**WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA**

**WYDZIAŁ CYBERNETYKI**

**INSTYTUT TELEINFORMATYKI I AUTOMATYKI**

**Przedmiot: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia**

Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

Temat 1: Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy

Opracował: Radosław Relidzyński grupa: WCY20IJ1S1

Numer albumu: 76836

Data wykonywania ćwiczenia w laboratorium: 22.11.2022 r.

Nazwa stanowiska pracy: 17 PRACOWNIK BANKOWY (OBSŁUGA KLIENTA)

Nazwa urządzenia: Ekran dotykowy

Warszawa 2022

# Wyznaczenie czasu trwania przerw w pracy

Dla pracownika bankowego bezpośrednio obsługującego klienta i korzystającego.

Zakładamy 8h czas pracy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Okres napięcia uwagi (% ogólnego czasu pracy) | 0-19 | 20-39 | 40-59 | 60-79 | 80-99 | Uzasadnienie |
| Współczynnik podstawowy: | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |
| Dodatek za pozycje stojącą: | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | Praca jest siedząca, raczej nie wstaje |
| Dodatek za uwagę: |  |  |  |  |  |  |
| - uwaga wzrokowa i słuchowa | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 1 | Praca z klientem, utrata uwagi uniemożliwia obsługę klienta. Potrzeba koncentracji na 2 obiektach – kliencie i ekranie. Jednak nie obsługuje ich jednostajnie. |
| - konieczność przebywania tuż przy urządzeniu | 0 | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | Cały czas jest przy ekranie. |
| - konieczność utrzymywania ręki na urządzeniu | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | Do obsłużenia urządzenia musi cały czas mieć na/nad nim rękę. |
| - manipulowanie urządzeniem | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | Przy pomocy urządzenia realizuje obsługę klienta. |
| - manipulowanie i ryzyko powstania dużej szkody w razie braku uwagi | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 5 | Zakładamy, że nie ma on uprawnień ponad potrzeby obsługi klienta. W takim razie szkoda może być na niekorzyść klienta i firma może musieć taką szkodę wynagrodzić. |
| - manipulowanie i ryzyko wypadku  (zranienia) w razie braku uwagi | 0,5 | 1 | 2,5 | 4 | 7 | Używanie ekranu dotykowego wyklucza konieczność korzystania z ostrych narzędzi. |
| Dodatek za złe warunki środowiska: |  |  |  |  |  |  |
| - warunki złe (ryzyko, pył, hałas, gorąco, wyziewy itp.) | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | Hałas, za jasno/ciemno, za ciepło/zimno, |
| - warunki bardzo złe (w/w czynniki bardzo intensywne) | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | Brak klimatyzacji / ogrzewania, prace drogowe w okolicy biura |

Suma współczynników: 3 + 0,5 + 0,5 + 1,5 + 2 + 2 + 3 + 0,5 + 1 + 0,5 = 14,5%

Czas przerwy: 8h \* 14,5% = 480 min \* 0,145 = 69,6 min

# Ocena ryzyka zawodowego

Dla pracownika bankowego bezpośrednio obsługującego klienta i korzystającego z ekranu dotykowego.

Informacje niezbędne do przeprowadzenia oceny:

