

Aplikacje CIOP-PIB wspierające działalność firm w zakresie bhp

– przegląd najważniejszych funkcji i zmian wprowadzonych w latach 2020-2022

W artykule przedstawiono najważniejsze funkcje wybranych aplikacji internetowych udostępnionych nieodpłatnie w portalu Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego (CIOP-PIB), wraz z informacjami o aktualizacjach i zmianach w nich wprowadzonych w latach 2020-2022. Aplikacje stanowią informatyczne wsparcie przedsiębiorstw (zwłaszcza małych i średnich) w działaniach na rzecz poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika na stanowisku pracy, a treści w nich zawarte są zgodne z aktualnym stanem prawnym dotyczącym bhp.

Aplikacje internetowe, opracowane przez CIOP-PIB i udostępniane w portalu instytutu – w dziale *Narzędzia on-line*, od wielu lat wspomagają

działania użytkowników poszukujących kompetentnych i prostych rozwiązań w zakresie bhp. W tekście zaprezentowano krótki opis wybranych aplikacji zaktualizowanych w latach 2020-2022.

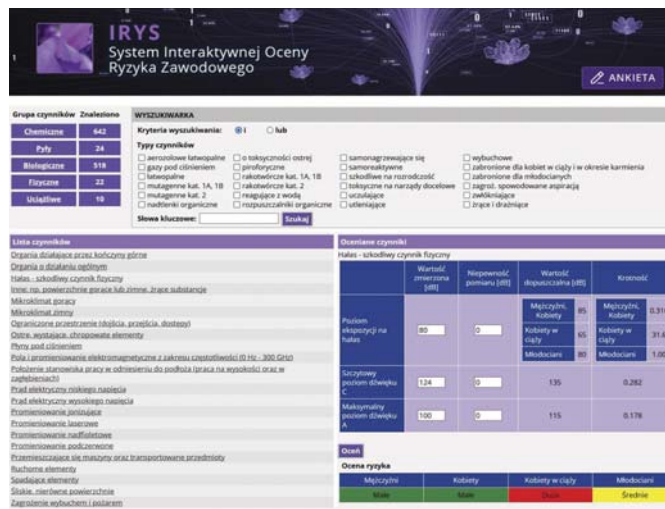
Podstawowe funkcje aplikacji udostępnionych przez CIOP-PIB

W aplikacji SINDBAD (rys. 1) udostępniane są informacje z dwóch baz danych: w pierwszej gromadzone są treści o czynnikach stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy, a w drugiej – dane nt. certyfikowanych przez CIOP-PIB środków ochrony indywidualnej (ŚOI) o wykazanej zgodności z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i zdrowia.

Zakres prezentowanych w aplikacji danych szczegółowych dotyczących wybranego czynnika zależy od grupy, do której został on przypisany: chemiczne, pyły, biologiczne, fizyczne lub uciążliwe. Podstawowymi kategoriami informacji w odniesieniu do wszystkich grup czynników są: *Nazwa czynnika*, *Wartości dopuszczalne* oraz *Informacje uzupełniające*, zawierające m.in. wykaz ŚOI powiązanych z wybranym czynnikiem. W przypadku czynników chemicznych zakres danych szczegółowych jest rozszerzany o następujące kategorie: *Nr CAS* (numeryczny identyfikator substancji chemicznej),



Rys. 1. Aplikacja SINDBAD



Rys. 2. Aplikacja IRYS

Typ czynnika, Synonimy, Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Zwroty H) oraz Normy (wykaz norm dotyczących oznaczania wybranej substancji chemicznej na stanowiskach pracy).

W kategorii *Wartości dopuszczalne* podane są: w przypadku czynników szkodliwych – wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS) lub natężeń (NDN) danego czynnika, a w przypadku pozostałych czynników, np. oświetlenia (czynnika uciążliwego) lub czynników mechanicznych (czynników niebezpiecznych) – odpowiednio natężenie i szczegółowe opisy parametrów przedstawionej metody oceny ryzyka zawodowego związanego z zagrożeniami tymi czynnikami.

Z kolei w formularzu danych szczegółowych wybranego ŚOI prezentowane są następujące kategorie informacji: *Numer certyfikatu, Nazwa ochrony (nazwa ŚOI), Podstawowe parametry ochronne, Znakowanie oraz Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych* (wykaz norm zharmonizowanych mających zastosowanie w przypadku danej ochrony).

