



**Instytut
Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności
Polskiej Akademii Nauk
w Olsztynie**

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO METODA: RISK SCORE

Dla pracowników wykonujących pracę zdalną

Data przeprowadzenia oceny: kwiecień 2023 r.

Ocenę ryzyka opracował: Główny Specjalista ds. BHP inż. Kamil Grochowalski	Ocenę zatwierdził: DYREKTOR Prof. dr hab. Mariusz K. Piskula czł. koresp. PAN
--	---

WSTĘP

1. Przedmiot i cel opracowania

Analiza ryzyka zawodowego, to identyfikacja występujących w procesach pracy zagrożeń czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi, fizycznymi i chemicznymi, a także czynnikami uciążliwymi, w celu zastosowania niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą.

Celami oceny ryzyka zawodowego są:

- sprawdzenie, czy występujące na stanowisku pracy zagrożenia zostały zidentyfikowane i czy jest znane związane z nimi ryzyko zawodowe,
- wykazanie, że zastosowane środki ochrony są odpowiednie do zidentyfikowanych zagrożeń,
- wykazanie, że dokonano odpowiedniego wyboru środków pracy oraz narzędzi, wyposażenia stanowisk oraz organizacji pracy,
- ustalenie działań zmierzających do eliminowania lub ograniczania ryzyka zawodowego,
- zbadanie czy ryzyko zawodowe pozwala na wykonywanie pracy w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia pracownika,
- uświadomienie pracownikom na danym stanowisku pracy zagrożeń i sposobu wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

2. Podstawa prawna opracowania ryzyka zawodowego

Zgodnie z art. 226 Kodeksu Pracy oraz rozporządzeniem w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650) ze zmianami z dnia 2 marca 2007r. pracodawca ma obowiązek:

- oceniania i dokumentowania ryzyka zawodowego związanego z wykonywaną pracą,
- stosowania niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających to ryzyko,
- informowania pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą w sposób przyjęty u pracodawcy,
- informowania pracowników o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

3. Pojęcie ryzyka

Ryzyko zawodowe jest to prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą, powodujących straty, w szczególności wystąpienia u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.

4. Proces oceny ryzyka zawodowego

Ocena ryzyka zawodowego jest procesem wieloetapowym i może być przeprowadzana „krok po kroku”. Ważne jest, aby działać metodycznie, bo tylko tak można uzyskać pełne i wiarygodne dane, konieczne do właściwego zarządzania ryzykiem.

Proces ten przebiega w kilku podanych poniżej etapach:

- zbieranie informacji niezbędnych do oceny ryzyka zawodowego,
- analiza zebranych informacji i identyfikowanie zagrożeń występujących na stanowisku pracy,
- szacowanie i ocena ryzyka związanego ze zidentyfikowanymi zagrożeniami.

5. Wybór metody analizujący ryzyko zawodowe

Ocenę ryzyka zawodowego przeprowadzono metodą **Risk Score**.

6. Aktualizacja dokumentacji: Ocena Ryzyka Zawodowego

W celu realizacji zadań ujętych w Kodeksie Pracy oraz innych podstawach prawnych opracowaną dokumentację należy systematycznie kontrolować (w załączniku do dokumentacji nanosić zadania wykonane w celu poprawy warunków pracy i bezpieczeństwa pracowników) i przeprowadzać aktualizację w terminach ustalonych z pracodawcą.

I. Ocena ryzyka zawodowego

$$R = S \times E \times P$$

Legenda:

- R – ryzyko,
- S – potencjalne skutki zagrożenia,
- E – ekspozycja na zagrożenie,
- P – prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia.

Ocena parametru S – potencjalne skutki zagrożenia

Wartość S	Strata	Opis	
		Straty ludzkie	Straty materialne
100	Poważna katastrofa	Wiele ofiar śmiertelnych	Powyżej 30 mln zł
40	Katastrofa	Kilka ofiar śmiertelnych	Od 10 do 30 mln zł
15	Bardzo duża	Ofiara śmiertelna	Od 1 do 10 mln zł
7	Duża	Ciężkie uszkodzenie ciała	Od 30 tys do 1 mln zł
3	Średnia	Absencja	Od 3 do 30 tys zł
1	Mała	Udzielenie pierwszej pomocy	Poniżej 3 tys zł

