

ZARZĄDZENIE NR 8
Dyrektora Instytutu Farmakologii im. Jerzego Maja
Polskiej Akademii Nauk
z dnia 5 marca 2020 r.

w sprawie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy w Instytucie Farmakologii

Na podstawie:

1. *Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2016,poz.910; ze zm.), art. 226,*
 2. *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 poz. 1650; ze zm.), § 39 ust. 1,*
 3. *Polskiej Normy PN-N-18001:2011 „Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego”,*
 4. *Polskiej Normy PN-80/Z-08052 „Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy. Klasyfikacja”,*
- w celu zapewnienia bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia pracowników Instytutu Farmakologii:

§ 1

1. Zarządzam obowiązkową ocenę ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy oraz na stanowiskach, na których odbywają się zajęcia dydaktyczne w Instytucie Farmakologii im. Jerzego Maja PAN w Krakowie, zwanego dalej Instytutem.
2. Wprowadzam określone w załączniku do niniejszego zarządzenia zasady i tryb przeprowadzania oceny ryzyka, o którym mowa w pkt.1, oraz sposób dokumentowania oceny tego ryzyka.
Pełny tekst załącznika znajduje się na stronie internetowej IF PAN w zakładce Intranet.
3. Zobowiązuję kierowników jednostek organizacyjnych Instytutu do prowadzenia oceny ryzyka zawodowego, stosownie jak określone jest to ww. załączniku.

§ 2

Z dniem rozpoczęcia obowiązywania niniejszego zarządzenia traci moc zarządzenie nr 4/2003 Dyrektora Instytutu Farmakologii PAN w Krakowie z dnia 03.06.2003 r.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Dyrektor Instytutu Farmakologii
im. Jerzego Maja PAN


Prof. dr hab. Władysław Lasoń

Załącznik
do zarządzenia Nr 8 /2020
Dyrektora Instytutu Farmakologii
im. J. Maja PAN

Zasady i tryb przeprowadzania oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy

INFORMACJE WSTĘPNE

1. Ocenę ryzyka prowadzi się jako proces ciągły na wszystkich stanowiskach pracy oraz stanowiskach, na których prowadzone są zajęcia dydaktyczne.
Przeprowadzają ją:
 - 1) zespoły o jakich mowa w ust.3 - okresowo,
 - 2) kierownicy jednostek organizacyjnych - na bieżąco, odpowiednio do zmian wprowadzanych na podległych im stanowiskach.
2. Udokumentowana ocena ryzyka stanowi, w rozumieniu zarządzenia, obowiązującą informację:
 - o rodzaju i zakresie zagrożeń występujących w środowisku pracy,
 - o skutkach dla zdrowia i życia jakie może wywołać praca w kontakcie z tymi zagrożeniami,
 - o środkach zapobiegających ww. zagrożeniom, w tym o sposobach stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
 - o dopuszczalności ryzyka.
3. Dla każdej jednostki organizacyjnej powołuje się odrębny przynajmniej dwuosobowy zespół do oceny ryzyka, zwany dalej „zespołem”.
W skład zespołu wchodzi:
 - a) kierownik lub pracownik (lub pracownicy) jednostki, w której ocenia się ryzyko (mający wiedzę niezbędną do identyfikowania występujących w niej zagrożeń i umiejący ocenić szkodliwe następstwa tych zagrożeń), wyznaczony imiennie przez jej kierownika,
 - b) pracownik służby BHP,
4. Zespół przeprowadza ocenę ryzyka na danym stanowisku pracy na podstawie wymagań określonych w przepisach prawnych i normach, kierując się zasadami podanymi w Polskiej Normie PN-N-18001:2011 oraz w niniejszym zarządzeniu.
5. Ocenę ryzyka zatwierdza Dyrektor Instytutu.
6. Każdy kierownik jednostki organizacyjnej jest obowiązany organizować prace w sposób nie powodujący przekroczenia granicy ryzyka dopuszczalnego i w tym celu: analizować ryzyko zawodowe na podległych mu stanowiskach pracy i podejmować działania w celu ograniczenia tego ryzyka. W szczególności kierownik jednostki organizacyjnej jest obowiązany:
 - 1) sporządzić - zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszych zasad - informację potrzebną do podjęcia oceny ryzyka (lub jej aktualizacji) oraz wyznaczyć pracownika do zespołu oceniającego ryzyko i zgłosić te dane do specjalisty ds. BHP na piśmie lub drogą elektroniczną,
 - 2) zapewnić zespołowi dostęp do stanowisk pracy i związanej z nimi dokumentacji oraz dostarczyć innych żądanych informacji i udzielić wszechstronnej pomocy niezbędnej do oceny ryzyka,