Aplikacja jest wyposażona w wyszukiwarkę: wstępną – do wyszukiwania po słowach kluczowych w obu zbiorach danych równocześnie, zaawansowaną – zawierającą szczegółowy formularz wyszukiwania dostosowany do każdego zbioru danych. Oprócz opcji wyboru operatora wyszukiwania „i/lub” zaawansowany formularz wyszukiwania zawiera kategorie *typ czynnika* i *słowa kluczowe*. Wśród możliwych do wyboru 24 typów czynnika dostępne są m.in.: mutagenne kat. 1A, 1B, rakotwórcze kat. 2A, zabronione dla młodocianych, wybuchowe, rozpuszczalniki organiczne, zwiótkniające i uczulające. Aplikacja SINDBAD udostępnia dane o 1220 czynnikach i 1953 ŚOI¹.

Aplikacja IRYS (rys. 2) jest przeznaczona do prowadzenia interaktywnej oceny ryzyka zawodowego związanego z występowaniem zagrożeń zawodowych w środowisku pracy. Za pomocą aplikacji można ocenić (online) metodą ilościową (pozbawioną subiektywnej oceny) ryzyko zawodowe zagrożeń stwarzanych m.in. przez czynniki szkodliwe z grupy czynników chemicznych, pyłowych lub fizycznych, których wartości dopuszczalne są określone w rozporządzeniach ministra właściwego ds. pracy. Liczba czynników, w odniesieniu do których można przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego, jest identyczna z tą z aplikacji SINDBAD – ze względu na fakt opracowania wspólnej bazy danych dla obu aplikacji. W podobny sposób zaprezentowano też listę czynników oraz zaawansowany formularz wyszukiwania. Czynniki są przypisane do grup: chemiczne, pyły, biologiczne, fizyczne i uciążliwe. W procedurze wyszukiwania są brane pod uwagę te same parametry: logiczny operator wyszukiwania „i/lub” oraz kryteria *typ czynnika* (24 różne typy czynników) i *słowa kluczowe*.

W formularzu przeznaczonym do przeprowadzania oceny ryzyka zawodowego – charakterystycznym dla wybranej grupy czynników (chemiczne, biologiczne, pyły) lub wybranego czynnika – znajdują się m.in. pola edycyjne służące do wprowadzania danych pomiarowych, w tym wielkości charakteryzujących narażenie. Przykładowo, w przypadku czynników chemicznych są to wartości liczbowe wskaźników ekspozycji: wartość średnia ważona stężenia, wartość średnia stężenia chwilowego, wartość stężenia pułpowego.

Na podstawie wprowadzonych danych pomiarowych czynników oraz ich wartości dopuszczalnych (odczytanych z bazy danych lub wyliczonych według wdrożonych algorytmów) można przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego w skali trójstopniowej, tj. ryzyko: małe, średnie lub duże, zgodnie z zaleceniami zawartymi w PN-N-18002².

W razie jednoczesnego występowania na stanowisku pracy kilku substancji szkodliwych o podobnym charakterze działania (czynników chemicznych lub pyłów – z wyjątkiem substancji o działaniu rakotwórczym oraz mutagennym) aplikacja IRYS pozwala na utworzenie listy tych czynników związanych z daną grupą, w odniesieniu do których, po wprowadzeniu danych pomiarowych, wyznaczany jest poziom ryzyka zawodowego w stosunku do każdego czynnika oddzielnie, a także obliczane jest łączne narażenie substancji szkodliwych wraz z wyznaczeniem łącznego poziomu ryzyka zawodowego. Ze względu na istnienie dodatkowych regulacji prawnych odnoszących się do pracy osób młodocianych i kobiet³ poziom ryzyka zawodowego jest wyznaczany dla każdej grupy pracowników oddzielnie, tj. dla mężczyzn, kobiet, kobiet w ciąży i osób młodocianych.