Ocena parametru E – ekspozycja na zagrożenia

Wartość E	Opis
10	Stała
6	Częsta (codzienna)
3	Sporadycznie (raz na tydzień)
2	Okazjonalnie (raz na miesiąc)
1	Minimalnie (kilka razy rocznie)
0,5	Znikoma (raz na rok)

Ocena parametru P – prawdopodobieństwo zaistnienia

Wartość	Opis	Szansa w %
10	Bardzo prawdopodobne	50
6	Całkiem możliwe	10
3	Mało prawdopodobne, ale możliwe	1
1	Tylko sporadycznie możliwe	10^{-3}
0,5	Możliwe do pomyślenia	10^{-4}
0,2	Praktycznie niemożliwe	10^{-5}
0,1	Tylko teoretycznie możliwe	10^{-6}

INTERPRETACJA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

Określony poziom ryzyka ma bezpośredni wpływ na rodzaj i szybkość zmian, jakie muszą zostać wprowadzone do środowiska pracy.

Wskazuje nam także okresy, w jakich powinny być przeprowadzane kolejne oceny ryzyka zawodowego dla:

- **bardzo dużego** poziomu ryzyka zawodowego, należy kolejną ocenę ryzyka przeprowadzić przed przejściem stanowiska do eksploatacji,
- **dużego** poziomu ryzyka, kolejne oceny powinny być przeprowadzane w okresach rocznych,
- **średniego** poziomu ryzyka, kolejne oceny nie powinny być przeprowadzane rzadziej, niż co dwa lata,
- **małego** poziomu ryzyka oceny powinny być przeprowadzane w pięcioletnich odstępach czasu,
- **znikomego** poziomu ryzyka oceny powinny być przeprowadzane po zmianach technologicznych bądź organizacyjnych na stanowisku pracy.

R	Ryzyko	Profilaktyka	Kategorie ryzyka
$R \leq 1,5$	Znikome (Bardzo małe)	Działania zbędne	Akceptowalne A
$1,5 < R \leq 48$	Małe	Działania profilaktyczne nie są konieczne	Akceptowalne A
$48 < R \leq 270$	Istotne (Średnie)	Działania profilaktyczne są rekomendowane	Akceptowalne A (Tolerowane T)
$270 < R \leq 1440$	Duże	Potrzebna natychmiastowa poprawa	Nieakceptowalne N
$R > 1440$	Bardzo duże	Należy wstrzymać prace	Nieakceptowalne N

Etapy ocena ryzyka zawodowego

Etap 1. Nazwa i opis stanowiska

Pełna nazwa Firmy wraz z adresem	Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie Ul. Tuwima 10 10-748 Olsztyn		Nazwa stanowiska pracy	Pracownicy wykonujący pracę zdalną
System pracy	Podstawowy	Ilość godzin pracy na zmianę	8	Rodzaj pracy
				Praca umysłowa
Krótki opis rodzaju prowadzonej działalności	Podstawowa działalność Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk koncentruje się w zakresie prowadzenia interdyscyplinarnych badań wyjaśniających mechanizmy oddziaływania środowiska na jakość życia człowieka i dobrostan zwierząt oraz upowszechnianiu uzyskanych wyników.			
Położenie i charakterystyka stanowiska pracy	Stanowisko pracy zlokalizowane jest w miejscu wskazanym przez pracownika.			
Wykonywane zadania przez pracownika	• Obsługa komputera, drukarki, telefonu itp. • Kontakt telefoniczny oraz wideo rozmowy z przełożonym, interesantami oraz współpracownikami Instytutu • Branie udziału w wideo naradach i spotkaniach firmowych, • Prowadzenie wymaganej dokumentacji firmowej, • Inne zlecone przez przełożonego. • Praca przy dokumentacji dotyczącej prowadzonych badań i projektów			
Stosowane maszyny, narzędzia i materiały	• Komputer + urządzenia wielofunkcyjne, • telefony, • wyposażenie biurowe – biurko, krzesło, lampka. • Samochód wykorzystywany do celów służbowych (opcjonalnie)			
Wypadki na opisywanym stanowisku pracy w okresie ostatnich dwóch lat	Nie stwierdzono			