- 3) zapoznać podległych pracowników, za potwierdzeniem na piśmie, z dokonaną oceną ryzyka,
 - 4) wdrożyć określone w ocenie ryzyka wnioski oraz zalecenia dotyczące stosowania środków ochrony ograniczających ryzyko,
 - 5) nie zezwolić na wykonywanie pracy, gdy ryzyko jest niedopuszczalne,
 - 6) przechowywać dokumentację oceny ryzyka na podległych mu stanowiskach pracy (również w wersji elektronicznej).
7. Pracownik służby BHP jest obowiązany:
- 1) brać udział w ocenie ryzyka, w porozumieniu z kierownikami jednostek organizacyjnych,
 - 2) udzielać wyjaśnień w sprawie oceny ryzyka,
 - 3) przechowywać (drugi egzemplarz) dokumentacji oceny ryzyka przeprowadzonej przez zespoły.
8. Każdy pracownik jest obowiązany zapoznać się z oceną ryzyka przeprowadzoną na jego stanowisku pracy i stosować się do niej w celu ograniczenia własnego narażenia, a w szczególności stosować środki ochrony wskazane w tej ocenie.

ZASADY OGÓLNE

1. Ocenę ryzyka zawodowego prowadzi się jako proces wieloetapowy, na który składają się kolejno:
 - 1) sporządzenie wykazu stanowisk pracy,
 - 2) zebranie informacji potrzebnych do oceny ryzyka,
 - 3) rozpoznanie (identyfikacja) zagrożeń,
 - 4) określenie możliwych skutków każdego zagrożenia,
 - 5) oszacowanie ryzyka związanego z każdym zidentyfikowanym zagrożeniem, z uwzględnieniem stosowanych środków ograniczających ryzyko,
 - 6) wyznaczenie dopuszczalności ryzyka zawodowego,
 - 7) określenie działań korygujących i/lub zapobiegawczych,
 - 8) sporządzenie dokumentacji oceny ryzyka.
2. Ocena ryzyka dotyczy zagrożeń związanych z procesem pracy, z uwzględnieniem dających się przewidzieć awarii, ale z wyłączeniem zdarzeń losowych oraz przypadkowych i/lub chwilowych zakłóceń warunków środowiska pracy spowodowanych przez czynniki pochodzące spoza stanowiska pracy.
3. W celu usprawnienia przebiegu oceny dopuszcza się wyróżnienie grupy stanowisk, na których wykonywane są w tych samych warunkach te same zadania i na których występują te same zagrożenia. Wystarczy wówczas przeprowadzić identyfikację zagrożeń i ocenę ryzyka dla jednego stanowiska z każdej grupy.
4. Po przeprowadzeniu oceny ryzyka i sporządzeniu dokumentacji (również w wersji elektronicznej) ww. zespół przekazuje ją kierownikom danej jednostki organizacyjnej i pracownikowi służby bhp.
5. Ocenę ryzyka przeprowadza się okresowo oraz w szczególności wtedy, gdy informacje wykorzystane do jego oceny utraciły swą aktualność.

ZASADY SZCZEGÓŁOWE - ETAPY OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

1. **Sporządzenie wykazu stanowisk pracy** oraz ich szczegółowego opisu (zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszych zasad) zawierającego informacje zaznaczone poniżej*, jest zadaniem kierownika jednostki organizacyjnej, której podlegają dane stanowiska.

2. Zebranie informacji

Do oceny ryzyka zawodowego wykorzystuje się informacje dotyczące:

- lokalizacji stanowiska pracy i realizowanych na nim zadań*,
- osób pracujących na stanowisku, ze szczególnym uwzględnieniem tych osób, dla których przyjmuje się inne szczególne kryteria, np. kobiet w ciąży, młodocianych lub osób niepełnosprawnych*,
- stosowanych środków pracy, materiałów oraz wykonywanych eksperymentów, doświadczeń, operacji technologicznych*,
- wykonywanych czynności oraz sposobu i czasu ich wykonywania przez osoby pracujące na stanowisku*,
- wymagań przepisów prawnych i norm, odnoszących się do analizowanego stanowiska,
- zagrożeń, które już zostały zidentyfikowane, i ich źródeł*,
- możliwych skutków występujących zagrożeń,
- stosowanych środków ochronnych,
- wypadków przy pracy, zdarzeń potencjalnie wypadkowych, chorób zawodowych oraz innych związanych z warunkami pracy, a także awarii.