Aplikacja RISK SCORE (rys. 3) wspomaga oszacowanie ryzyka zawodowego związanego z występowaniem zdefiniowanych przez użytkownika zagrożeń na stanowisku pracy z wykorzystaniem jakościowej metody Risk Score oraz dokumentuje je w postaci *Karty oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy*, zapisanej w formacie PDF. Aplikacja składa się z trzech zakładek: *Stanowisko pracy, Zagrożenia* i *Ocena ryzyka*. W pierwszej umieszczony jest formularz edycyjny (służący do wprowadzenia danych o stanowisku pracy i przeprowadzanej ocenie ryzyka zawodowego) z polami do wypełnienia: *Nazwa przedsiębiorstwa lub zakładu, Charakterystyka stanowiska pracy, Stosowane środki ochrony zbiorowej, Stosowane środki ochrony indywidualnej, Liczba pracowników, Data przeprowadzenia oceny oraz Zespół oceniający ryzyko zawodowe*. Druga zakładka zawiera formularz edycyjny służący do utworzenia listy zagrożeń występujących na stanowisku pracy. Nazwę zagrożenia można wpisać samodzielnie w polu *Nazwa zagrożenia* lub wyszukać ją w bazie danych czynników (prezentowanych w aplikacjach IRYS i SINDBAD) – po nazwie lub numerze CAS, wprowadzając ciąg znaków, od którego nazwa ma się rozpoczynać, z którym ma być zgodna lub który ma zawierać (trzy opcje do wyboru). Trzecia zakładka zawiera listę wszystkich zagrożeń występujących na stanowisku pracy i formularz edycyjny, w którym określa się wartości parametrów metody Risk Score: ekspozycję (narażenie) na zagrożenie i jego możliwe skutki, prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia (dla każdego zagrożenia oddzielnie w dwóch wariantach – przed zastosowaniem i po zastosowaniu środków ograniczających ryzyko zawodowe).

W każdym formularzu przy wybranych etykietach pól edycyjnych lub list wyboru znajdują się odnośniki do informacji dodatkowych w zakresie umieszczania treści w danym polu tekstowym lub szczegółowego opisu pozycji znajdujących się na listach wyboru.

² PN-N-18002. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.

³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. z 2004 r. nr 200, poz. 2047 z późn. zm.).

¹ Stan na 30 maja 2022 r.

Rys. 3. Aplikacja RISK SCORE



Rys. 4. Aplikacja DOKUMENTACJA POWYPADKOWA ON-LINE

Po wprowadzeniu wszystkich danych dotyczących wybranego zagrożenia aplikacja szacuje ryzyko zawodowe na podstawie interpretacji wartości wyliczonego wskaźnika ryzyka. Dodatkowo w polu edycyjnym *Działania zapobiegawcze* dla wyznaczonego poziomu ryzyka zawodowego proponowane są ogólne wytyczne dotyczące działań, które mogą zostać uszczegółowione przez użytkownika.

Po oszacowaniu wartości ryzyka zawodowego w odniesieniu do wszystkich zagrożeń występujących na stanowisku pracy aplikacja oferuje możliwość wygenerowania *Karty oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy* w postaci pliku zapisanego w formacie PDF oraz na usunięcie wszystkich danych z formularzy w celu przeprowadzenia nowej oceny ryzyka zawodowego metodą Risk Score na kolejnym stanowisku pracy.

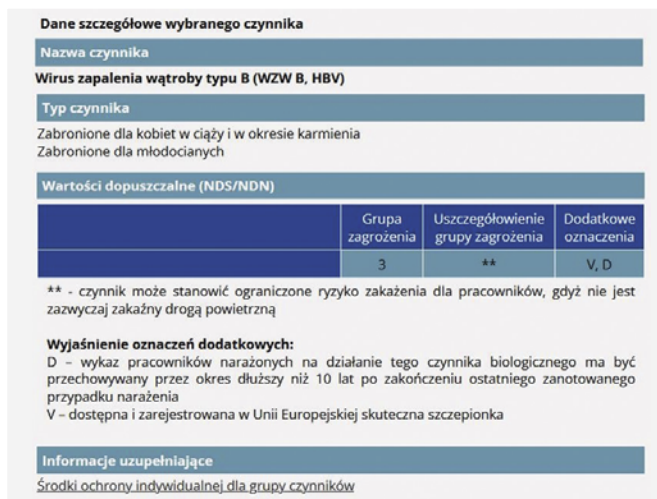
Aplikacja DOKUMENTACJA POWYPADKOWA ON-LINE (rys. 4) umożliwia sporządzenie i wydrukowanie dokumentacji powypadkowej (na podstawie danych wprowadzonych w polach edycyjnych poszczególnych formularzy), w tym dokumentów dotyczących wypadku w pracy (takich jak: *Karta rejestracji wypadku*, *Protokół powypadkowy*, *Karta wypadku dla osób niezatrudnionych na umowę o pracę*, *Statystyczna Karta Wypadku*) lub w drodze do pracy (*Karta wypadku*). Dodatkowo użytkownik może wygenerować załączniki do tej dokumentacji, np.: *Wyjaśnienia poszkodowanego*, *Informacje uzyskane od świadka wypadku*, *Postanowienia powypadkowe* lub *Polecenie powypadkowe*.