Choroby zawodowe	Nie stwierdzono
Pomiary czynników środowiska pracy; analiza ostatnich pomiarów (w przypadku przekroczeń NDN hałasu dołączyć do oceny załącznik zg. z normą PN-N-18002)	Nie dotyczy
Stosowane środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy	Zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie z dnia 6 października 2022 r w sprawie wprowadzenia „Regulaminu zakupu odzieży i obuwia ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej”
Dodatkowe środki ochrony indywidualnej:	• Okulary korekcyjne wg wskazań lekarza.
Podstawowe zagrożenia na stanowisku pracy (opisać w szczególności w sposób szczegółowy najbardziej newralgiczne punkty)	Do podstawowych zagrożeń należą: • długotrwała praca przy komputerze (ból pleców, rąk i ramion, zmęczenie wzroku itp.), • uderzenie o nieruchome elementy wyposażenia, • porażenie prądem elektrycznym, • pożar, • niewłaściwe oświetlenie, • przygnięcie przez spadające przedmioty, • upadek ze schodów, podestów, drabinek, • upadek na tym samym poziomie, • zarażenie się COVID-19, SARS-CoV-2, • ostre przyrządy, materiały, • oblanie się wrzątkiem. • wypadek samochodowy
Czynności do wykonania przez pracownika po zakończeniu pracy zdalnej	• Uporządkować dokumentację i sprzątnąć stanowisko pracy • Wyłączyć komputer oraz sprzęt zasilany energią elektryczną i zabezpieczyć urządzenia przed dostępem osób niepowołanych. • Poinformować przełożonego w ustalony wcześniej sposób o zakończeniu pracy zdalnej w danym dniu

Etap. 2 i 3 Karta identyfikacji zagrożeń: czynniki – możliwe skutki (urazy) oraz szacowanie ryzyka

Lp.	Zagrożenie	Źródło zagrożenia	Możliwe skutki zagrożenia	Szacowanie poziomu ryzyka przed zastosowaniem zabezpieczeń				Stosowane zabezpieczenia	Szacowanie poziomu ryzyka po zastosowaniu zabezpieczeń			
				S	E	P	R		S	E	P	R
 CZYNNIKI MOGĄCE POWODOWAĆ WYPADKI												
1	Upadek na niższy poziom	Schody – schodzenie po schodach, nie trzymanie się poręczy, rozmowa przez telefon, pośpiech	Potłuczenie, zwichnięcie, skręcenie, wstrząśnienie mózgu, kalectwo	7	6	6	252	Zachowana odpowiednia koncentracja; Trzymanie się poręczy; Odpowiednie obuwie;	7	6	1	42
2	Przenoszenie i podnoszenie ciężarów	Kartony, segregatory, przedstawianie wyposażenia biura	Urazy kręgosłupa	3	6	6	108	Przestrzeganie podstaw prawnych w zakresie ręcznych prac transportowych; Właściwa pozycja ciała podczas transportu; Szkolenia BHP z omówieniem ręcznych prac transportowych;	3	6	1	18
3	Upadek na tym samym poziomie	Śliskie, polerowane i pastowane podłogi, pozostawione otwarte szuflady, luźne przewody telefoniczne	Potłuczenie, zwichnięcie, skręcenie, wstrząśnienie mózgu	3	6	6	108	Zachowanie odpowiedniej koncentracji podczas przemieszczania się; Przechodzenie wyznaczonymi drogami komunikacyjnymi; Zabezpieczanie umytych, wypastowanych podłóg; Porządek i ład w miejscu pracy; Podczas ewakuacji poruszanie się wyznaczonymi drogami ewakuacyjnymi;	3	6	1	18
4	Ostre przyrządy, materiały	Nożyczki, spinacze, zszywki, krawędzie papieru itp.	Skaleczenie, ułucie	3	6	6	108	Zachowanie odpowiedniej koncentracji podczas wykonywanych prac; Sprawne narzędzia, materiały;	3	6	1	18