Pracownik bankowy podczas obsługi klienta korzysta z ekranu dotykowego znajdującego się przy specjalnie wyznaczonym dla niego stanowisku. Zawiera w nim wszystkie funkcje pozwalające mu na udzielenie klientowi niezbędnych informacji oraz obsłużenia jego żądania. Stanowisko znajduje się w biurze z klimatyzacją i ogrzewaniem. Jakość wykonania pracy pracownika ma bezpośrednie przełożenie na zadowolenie klienta, więc ma ono istotną rolę dla firmy. Regularny kontakt z różnymi ludźmi sprzyja przenoszeniu rozprzestrzenianiu się chorób. Dodatkowo praca z klientem może powodować dodatkowe obciążenie psychiczne wynikające z regularnej konieczności dostosowywania się w rozmowach z różnymi klientami.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **ZAGROŻENIE** | **Czy dane zagrożenie występuje?** | | |
| **TAK** | **NIE** | **NIE WIEM:**  **przejdź do list**  **kontrolnych do**  **identyfikacji zagrożeń:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |
| **1.** | Nierówne lub śliskie powierzchnie (mogące powodować poślizgnięcia, potknięcia, upadki itp.) |  | \* | CZĘŚĆ III - 1 |
| **2.** | Przemieszczające się środki transportu |  | \* | CZĘŚĆ III - 2 |
| **3.** | Ruchome części maszyn |  | \* | CZĘŚĆ III - 3 |
| **4.** | Ostre krawędzie, chropowate powierzchnie itp. |  | \* |  |
| **5.** | Gorące lub zimne powierzchnie i materiały itp. |  | \* |  |
| **6.** | Praca na wysokości i na ruchomych podestach (mogących powodować upadek) |  | \* |  |
| **7.** | Narzędzia ręczne |  | \* |  |
| **8.** | Wysokie ciśnienie |  | \* |  |
| **9.** | Prąd elektryczny | \* |  | CZĘŚĆ III - 4 |
| **10.** | Pożar | \* |  | CZĘŚĆ III - 5 |
| **11.** | Wybuch |  | \* | CZĘŚĆ III - 6 |
|  |  |  |  |  |
| **12.** | Substancje chemiczne (w tym pyły) w powietrzu |  | \* | CZĘŚĆ III - 7 |
| **13.** | Hałas | \* |  | CZĘŚĆ III - 8 |
| **14.** | Drgania miejscowe |  | \* | CZĘŚĆ III - 9 |
| **15.** | Drgania ogólne |  | \* | CZĘŚĆ III - 9 |
| **16.** | Nieprawidłowe oświetlenie | \* |  | CZĘŚĆ III - 10 |
| **17.** | Promieniowanie UV, podczerwone, laserowe, mikrofale | \* |  |  |
| **18.** | Pola elektromagnetyczne |  | \* |  |
| **19.** | Zimny lub gorący mikroklimat |  | \* |  |
| **20.** | Ręczne przenoszenie ciężarów |  | \* |  |
| **21.** | Praca wymagające niewygodnej lub wymuszonej pozycji | \* |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **22.** | Zagrożenia biologiczne (wirusy, pasożyty, grzyby, bakterie) |  | \* |  |
|  |  |  |  |  |
| **23.** | Stres, przemoc w pracy i mobbing | \* |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **24.** | Inne: proszę określić jaki i zaznaczyć “TAK”: |  |  |  |
|  | Nadwyrężenie wzroku | \* |  |  |
|  | ………………………………………. |  |  |  |
|  | ………………………………………. |  |  |  |
|  | ………………………………………. |  |  |  |

# Ocena ryzyka dla zagrożeń

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zagrożenie | Prawdopo- dobieństwo | Ciężkość następstw | Ryzyko |
| Prąd elektryczny | Małe | Duża | Duże - niedopuszczalne |
| Pożar | Małe | Duża | Duże - niedopuszczalne |
| Hałas | Średnie | Mała | Małe - dopuszczalne |
| Nieprawidłowe oświetlenie | Średnie | Średnia | Średnie – dopuszczalne |
| Promieniowanie UV, podczerwone, laserowe, mikrofale | Duże | Średnia | Średnie – dopuszczalne |
| Praca wymagające niewygodnej lub wymuszonej pozycji | Średnie | Duża | Duże - niedopuszczalne |
| Stres, przemoc w pracy i mobbing | Małe | Duża | Duże - niedopuszczalne |
| Nadwyrężenie wzroku | Duże | Średnia | Średnie - niedopuszczalne |

# Ocena ryzyka dla zagrożeń

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zagrożenie | Ryzyko | Działanie ograniczające ryzyko |
| Prąd elektryczny | Duże - niedopuszczalne | Zabezpieczenie urządzeń elektrycznych, przestrzeganie zasad BHP |
| Pożar | Duże - niedopuszczalne | Stosowanie oraz konserwacja urządzeń przeciwpożarowych |
| Hałas | Małe - dopuszczalne | Zapewnienie odpowiedniej przestrzeni na stanowisko |
| Nieprawidłowe oświetlenie | Średnie – dopuszczalne | Ergonomiczne rozmieszczenie źródeł oświetlenia w pomieszczeniu |
| Promieniowanie UV, podczerwone, laserowe, mikrofale | Średnie – dopuszczalne | Optymalizacja rozmieszczenia niebezpiecznych urządzeń pod kątem odległości od pracownika |
| Praca wymagające niewygodnej lub wymuszonej pozycji | Duże - niedopuszczalne | Stosowanie ergonomicznych krzeseł na stanowisku pracy |
| Stres, przemoc w pracy i mobbing | Duże - niedopuszczalne | Odpowiednia organizacja pracy, system wsparcia oraz konsultacji |
| Nadwyrężenie wzroku | Średnie - niedopuszczalne | Stosowanie ochrony wzroku, przerwy w korzystaniu z ekranów komputerów |