W formularzach znajdują się: pole tekstowe do wypełnienia i rozwijana lista wyboru określonych pozycji. Użytkownik może też skorzystać z formularzy wyboru elementów zaprezentowanych w postaci struktury drzewiastej. Po wypełnieniu wszystkich wymaganych pól formularza i uruchomieniu opcji *Generuj i pobierz plik pdf* tworzony jest dynamicznie plik PDF z wybranym rodzajem dokumentu, który jest następnie zapisywany w folderze pobranych plików umieszczonym w systemie operacyjnym użytkownika.

W górnej części formularza każdego rodzaju dokumentu podany jest szczegółowy przepis prawny, na podstawie którego opracowano zawartość danego formularza i wybranego dokumentu. Dodatkowo umieszczona jest data ostatniej aktualizacji, np. po wprowadzeniu nowej klasyfikacji zawodów i specjalności, z której pochodzą dane zawarte w formularzu wyboru zawodu.

Dane wprowadzane przez użytkownika do formularzy edycyjnych omówionych aplikacji (w tym dane osobowe i wygenerowane na ich podstawie dokumenty zapisane jako pliki PDF) są przesyłane za pomocą szyfrowanego połączenia HTTPS pomiędzy komputerem użytkownika a serwerem CIOP-PIB w ramach specjalnie utworzonej w tym celu sesji. Dane przesyłane do serwera nie są nigdzie zapamiętywane – z chwilą wygaśnięcia sesji są usuwane z jego pamięci. Pliki tworzone przez aplikacje są zapisywane w formacie PDF w domyślnej lokalizacji plików pobranych przez przeglądarkę internetową użytkownika, zgodnie z jej ustawieniami konfiguracyjnymi.

Wszystkie aplikacje zawierają treści i formularze, które są na bieżąco aktualizowane w związku z nowelizacjami przepisów prawnych w zakresie bhp i modyfikowane z uwzględnieniem zgłaszanych przez użytkowników propozycji zmian.



Rys. 5. Formularz aplikacji SINDBAD, prezentujący szczegółowe dane wybranego czynnika biologicznego

Znowelizowane przepisy prawne uwzględnione w aplikacjach

W latach 2020-2022 zostało znowelizowanych wiele aktów prawnych dotyczących bhp, co miało bezpośredni wpływ na liczbę zmian wprowadzonych zarówno w samych danych, jak i w kodzie źródłowym udostępnionych aplikacji. Dalej przedstawiono zestawienie najważniejszych zmian i aktualizacji.

Aplikacja SINDBAD

- Zaktualizowano parametry opisujące poszczególne czynniki chemiczne: nazwę, synonimy, wartości dopuszczalne, typ czynnika, dodatkową informację o możliwości wchłaniania substancji przez skórę, numer CAS. Dodano nowe czynniki chemiczne (wraz z ich parametrami) zgodnie z zapisami zawartymi w nowych rozporządzeniach w sprawie NDS i NDN czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy^{4,5}.
- Wprowadzono modyfikacje dotyczące typu wybranych czynników chemicznych, wynikającego z ich działania rakotwórczego lub mutagennego, ujętego w rozporządzeniach zmieniających przepisy dotyczące substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy^{6,7}.
- W przypadku wybranych czynników chemicznych informację dodatkową uzupełniono o numer i tytuł ostatnio opublikowanych norm z zakresu ochrony czystości powietrza, a zwłaszcza metod oznaczania substancji chemicznej w powietrzu na stanowisku pracy.
- Zaktualizowano wykaz czynników biologicznych wraz z danymi je opisującymi na podstawie treści załącznika do nowego rozporządzenia w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki⁸.

⁴ Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61).

⁵ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 325).

⁶ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. poz. 197).

⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. poz. 279).

⁸ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. poz. 2234).