5	Prąd elektryczny	Źle działający sprzęt elektroniczny, uszkodzone przewody zasilające Brak odpowiedniej ochrony przeciwporażeniowej	Porażenie prądem, śmierć	15	6	6	540	Sprawna i przeglądana zgodnie z podstawą prawną instalacja elektryczna; Sprawne urządzenia elektroniczne; Bieżące naprawy gniazdek i przewodów elektrycznych;	15	6	0,5	45
6	Pożar	Uszkodzone elektryczne urządzenia biurowe, palenie tytoniu w niewłaściwym miejscu	Poparzenia, kalectwo, śmierć	15	6	6	540	Sprawna i przeglądana zgodnie z podstawą prawną instalacja elektryczna; Sprawne urządzenia elektroniczne; Palenie tytoniu z dala od łatwopalnych materiałów Sprawny sprzęt przeciwpożarowy;	15	6	0,5	45
7	Uderzenie przez spadające przedmioty	Materiały składowane na regałach, półkach powyżej głowy. Przygniecenia lub uderzenia elementami	Urazy całego ciała, przede wszystkim głowy	3	6	6	108	Właściwe składowanie materiałów; Przestrzeganie przepisów BHP; Stosowanie bezpiecznych i stabilnych drabinek, podestów; Zachowanie ostrożności podczas pobierania i układania elementów na regałach, półkach	3	6	1	18
8	Kolizje drogowe	Niedostosowana prędkość do panujących warunków drogowych, zmęczenie,	Urazy całego ciała, kalectwo, śmierć	15	6	6	540	Dostosowanie prędkości do panujących warunków atmosferycznych, Prowadzenie pojazdu zgodnie z przepisami drogowymi, Cykliczne przerwy podczas prowadzenia pojazdu	15	6	0,5	45
9	Zagrożenia podczas przemieszczania się drogami komunikacyjnymi	Poślizgnięcie, upadek uderzenie związane z wilgotną posadzką, pozostawione przeszkody na drodze komunikacyjnej, wąskie przejścia, zmieniające się warunki atmosferyczne	Urazy wewnętrzne, stłuczenia mięśni, złamania kończyn górnych i dolnych, uraz głowy i kręgosłupa	15	6	6	540	Utrzymanie posadzki w stanie nie powodującym zagrożenia; Usunięciu przeszkód pozostawionych na drodze komunikacyjnej; Zachowanie ostrożności podczas korzystania z przejść komunikacyjnych; Utrzymywanie ład i porządek w miejscu pracy	15	6	1	90



CZYNNIKI FIZYCZNE

10	Oblanie się wrzątkiem	Parzenie kawy, herbaty	Poparzenia	1	6	6	6	36	Korzystanie z odpowiednich naczyń; Zalewanie naczyń do ¾ ich wysokości;	1	6	1	6
11	Nieodpowiednie oświetlenie	Praca w pomieszczeniach ze słabym dostępem do światła dziennego lub słabym oświetleniem elektrycznym	Uczucie zmęczenia, pogorszenie wzroku	3	6	6	6	108	Wymiana przepalonych świetlówek; Sprawne lampki stanowiskowe; Wypożyczenie stanowisk pracy w dodatkowe oświetlenie,	3	6	1	18



CZYNNIKI CHEMICZNE I PYŁY

12	Pył, kurz, środki chemiczne	Papier, środki do czyszczenia, kleje, zanieczyszczenie powietrza w przypadku źle działającego systemu wentylacji	Choroby układu oddechowego, uczulenia	3	6	6	6	108	Właściwa wentylacja; Środki chemiczne stosowane w opisanych, oryginalnych opakowaniach; Właściwe składowanie środków chemicznych; Użytkowanie ŚOI zgodnie z przeznaczeniem; Zapoznanie z kartami charakterystyk substancji chemicznych	3	6	1	18
13	Sprzęt biurowy	Ozon, tlenki azotu emitowane przez sprzęt biurowy – koparki, drukarki laserowe	Zatrucie	1	6	6	6	36	Sprawny sprzęt biurowy; Stosowanie sprawnych i sprawdzonych tonerów i tuszy drukarskich;	1	6	1	6



CZYNNIKI BIOLOGICZNE

14	Grzyby, pleśnie	Stare dokumenty	Choroby grzybicze	3	6	3	54	Odpowiednia wentylacja; Stosowanie rękawic ochronnych w przypadku kontaktu ze starymi dokumentami;	3	6	0,5	9
15	Mikroorganizmy chorobotwórcze	Spotkania z gośćmi, współpracownikami zwłaszcza w pomieszczeniach gdzie znajduje się dużo osób	Zakażenie chorobami zakaźnymi	3	6	6	108	Odpowiednia wentylacja; Zdrowy styl życia;	3	6	1	18
16	SARS-CoV-2	Spotkania z gośćmi, współpracownikami i klientami zwłaszcza w pomieszczeniach gdzie znajduje się dużo osób, uczestnictwo w szkoleniach.	Choroba Covid-19, śmierć	15	10	6	900	Dezynfekcja powierzchni, mierzenie temperatury kontaktowanie się telefoniczne, drogą mailową, szkolenia tematyczne związane z ochroną przed COVID 19. Ograniczenie kontaktu z innymi osobami. Stosowanie środków ochrony indywidualnej - rękawiczek jednorazowych, maseczek ochronnych, częste mycie i dezynfekcja dłoni. Przestrzeganie obowiązujących instrukcji, stosowanie wprowadzonych procedur higieniczno-sanitarnych Niezwłoczne informowanie przełożonych o objawach zakażenia i/lub kontaktach z osobami, u których potwierdzono zakażenie wirusem SARS-CoV-2. Zachowanie szczególnej ostrożności i ogólnych zasad higieny (zakrywanie nosa i ust podczas kichania, unikanie dotykania oczu, nosa i ust, dezynfekcja).	15	10	0,5	75