# Dokumentacja oceny ryzyka zawodowego

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa i adres przedsiębiorstwa | | KARTA OCENY RYZYKA  ZAWODOWEGO | Data:  22.11.2022 r. | Numer karty: |
| Sporządził:  Radosław Relidzyński | |
| Stanowisko pracy: Pracownik bankowy (obsługa klienta) | | | Nazwiska pracowników: | | |
| Nr | Zagrożenie | Środki ograniczające ryzyko zawodowe | Oszacowanie ryzyka zawodowego | Zalecenia dotyczące wprowadzania dodatkowych środków ochrony |
| 1 | Prąd elektryczny | Zabezpieczenie urządzeń elektrycznych | Małe - niedopuszczalne | Nie przenosić/otwierać urządzeń elektrycznych przez osoby nieautoryzowane |
| 2 | Pożar | System przeciwpożarowy | Małe - niedopuszczalne | Zastosować zakaz wnoszenia materiałów łatwopalnych na teren biura |
| 3 | Hałas | Bariery pomiędzy stanowiskami | Średnie - dopuszczalne | Nie rozmawiać w zbyt głośny sposób |
| 4 | Nieprawidłowe oświetlenie | Ergonomiczne ustawienie oświetlenia | Średnie – dopuszczalne | Dodatkowe lampki przy stanowisku z możliwością ustawienia ich przez pracownika |
| 5 | Promieniowanie UV, podczerwone, laserowe, mikrofale | Trzymanie źródeł promieniowania możliwie jak najdalej od stanowiska pracy | Średnie – dopuszczalne | Zastosowanie ekranów z filtrem promieniowania |
| 6 | Praca wymagające niewygodnej lub wymuszonej pozycji | Wszystkie stanowiska posiadają ergonomiczne krzesła zapewniające dostosowaną do jego użytkownika, wygodną pozycję siedzącą | Duże - niedopuszczalne | Szkolenie dla pracowników z dbania o postawę wraz z zestawem podstawowych ćwiczeń na codzienne rozciąganie mięśni pleców |
| 7 | Stres, przemoc w pracy i mobbing | Mechanizm zgłaszania mobbingu / sytuacji stresujących | Duże - niedopuszczalne | Regularna organizacja spotkań z psychologiem |
| 8 | Nadwyrężenie wzroku | Dodatkowa ochrona wzroku przez okulary z filtrem promieniowania | Średnie - niedopuszczalne | Zastosowanie ekranów z filtrem promieniowania |
| Podpis[y] osób przeprowadzających ocenę ryzyka zawodowego | | | | |
| Podpis[y] osób pracujących na stanowiskach pracy | | | | |

# Regulamin korzystania z ekranu dotykowego

1. Czynności przed rozpoczęciem pracy:
   1. Skontrolować wizualnie stanowisko pracy, jego wyposażenie, ze szczególnym uwzględnieniem przewodu zasilającego urządzenie (trwałość izolacji, gniazda zasilającego, wtyczki).
   2. Dostosować stanowisko pracy do swoich potrzeb (ustawić krzesło, sprawdzić jakość oświetlenia).
   3. Włączyć urządzenie i dostosować wszystkie potrzebne ustawienia do własnych potrzeb (m. in. jasność ekranu, wielkość tekstu).
2. Zasady bezpiecznego wykonywania pracy:
   1. Wykorzystywać ekran dotykowy wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi zawartą w dokumentacji producenta.
   2. Trzymać z daleka od urządzenia wszystkie przedmioty mogące je uszkodzić (płyny, ostre narzędzia).
   3. Pilnować, aby kabel zasilający swobodnie leżał na ziemi i nie był przyciśnięty ani nie leżał na wierzchu.
   4. Stosować odległość ekranu od oczu w przedziale 40-75 cm.
   5. Nie dopuszczać do urządzenia osób nieupoważnionych.
3. Czynności zabronione:
   1. Nieautoryzowane otwieranie urządzenia (nawet w celach naprawczych).
   2. Spożywanie oraz picie przy urządzeniu.
4. Czynności po zakończeniu pracy:
   1. Bezpiecznie wyłączyć ekran dotykowy.
   2. Uporządkować stanowisko pracy.
   3. Zabezpieczyć wszystkie materiały zawierające dane wrażliwe przez nieautoryzowanym dostępem.
5. Postępowanie na wypadek sytuacji awaryjnych:
   1. Zawiadomić przełożonego i/lub właściwe służby ratownicze.
   2. W przypadku ewakuacji spokojnie kierować się drogą ewakuacyjną do wyjścia z biura.
   3. W przypadku zagrożenia życia lub zdrowia osoby trzeciej apteczka oraz system AED znajdują się […].
   4. Telefony alarmowe:
      * Telefon alarmowy: 112
      * Pogotowie ratunkowe: 999
      * Straż pożarna: 998
      * Policja: 997
      * Pogotowie gazowe: 992