

7 Bezpieczna praca przy komputerze

ZAGADNIENIA

- Czynniki wpływające na bezpieczeństwo pracy
- Przygotowanie stanowiska pracy
- Zabezpieczenie warunków zdrowotnych

Komputer jest bardzo przydatnym urządzeniem i wielkim udogodnieniem w życiu codziennym. Może jednak być przyczyną wielu problemów zdrowotnych, takich jak pogorszenie wzroku, wady postawy, bóle niektórych mięśni.

Czynniki wpływające na bezpieczną pracę

Jak wykazują badania, większość osób pracujących codziennie przy komputerze skarży się na bóle głowy lub kręgosłupa, łzawienie oczu, napięcie mięśni, ogólne rozdrażnienie. Części z tych dolegliwości można uniknąć, pracując przy specjalnie zaprojektowanym stanowisku roboczym. Powinno ono być wyposażone w odpowiednie:

- Meble (krzesło z regulacją wysokości oraz kąta nachylenia oparcia, a także duży blat, umożliwiający zachowanie właściwej odległości od monitora).
- Oświetlenie.
- Urządzenia zapewniające mikroklimat (temperatura 21–22°C; wilgotność powietrza 50–65% dla osób obsługujących komputer, a 30–70% w przypadku napraw komputerów, aby zmniejszyć ryzyko wyładowań elektrostatycznych; lekki ruch powietrza). Ponadto powinno się:
- Używać wyłącznych monitorów spełniających międzynarodowe normy bezpieczeństwa lub wyposażonych w odpowiednie filtry ochronne.
- Zachowywać odpowiednią odległość monitora od oczu.
- Wykonywać ćwiczenia relaksujące zarówno wzrok, jak i układ nerwowy.
- Stosować częste przerwy w pracy z komputerem.

Czynniki szkodliwe

Najważniejsze zagrożenia dla człowieka pracującego przy komputerze to oddziaływanie:

- Pola elektromagnetycznego.
- Pola elektrostatycznego.
- Promieniowania cieplnego.
- Promieniowania nadfioletowego.
- Słabego promieniowania rentgenowskiego.

Długotrwała praca przy komputerze może powodować:

- Zmęczenie wzroku, pieczenie oczu.
- Bóle mięśni i stawów.
- Brak ostrości widzenia.
- Ból i sztywność karku oraz ramion.

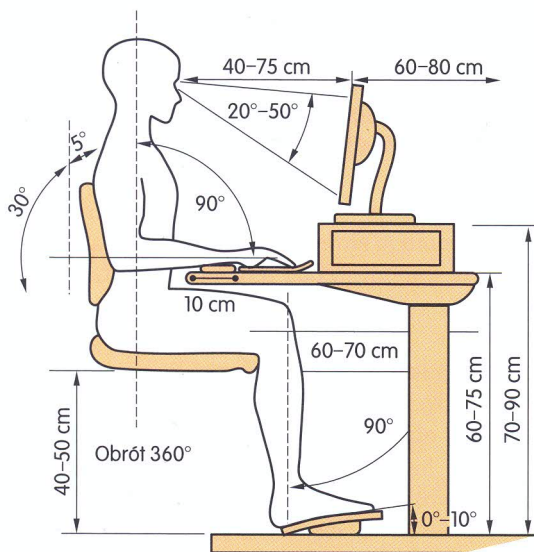
- Ból kręgosłupa.
- Drętwienie i skurcze rąk.
- Osłabienie, znużenie.
- Niepokój i nerwowość.

Stanowisko pracy

Spędzając przy komputerze wiele godzin, należy odpowiednio ustawić stanowisko pracy, aby zapobiec bólom kręgosłupa i głowy, schorzeniom rąk czy zmęczeniu oczu. Nieodpowiednie ustawienie klawiatury, np. podniesienie nóżek, może powodować nadwężenie nadgarstka.

Na jedno stanowisko pracy przy monitorze ekranowym powinno przypadać 6 m² powierzchni pokoju o wysokości co najmniej 3,3 m. Jeśli w pomieszczeniu znajduje się więcej niż jeden komputer, stanowiska pracy należy rozmieścić tak, aby minimalna odległość między sąsiednimi równoległymi monitorami wynosiła 60 cm. Odległość między tyłem monitora a głową sąsiedniego użytkownika powinna z kolei wynosić co najmniej 80 cm.

Podłoga w pomieszczeniu z komputerami powinna być gładka, bez szczelin, pokryta wykładziną antyelektrostatyczną. Stanowiska pracy muszą być tak usytuowane, aby wszyscy użytkownicy mieli do nich swobodny dostęp. Biurko powinno mieć blat o szerokości 80–90 cm i długości 120–160 cm. Mają się na nim swobodnie zmieścić klawiatura, myszka, podstawka na dokumenty i monitor. Między przednią krawędzią blatu biurka a klawiaturą musi pozostać 5–10 cm wolnej przestrzeni na swobodne oparcie dłoni. Wysokość biurka powinna być dopasowana do wzrostu użytkownika, z możliwością regulacji w zakresie 65–75 cm (rys. 1.1).