**CZYNNIKI ERGONOMICZNE,
PSYCHOSPOŁECZNE
I ZWIĄZANE Z ORGANIZACJĄ PRACY**

17	Praca w pozycji siedzącej	Obsługa komputera oraz urządzeń biurowych	Dolegliwości bólowe wynikające z przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego	7	6	3	126	Zapewnienie ergonomicznych warunków pracy; Przerwy w pracy zgodnie z podstawą prawną; Odpowiednia pozycja ciała; Wykorzystanie podnóżków przy pracy z komputerem	7	6	0,5	21
18	Obciążenie wzroku	Obsługa komputera, złe ustawiony monitor – obraz, Niewłaściwe właściwości ekranów monitora - brak filtrów	Pogorszenie wzroku	7	6	3	126	Sprawny sprzęt komputerowy; Dobrze ustawiony monitor; Ergonomia na stanowisku pracy; Przerwy w pracy; Stosowanie się do zaleceń lekarza medycyny pracy;	7	6	0,5	21
19	Stres	Rozmowa z interesantem, tempo wykonywanych prac, prowadzenie nadzoru nad pracownikami, wysoki stopień odpowiedzialności stanowiska.	Choroby układu nerwowego, pokarmowego, nerwice Choroby układu sercowo-naczyniowego	7	6	3	126	Właściwa organizacja pracy; właściwy dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach; Szkolenia;	7	6	1	42

Ogólna ocena ryzyka zawodowego: 90

RYZYKO ZAWODOWE – ISTOTNE (ŚREDNIE)

Etap. 4 Opracowanie planu działania profilaktycznych

Rodzaj działania	Osoby odpowiedzialne	Termin realizacji
Należy robić regularne przerwy podczas dnia pracy i wykorzystywać je na odpoczynek i ćwiczenia. Prace należy tak organizować aby pracownik mógł co jakiś czas zmienić warunki, wykonanie ksero, dostarczenie dokumentów.	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy sprawdzić stan techniczny urządzeń elektrycznych przed pracą oraz zlecać uprawnionym osobom naprawę ewentualnych uszkodzeń i okresowy przegląd urządzeń.	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy zwracać uwagę na oświetlenie na stanowisku pracy, w celu dostosowania go do optymalnego natężenia.	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy przestrzegać norm w zakresie ręcznych prac transportowych.	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy sprawdzać regularnie przed użyciem dodatkowe wyposażenie pomocnicze np. drabina, podest	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy dostosować stanowisko pracy fotel biurowy, biurko, komputer zgodnie z standardami – wymogami ergonomicznymi	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy sprawdzić regularnie przed użyciem pojazd wykorzystywany w ruchu drogowym przed użyciem	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco
Należy przestrzegać procedur związanych z przestrzeganiem wytycznych związanych z wirusem SARS-COV-2	Pracownik na stanowisku pracy	Na bieżąco

Etap.5 Zapoznanie pracowników z dokumentacją (art. 226 k.p.)

LISTA PRACOWNIKÓW ZAPOZNANYCH Z RYZYKIEM ZAWODOWYM

Oświadczam, że zostałem zapoznany z zagrożeniami i ryzykiem zawodowym związanym z pracą wykonywaną na moim stanowisku pracy i znam zasady i środki ochrony przed zagrożeniami. Jestem świadom, że niestosowanie wdrożonych środków zapobiegawczych powoduje zwiększenie prawdopodobieństwa zaistnienia wypadku czy choroby zawodowej.

L.p.	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Etap.6 Ponowna ocena ryzyka zawodowego

Następną ocenę przeprowadzić: po 2 latach od dokonania oceny.

Wykaz dokumentów wykorzystanych do identyfikacji, oceny zagrożeń:

- Instrukcje BHP na stanowisku pracy
- Ocena ryzyka zawodowego (Ostatnio wykonana)
- Rejestr wypadków przy pracy
- Instrukcje, wytyczne związane z SARS-COV-2