Źródłami tych informacji mogą być:

- dane techniczne o stosowanych na stanowisku urządzeniach i maszynach,
- dokumentacja techniczno-ruchowa i instrukcje stanowiskowe, instrukcje obsługi,
- wyniki pomiarów czynników szkodliwych i/lub niebezpiecznych, a także uciążliwych, występujących na stanowisku pracy,
- dokumentacja dotycząca wypadków przy pracy, zdarzeń potencjalnie wypadkowych, chorób zawodowych oraz awarii,
- przepisy prawne i inne dokumenty normatywne,
- literatura naukowo-techniczna,
- karty charakterystyk substancji chemicznych itp.,

oraz ustalenia własne, a zwłaszcza:

- obserwacja środowiska pracy,
- obserwacja zadań wykonywanych na stanowisku pracy,
- obserwacja zadań wykonywanych poza stanowiskiem pracy,
- informacje zebrane od pracowników,
- obserwacja czynników zewnętrznych, które mogą wpłynąć na stanowisko pracy (np. prace wykonywane przez pracowników na innych stanowiskach pracy, czynniki atmosferyczne),
- analiza organizacji działań, których celem jest zapewnienie właściwych warunków pracy, a także opinie ekspertów.

3. Identyfikacja zagrożeń

- 1) zagrożenia identyfikuje się na podstawie analizy zebranych informacji,
- 2) do identyfikacji zagrożeń stosuje się metodę list kontrolnych, które opracowuje się z wykorzystaniem wykazów czynników szkodliwych i/lub niebezpiecznych, zawartych w odpowiednich przepisach i normach dotyczących bhp. W szczególności, zgodnie z Polską Normą PN-80/Z-08052 bierze się pod uwagę następujące czynniki stwarzające zagrożenie:

Niebezpieczne i szkodliwe czynniki fizyczne występujące w procesie pracy:

- położenie stanowiska pracy w stosunku do powierzchni ziemi lub podłogi pomieszczenia,
- ograniczone przestrzenie (dojścia, przejścia, dostępy),
- powierzchnie, na których jest możliwy upadek pracujących,
- ostrza, ostre krawędzie, wystające elementy, chropowatość i szerokość wyrobów, urządzeń i narzędzi,
- oświetlenie (natężenie, luminacja, ośnienie, kontrast, tętnienie strumienia),
- mikroklimat (umiarkowany, zimny lub gorący),
- poruszające się maszyny i mechanizmy,
- ruchome elementy urządzeń technicznych,
- temperatura powierzchni wyposażenia technicznego i materiałów,
- ciśnienie (gazy pod ciśnieniem, płyny pod ciśnieniem),
- hałas (słyszalny, infradźwiękowy, ultradźwiękowy),
- drgania (miejscowe lub ogólne),
- jonizacja powietrza,
- promieniowanie jonizujące,
- promieniowanie (laserowe, nadfioletowe, podczerwone),
- pole elektromagnetyczne,
- pole elektrostatyczne,
- elektryczność statyczna,
- napięcie w obwodzie elektrycznym,
- pyły (np. pyły drewna, pyły zawierające wolną, krystaliczną krzemionkę),
- aerozole stałe i ciekłe,
- zagrożenie wybuchem i pożarem.

Niebezpieczne i szkodliwe czynniki chemiczne występujące w procesie pracy, (podzielone w zależności od rodzajów działania na organizm człowieka):

- toksyczne,
- drażniące,
- uczulające,
- rakotwórcze,
- mutagenne,
- upośledzające funkcje rozrodcze.

Niebezpieczne i szkodliwe czynniki biologiczne występujące w procesie pracy:

- mikroorganizmy (bakterie, wirusy, riketsje, grzyby, pierwotniaki),
- substancje wytwarzane przez mikroorganizmy (toksyny, alergeny).

Niebezpieczne i szkodliwe czynniki psychofizyczne występujące w procesie pracy:

a) obciążenie fizyczne:

- statyczne,
- dynamiczne,
- monotopia;

b) obciążenie nerwowo-psychiczne:

- niedociążenie lub przeciążenie percepcyjne,
- obciążenie emocjonalne.

4. Określenie możliwych skutków zagrożeń

Przy określaniu skutków zagrożeń występujących na analizowanym stanowisku wykorzystuje się przede wszystkim dotychczasową wiedzę na ten temat. Sprawdza się, czy wszystkie zagrożenia zostały zidentyfikowane i czy dostępne informacje na temat ich skutków (np. wynikające z badań i pomiarów czynników szkodliwych) są wystarczające do oceny ryzyka zawodowego.

