- Dudek B., Waszkowska M., Hanke W.: Ochrona zdrowia pracowników przed skutkami stresu zawodowego. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1999
- Kasl S.V.: Methodologies in stress and health: Past difficulties, present dilemmas, future direction. W: Kasl S.V., Cooper C.L. [red.]. Research Methods in Stress and Health Psychology. John Wiley & Sons, Chichester 1987.
- Frese M., Zapf D.: Methodological issues in the study of work stress: Objective vs subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. W: Cooper C.L., Payne R. [red.]. Causes, Coping and Consequences of Stress at Work. John Wiley & Sons, Chichester 1988.
- Cooper C.L., Marshall J.: Źródła stresu w pracy kierowniczej i umysłowej. W: Cooper C.L., Payne R. [red.]. Stres w pracy. PWN, Warszawa 1987.
- Dudek B., Waszkowska M.: Zagrożenie zdrowia pracowników czynnikami psychospołecznymi związanymi z pracą – wyzwanie dla służby medycyny pracy. Med. Pr. 1996, 1, 63-72.
- Karasek R., Theorell T.: Healthy work. Stress, -productivity and the reconstruction of working life. Basic Books, 1990.
- Fletcher B.: Work, stress, disease and life expectancy. John Wiley & Sons, Chichester 1991.
- Dudek B., Waszkowska M.: Ochrona zdrowia pracowników przed zagrożeniami psychospołecznymi w miejscu pracy. Med. Pr. 1996, 2, 107-115.

Adres autorów: Św. Teresy 8, 90-950 Łódź. e-mail: Dudek@imp.lodz.pl

Nadesłano: 23.11.2001

Zatwierdzono: 1.03.2002