Oceniane czynniki							
Mikroklimat gorący							
Osoba				Tempo metabolizmu (klasa)			
zaaklimatyzowana				1 (praca lekka)			
Miejsce pomiaru	Temp. term. pochłoniętej kuli [°C]	Temp. term. wilgotnego [°C]	Czy występuje bezpośrednie nasłonecznienie?	Temperatura powietrza [°C]	Czas ekspozycji [min]	Współczynnik CAV [°C]	Wskaźnik WBGT _{eff} [°C]
całe ciało	31	27	nie	31	480	1	29.2
							0
							0
							0
							0
							0
							0
							0
Wprowadzone dane pomiarowe odpowiadają środowisku jednorodnemu o parametrach niezmiennych w czasie.							
Wskaźnik WBGT _{eff} [°C]		Wartość dopuszczalna [°C]		Krotność			
29.2		30		0.973			
Ocena ryzyka							
Mężczyźni		Kobiety		Kobiety w ciąży		Młodociani	
Średnie		Średnie		Praca zabroniona		Praca zabroniona	
Oceń							

Rys. 6. Formularz danych pomiarowych i oceny ryzyka zawodowego w odniesieniu do czynnika *mikroklimat gorący*, udostępniony w aplikacji IRYS

W formularzu prezentującym dane szczegółowe przykładowego czynnika biologicznego (rys. 5) znajdują się: nazwa i typ czynnika biologicznego, grupa zagrożenia i jej uszczegółowienie, dodatkowe oznaczenia wraz z ich wyjaśnieniem.

- Dostosowano dane opisujące parametry czynnika fizycznego *mikroklimat gorący* do zapisów zawartych w rozporządzeniu w sprawie NDS i NDN czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy⁹, uwzględniając współczynnik korekcji odzieżowej CAV [°C] i wskaźnik efektywnego obciążenia termicznego WBGT_{eff}.
- Zaktualizowano wykaz ŚOI, które otrzymały certyfikat oceny zgodności typu UE, a także usunęło te ŚOI, których certyfikaty oceny zgodności typu WE lub UE straciły ważność.

Wprowadzone zmiany w liście czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych są równocześnie uwidocznione w listach czynników zawartych w aplikacji IRYS.

Aplikacja IRYS

- Uszczegółowiono nazwę czynnika fizycznego *drżania o działaniu miejscowym*, zastępując ją nazwą *drżania działające przez kończyny górne*, oraz ujednolicono nazwy wielkości charakteryzujących poszczególne parametry drgań o działaniu ogólnym, a także drgań działających przez kończyny górne uwidocznione w formularzu danych pomiarowych zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy¹⁰.
- Uaktualniono formularz danych pomiarowych i oceny ryzyka zawodowego w odniesieniu do czynnika *mikroklimat gorący* (rys. 6), m.in. dodano możliwość wprowadzenia współczynnika korekcji odzieżowej (CAV [°C]), a ponadto zaktualizowano procedurę oceny ryzyka zawodowego dla czynnika zgodnie ze zmianami wprowadzonymi w rozporządzeniu z 18 lutego 2021 r.¹¹, związanymi z nowym kryterium oceny obciążenia termicznego środowiskiem gorącym (wskaźnik efektywnego obciążenia termicznego WBGT_{eff} [°C]) oraz w określaniu wartości dopuszczalnych wskaźnika obciążenia termicznego wyznaczonego z pomiarów (WBGT [°C]).

⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. poz. 2234).

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r., dz. cyt.

¹¹ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r., dz. cyt.