5. Oszacowanie ryzyka zawodowego

- 1) oszacowanie ryzyka zawodowego związanego z poszczególnymi zagrożeniami zidentyfikowanymi na stanowisku pracy polega na ustaleniu:
 - wielkości prawdopodobieństwa utraty zdrowia przez osobę narażoną,
 - stopnia utraty zdrowia (ciężkości szkodliwych następstw zagrożenia).

Podstawą do oszacowania tego ryzyka są zebrane wcześniej informacje a także opinie ekspertów.

- 2) ryzyko zawodowe szacuje się w skali trójstopniowej w sposób przedstawiony w poniższej tabeli lub w skali pięciostopniowej, zgodnie z PN-N-18001:2011.

Tabela: Oszacowanie ryzyka zawodowego w skali trójstopniowej

Prawdopodobieństwo	Ciężkość następstw		
	<i>mała</i>	<i>średnia</i>	<i>duża</i>
Mało prawdopodobne	małe (I)	małe (I)	średnie (II)
Prawdopodobne	małe (I)	średnie (II)	duże (III)
Wysoce prawdopodobne	średnie (II)	duże (III)	duże (III)

- 3) przy oszacowaniu ryzyka zawodowego zgodnie z powyższą tabelą, ciężkość szkodliwych następstw zagrożenia i prawdopodobieństwo ich wystąpienia określa się w następujący sposób:

- **ciężkość** następstw jest **mała**, jeśli powstające w wyniku zagrożenia urazy i choroby nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji w pracy (są to czasowe pogorszenia stanu zdrowia, np. bóle głowy, niewielkie stłuczenia i zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia),

- **ciężkość** następstw jest **średnia**, jeśli powstające w wyniku zagrożenia urazy i choroby powodują niewielkie, ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości i są związane z okresami absencji (np. zranienia, oparzenia II stopnia na niewielkiej powierzchni ciała, alergię skórne, nieskomplikowane złamania, zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego itp.),

- **ciężkość** następstw jest **duża**, jeśli powstające w wyniku zagrożenia urazy i choroby powodują ciężkie i stałe dolegliwości i/lub śmierć (np. oparzenia III stopnia, amputacje, choroby nowotworowe, toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego w wyniku narażenia na czynniki chemiczne, zawodowe uszkodzenia słuchu, itp.),

- **mało prawdopodobne (I)** następstwa zagrożenia to takie, które nie powinny wystąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika,

- **prawdopodobne (II)** następstwa zagrożenia to takie, które mogą wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika,

- **wysoce prawdopodobne (III)** następstwa zagrożenia to takie, które mogą wystąpić wielokrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika.

- 4) tam, gdzie jest to możliwe, należy oszacować ryzyko zawodowe na podstawie wartości wielkości charakteryzujących narażenie, zgodnie z PN-N-18002:2000.
- 5) otrzymane wyniki oszacowania stanowią podstawę do wyznaczenia dopuszczalności ryzyka i właściwego planowania działań korygujących i zapobiegawczych.

6. Wyznaczenie dopuszczalności ryzyka zawodowego

- 1) podstawowym kryterium dopuszczalności ryzyka zawodowego są wymagania odpowiednich przepisów prawnych i innych dokumentów normatywnych.
 - **ryzyko** jest **dopuszczalne** wówczas, jeżeli zastosowano odpowiednie i wystarczające środki chroniące pracowników przed oddziaływaniem czynników mogących mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie.
 - **ryzyko** jest **niedopuszczalne**, jeżeli przekroczone są przepisy lub normy dotyczące bhp i nie zastosowano odpowiednich środków ochrony.
- 2) w przypadku braku wymagań odpowiednich przepisów prawnych i innych dokumentów normatywnych dopuszczalność ryzyka zawodowego wyznacza się bezpośrednio na podstawie jego oszacowania, zgodnie z poniższą tabelą, z zastrzeżeniem pkt.3.

Tabela - Ogólne zasady wyznaczania dopuszczalności ryzyka zawodowego oraz zalecenia dotyczące działań wynikających z oceny tego ryzyka

Oszacowanie ryzyka zawodowego	Dopuszczalność ryzyka zawodowego	Niezbędne działania
Duże	<i>niedopuszczalne</i>	Jeżeli ryzyko zawodowe jest związane z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy podjąć natychmiast (np. przez zastosowanie środków ochronnych). Planowana praca nie może być rozpoczęta do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego.
Średnie	dopuszczalne	Zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego.
Małe	dopuszczalne	Konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostaje co najwyżej na tym samym poziomie.