Rys. 1.1. Prawidłowa postawa podczas pracy

Monitory należy ustawiać w takich miejscach, w których nie będzie się w nich odbijało światło naturalne ani sztuczne. Monitor powinien być oddalony optymalnie o 70 cm (minimalnie 45–50 cm) od oczu i właściwie wyregulowany (kontrast obrazu, rozdzielczość). Należy również odpowiednio ustawić biurko, krzesło i klawiaturę, aby nie nadwężać mięśni. Odchylenie użytkownika od pionu podczas pracy nie powinno przekraczać 15°.

Komputer wykorzystujemy zarówno do pracy, jak i do zabawy – głównie gier służących rozrywce. W tym drugim przypadku często – niestety – zapominamy o swoim zdrowiu.

Zapewnienie odpowiednich warunków zdrowotnych

Po każdej godzinie pracy przy komputerze należy zrobić 5 minut przerwy. Nie należy jeść przy komputerze, gdyż grozi to zalaniem lub zabrudzeniem części zestawu komputerowego. Mogą one wtedy ulec uszkodzeniu.

Oświetlenie

Światło słoneczne nie powinno padać wprost na monitor, ponieważ odbite światło jest szkodliwe dla oczu. Najlepsze rozwiązanie to postawienie monitora na tle okna lub zasłonięcie okna żaluzjami. Po zmierzchu należy zapalić światło i lampkę na biurku. Nie należy pracować tylko przy świetle monitora, gdyż występujący w takim przypadku duży kontrast powoduje bardzo szybkie zmęczenie oczu.

Wymagania dotyczące prawidłowego oświetlenia pomieszczeń, w których znajdują się komputery, określa norma PN-EN 12464. Według tej normy wartość natężenia światła wewnętrznego mierzonego na klawiaturze powinna wynosić 500 lx (luksów).

2

Regulamin pracowni komputerowej

ZAGADNIENIA

■ Zasady obowiązujące w pracowni komputerowej

Zasady ogólne

1. Każdy uczeń powinien zapoznać się z regulaminem pracowni komputerowej i jest zobowiązany do jego przestrzegania
2. Uczniowie mogą przebywać w pracowni komputerowej jedynie w obecności nauczyciela.
3. Uczniowie są zobowiązani przestrzegać zasad BHP dotyczących stanowiska pracy, jak również sprzętu komputerowego znajdującego się w pracowni.

Zasady szczegółowe

1. Uczniowie wchodzić do pracowni komputerowej wyłącznie za zgodą nauczyciela.
2. Każdy uczeń pracuje jedynie na swoim stanowisku i nie może go zmienić bez zgody nauczyciela (stanowisko zostaje mu przydzielone na początku zajęć).
3. Podczas zajęć uczeń nie opuszcza swojego stanowiska pracy.
4. Uczniowie włączają i wyłączają komputer wyłącznie na polecenie nauczyciela.
5. W czasie zajęć należy zachować ciszę, aby nie przeszkadzać innym w pracy.
6. Należy dbać o porządek na stanowisku pracy i wokół niego, a w szczególności:
 - Nie wolno pić i jeść.
 - Nie wolno dokonywać samemu żadnych napraw sprzętu komputerowego.
 - Nie wolno dokonywać żadnych zmian w systemie operacyjnym bez zgody nauczyciela.
 - Nie wolno podłączać żadnych urządzeń do komputera bez zgody nauczyciela.
 - Nie wolno pobierać i instalować oprogramowania bez wyraźnego polecenia nauczyciela prowadzącego zajęcia.
 - Niedozwolone jest usuwanie plików i folderów z dysku twardego.
7. Z internetu można korzystać tylko w celach dydaktycznych.
8. Każdy uczeń powinien dostosować stanowisko pracy do własnych potrzeb (tzn. wyregulować krzesło i nachylenie monitora komputerowego).
9. W przypadku zauważenia jakichkolwiek usterek sprzętowych należy niezwłocznie ten fakt zgłosić nauczycielowi prowadzącemu zajęcia.
10. Uczeń ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem sprzętu komputerowego.

Zasady końcowe

1. Sprzęt znajdujący się w pracowni komputerowej służy wszystkim uczniom mającym zajęcia w danej pracowni, dlatego każdy uczeń powinien dbać o jego stan.
2. Po zakończeniu zajęć należy doprowadzić stanowisko pracy do stanu, w jakim je zostaliśmy.