KARTA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO NA STANOWISKU PRACY											
Informacja o zakładzie/nazwa zakładu: Zakład przetwórstwa rólno - sjołczyczego				Stanowisko pracy: Stanowisko kontroli produkcji		Data przeprowadzenia oceny: 13.10.2021					
Charakterystyka stanowiska: Praca o charakterze stałym polegająca na stałej wewnętrznej kontroli produkcji, prowadzona przez producenta, której wszystkie elementy, wymagania i postrozenia przyjęte przez producenta powinny być w sposób systematyczny dokumentowane poprzez zastąpienie zasad procedur postępowania. Stosowane środki ochrony zbiorowej: Stosowane środki ochrony indywidualnej: Długość świeżego powietrza, maty wygłuszające. Władki pracochłonne, fartuch ochronny, okulary ochronne, rękawice ochronne.											
OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO METODĄ RISK SCORE											
Lp.	Nazwa zagrożenia	Przed zastosowaniem środków amięgających ryzyko				Po zastosowaniu środków amięgających ryzyko				Działania zapobiegawcze	
		Parametry metody ¹		Ryzyko	Parametry metody ¹		Ryzyko				
1	Akadofon	Sędzi	Podob.	Eksp.	Raz w tygodniu	Średnie (270)	Podob.	Eksp.	Raz w tygodniu	Średnie (270)	Zmniejszenie ryzyka poprzez zastosowanie środków ochrony i bezpiecznych parametrów
2	Hałas	mały	spory	duży	mały (25)	Średnie (65)	mały	spory	duży (25)	mały (25)	Podstawna kontrola
*Parametry metody Risk Score: Sędzi - mały; Podob. - średnie; Eksp. - wysokie; Eksp. - bardzo wysokie. Wskazanie na zagrożenie. W nawiasie podano wyliczoną wartość wskaźnika ryzyka.											
Pozwolenie przyjęcia do wiadomości przez pracownika											
Nazwisko, imię		Data	Podpis		Nazwisko, imię		Data	Podpis			
Zespół oceniający ryzyko zawodowe:		Adam Kisielecki, Jan Nowak,		Jan Nowakowski							

Rys. 7. Karta oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy

Aplikacja RISK SCORE

Po analizie uwag zgłoszonych przez użytkowników aplikacji zmodyfikowano wydruk (rys. 7) zestawienia podsumowującego ocenę ryzyka zawodowego w odniesieniu do zagrożeń występujących na stanowisku pracy poprzez:

- zmianę lokalizacji wprowadzonych przez użytkownika informacji dotyczących szczegółowych działań zapobiegawczych związanych ze zidentyfikowanym i ocenianym na stanowisku pracy zagrożeniem;
- umieszczenie wartości liczbowej wyliczonego wskaźnika ryzyka (obok nazwy oszacowanego poziomu ryzyka zawodowego) dla poszczególnych zagrożeń;
- umieszczenie informacji o zespole oceniającym ryzyko zawodowe.

Aplikacja DOKUMENTACJA POWYPADKOWA ON-LINE

- Opracowano aktualny wykaz nazw zawodów na podstawie zapisów zawartych w nowym rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności¹², który umieszczono w formularzu wyboru zawodu przedstawionego w postaci struktury drzewiastej (rys. 8), wywołwanego z poziomu następujących formularzy: *Protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy*, *Statystyczna Karta Wypadku* oraz *Wyjaśnienia poszkodowanego/Informacje uzyskane od świadka wypadku*.
- Zmodyfikowano wydruk *Karty wypadku dla osób niezatrudnionych na umowę o pracę*, uwzględniając zmiany wprowadzone zapisami rozporządzenia w sprawie trybu uznawania zdarzenia powstałego w okresie ubezpieczenia wypadkowego za wypadek przy pracy¹³.
- W każdym formularzu dokumentacji powypadkowej umieszczono informację o podstawie prawnej dla generowanego wydruku dokumentacji powypadkowej z uwzględnieniem daty ostatniej aktualizacji poszczególnych formularzy związanej ze zmianą danych podrzędnych, takich jak wykaz zawodów i specjalności.