- 3) w odniesieniu do stanowisk, których dotyczy pkt.2, można stosować inne niż podane w nim kryterium wyznaczenia dopuszczalności ryzyka, jeśli uwzględni ono opinie ekspertów w dziedzinie bhp oraz opinie pracowników lub ich przedstawicieli i jeśli służy poprawności oceny.

7. Określenie działań korygujących i/lub zapobiegawczych

W celu eliminacji lub ograniczenia ryzyka wprowadza się środki ochronne z zachowaniem następującej kolejności:

- 1) środki techniczne zapobiegające zagrożeniom u źródła,
- 2) środki ochrony zbiorowej,
- 3) środki organizacyjne (np. instrukcje bezpiecznej pracy, szkolenie)
- 4) środki ochrony indywidualnej.

8. Sporządzenie dokumentacji oceny ryzyka

Do udokumentowania przeprowadzonej oceny ryzyka stosuje się kartę oceny ryzyka, której wzór stanowi załącznik nr 1 do zasad. Dokumentacja powinna zawierać wszystkie elementy określone w ww. załączniku.

Źródłem przedstawionych powyżej zasad oceny ryzyka są powołane w zarządzeniu Polskie Normy: PN-N-18001:2011 oraz PN-80/Z-08052 .

**Dyrektor Instytutu Farmakologii
im. Jerzego Maja PAN**

Prof. dr hab. Władysław Lasoń

<p>Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja PAN w Krakowie ul. Smętna 12</p> <p>..... (nazwa jednostki organizacyjnej)</p>	<p>Karta oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy</p>	<p>Data</p>	<p>Numer karty:</p>	
<p>Stanowisko pracy lub stanowiska pracy:</p>		<p>Sporządził zespół w osobach:</p> <p>1.</p> <p>2. Specjalista ds. bhp</p>		<p>Zatwierdził:</p> <p>..... (Dyrektor Instytutu)</p>
<p>Ogólna charakterystyka stanowiska pracy:</p> <p>Wykonywane czynności:</p> <p>Stosowany sprzęt:</p>		<p>Dokumenty związane: (podstawy prawne, normy, inne dokumenty związane)</p>		

Zagrożenie	Źródło zagrożenia (przyczyna)	Możliwe skutki zagrożenia	Środki ochrony przed zagrożeniami	Ocena ryzyka Ryzyko
Zagrożenia fizyczne, chemiczne i psychofizyczne				
1.				
2.				
3.				
4.				

Zagrożenia wynikające z użycia zamkniętego GMO i GMM Kat. ... w ramach funkcjonowania Zakładu Inżynierii Genetycznej.				
Zagrożenie	Źródło zagrożenia (przyczyna)	Możliwe skutki zagrożenia	Środki ochrony przed zagrożeniami	Ocena ryzyka Ryzyko

Zagrożenia	Źródło zagrożenia (przyczyna)	Możliwe skutki zagrożenia	Środki ochrony przed zagrożeniami	Ocena ryzyka Ryzyko
Klasyfikacja (gr. zagrożenia)	Droga zakażenia		Uwagi	
Zagrożenia biologiczne				
Gr. ...				
Gr. ...				

Oceny dokonano zespołowo z udziałem: Kierownika Zakładu Inżynierii oraz specjalistą ds. BHP

1.				
2.				

Lp.	Imię i nazwisko kierownika jednostki	Osoba zapoznająca pracownika z ryzykiem zawodowym	Data	Podpis kierownika jednostki
1	 (podpis dyrektora Instytutu)		
Lp.	Imię i nazwisko pracownika (podpis kierownika jednostki)	Data	Podpis pracownika
3				
4				
5				
6				
7				

(nazwa jednostki organizacyjnej)

Kraków, dnia

Wykaz i opis stanowisk pracy
(do oceny ryzyka zawodowego)

Część I. Wykaz stanowisk pracy*

Lp.	Nazwa stanowiska pracy	Lokalizacja: nazwa/nr budynku i pomieszczenia
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Część II. Opis stanowisk pracy

(w części II podaje się szczegółowe dane, oddzielnie dla każdego stanowiska pracy wymienionego w części I)

Stanowisko pracy nr 1 :
(nazwa stanowiska - zgodnie z wykazem w części I)

1.1 Nazwiska osób zatrudnionych na stanowisku:

1.2 Stosowane środki pracy (urządzenia, narzędzia):

1.3 Stosowane materiały (substancje):

1.4 Rodzaje eksperymentów (doświadczeń), operacji:

.....
(osoba sporządzająca informacje)
imię nazwisko, podpis

.....
(kierownik jednostki organizacyjnej)
imię nazwisko, podpis