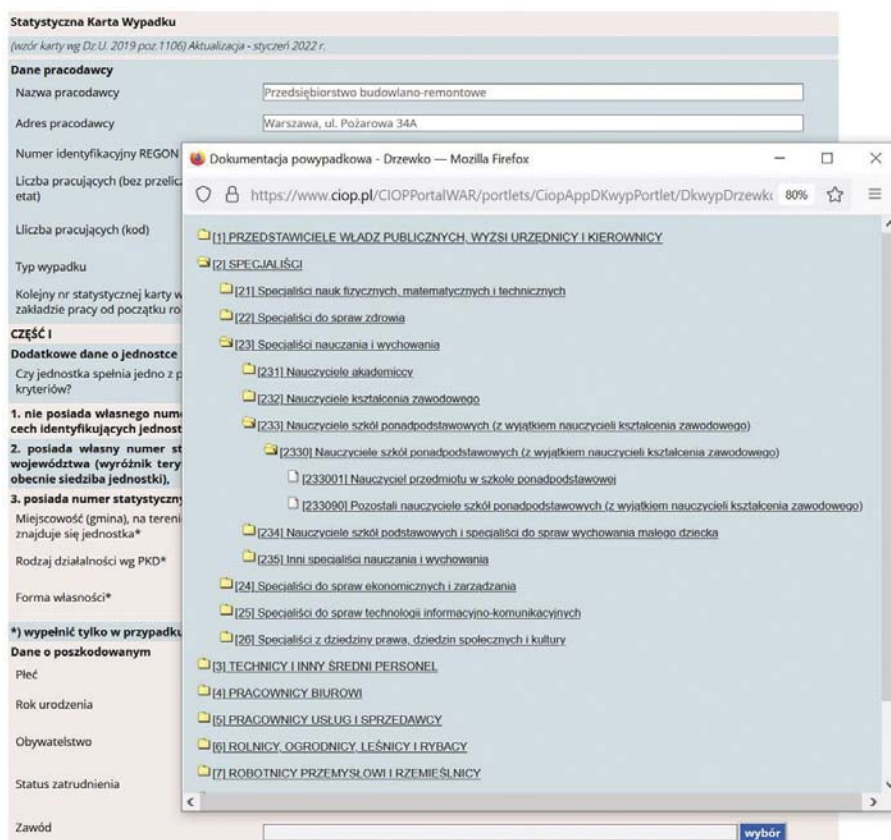
Ponadto na każdej stronie www udostępniającej aplikację znajduje się odnośnik do strony z ankietą, w której użytkownicy mogą zgłosić m.in. swoje spostrzeżenia i uwagi dotyczące działania poszczególnych aplikacji. Informacje są na bieżąco analizowane, a w szczególnych przypadkach możliwy jest również kontakt z użytkownikiem za pomocą pozostawionego w treści ankiety adresu e-mail.

Podsumowanie

Udostępnione w portalu CIOP-PIB aplikacje dostarczają użytkownikowi dodatkowych informacji na temat zidentyfikowanych zagrożeń oraz wspomagają go w przeprowadzeniu oceny ryzyka zawodowego na stanowisku

¹² Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 13 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. poz. 2285).

¹³ Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 23 stycznia 2022 r. w sprawie trybu uznawania zdarzenia powstałego w okresie ubezpieczenia wypadkowego za wypadek przy pracy, kwalifikacji prawnej zdarzenia, wzoru karty wypadku i terminu jej sporządzenia (Dz.U. poz. 223).



Rys. 8. Formularz wyboru zawodu i specjalności

certyfikowanych przez CIOP-PIB mogą ułatwić podjęcie decyzji o zastosowaniu konkretnego wyrobu, natomiast w razie wystąpienia wypadku przy pracy lub w drodze do/z pracy istnieje możliwość sporządzenia i wydrukowania dokumentacji powypadkowej zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Na bieżąco aktualizowane aplikacje stanowią informatyczne wsparcie działań użytkowników poszukujących bezpłatnych, kompetentnych i prostych rozwiązań w obszarze bhp. Co roku dział *Narzędzia on-line* odwiedza ponad 149 tys. internautów, w tym ponad 17 tys. unikalnych użytkowników. Z analizy statystyk wynika, że największą popularnością cieszą się aplikacje RISK SCORE i DOKUMENTACJA POWYPADKOWA ON-LINE.

inż. Małgorzata Piętko
Centralny Instytut Ochrony Pracy –
Państwowy Instytut Badawczy
Kontakt: mp@ciop.pl

Opracowano i wydano na podstawie wyników V etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2020-2022 w zakresie zadań służb państwowych ze środków ministra właściwego ds. pracy (zadanie nr 4.SP.15. pt. „Rozwój interaktywnych aplikacji internetowych oraz stacjonarnego oprogramowania komputerowego wspomagających działania z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy”). Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

pracy. Wyniki oceny ryzyka zawodowego związanego ze zidentyfikowanymi zagrożeniami mogą zostać wykorzystane do działań korygujących w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, a w konsekwencji – do poprawy warunków pracy. Z kolei informacje na temat ŚOI

POLECAMY KWARTALNIK

Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy

W BIEŻĄCYM NUMERZE:

artykuł nt. systemu monitorowania zagrożeń pyłowych i akustycznych w zakładach przemysłowych, dokumentacje dopuszczalnych wielkości narażenia na 2,6-di-*tert*-butylo-4-metylofenol i 1-metylo-2-pirolidon oraz metody oznaczania w powietrzu na stanowiskach pracy:

- 1-etylo-2-pirolidonu
- 1-metylo-2-pirolidonu
- N-metyloformamidu.

