

mgr AGNIESZKA SZCZYGIELSKA

Centralny Instytut Ochrony Pracy  
– Państwowy Instytut BadawczyKontakt: [agasz@ciop.pl](mailto:agasz@ciop.pl)

DOI: 10.5604/01.3001.0010.4185

# Poprawa efektywności komunikowania tematyki bhp z zastosowaniem metody *design thinking*



Fot. gariboni/Bigstockphoto

Komunikowanie tematyki bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie musi służyć pracownikom. Komunikacja powinna być efektywna, przemyślana, spójna i nie angażować zbyt dużo czasu i środków. Dlatego wiele osób zajmujących się przekazywaniem pracownikom informacji z zakresu bezpieczeństwa pracy poszukuje nowych metod poprawy efektywności tego procesu. W artykule przedstawiono założenia metody *design thinking* i możliwości jej wykorzystania do poprawy efektywności komunikowania tematyki bezpieczeństwa pracy.

*Słowa kluczowe: komunikacja tematyki bezpieczeństwa pracy, design thinking, kultura bezpieczeństwa pracy*

## Design thinking: improving the efficiency of communicating on OSH

Internal communication on occupational safety and health (OSH) in an enterprise should focus on employees. It should be effective, well thought out, consistent; it should not involve too much time or too many resources. Therefore, professionals involved in communicating information on OSH to employees keep looking for ways to improve the efficiency of this process. This article presents the principles of *design thinking* and possible ways of using it to improve the efficiency of communicating on OSH.

*Keywords: communication on OSH, design thinking, safety culture*

## Wstęp

Spośród różnorodnej działalności człowieka na szczególną uwagę zasługuje praca, w trakcie której przetwarzamy zasoby i siły przyrody zgodnie z różnymi potrzebami. Praca pozwala nam zaspokajać nie tylko potrzeby natury biologicznej, ale także te społeczne [1]. Co więcej, jak twierdził Everett C. Hughes, jest ona jedyną rzeczą, przez pryzmat której jesteśmy oceniani i z pewnością jedną z bardziej znaczących, przez którą oceniamy sami siebie [2].

Praca zawodowa wiąże się nie tylko z wytwarzaniem określonych wartości ekonomicznych w postaci towarów lub usług, ale również z pozytywnymi i negatywnymi rezultatami funkcjonowania człowieka w grupie. Po stronie pozytywnych z pewnością można wymienić wpływ na wewnętrzny rozwój

pracowników, stymulowanie ich kreatywności czy innowacyjności [3]. Jednak w przypadku zaniedbania m.in. odpowiedniej komunikacji zarówno intra-, jak i interesopółowej praca może także sprzyjać pojawianiu się negatywnych zjawisk społecznych, takich jak marginalizacja, wykluczenie społeczne, stosowanie przemocy czy mobbing.

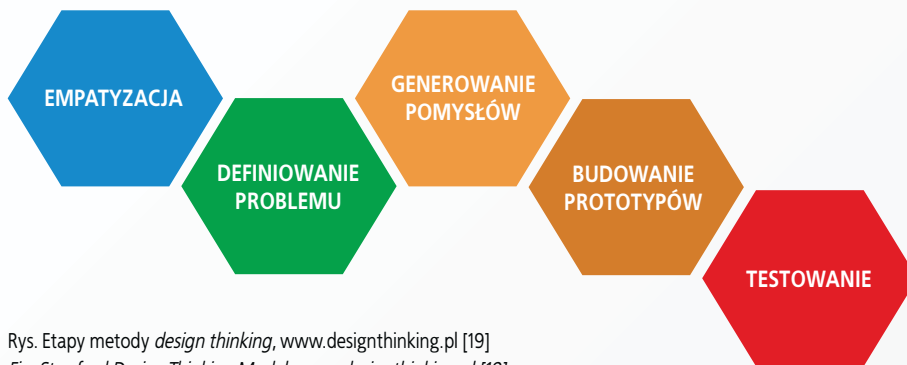
Relacje między pracownikami to jeden z elementów kultury bezpieczeństwa pracy, którą odzwierciedlają zachowania pracowników oraz ich stosunek do przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy [4]. Według danych GUS za 2016 rok najczęstszą przyczyną wypadków przy pracy były nieprawidłowe zachowania pracowników, będące przejawem niskiego poziomu kultury bezpieczeństwa pracy

(60,1% wszystkich przyczyn wypadków przy pracy), [5].

W celu ograniczenia nieprawidłowych zachowań pracowników kluczowe wydaje się zatem podejmowanie działań na rzecz poprawy efektywności działań komunikacyjnych i skuteczniejszego przekazywania informacji na temat bezpiecznego wykonywania pracy. Propozycję realizacji tego postulatu przedstawiono w publikowanym artykule.

## Komunikowanie tematyki bezpieczeństwa pracy

Komunikowanie tematyki bezpieczeństwa pracy jest procesem wytwarzania, przekształcania i przekazywania informacji pomiędzy jednostkami, gru-



Rys. Etapy metody *design thinking*, [www.designthinking.pl](http://www.designthinking.pl) [19]  
Fig. Stanford Design Thinking Model, [www.designthinking.pl](http://www.designthinking.pl) [19]

pami i organizacjami społecznymi, mającym na celu dynamiczne kształtowanie, modyfikację bądź zmianę wiedzy, postaw i zachowań na probezpieczne [6]. Na poziomie przedsiębiorstwa jest także kluczowym elementem zarządzania bezpieczeństwem pracy. Prawidłowe i skuteczne przekazywanie pracownikom informacji na temat ryzyka związanego z wykonywaną pracą wpływa na podniesienie poziomu ich wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy, co z kolei ma związek z podejmowaniem przez nich prawidłowych decyzji na stanowisku pracy i wykonywaniem pracy w sposób bezpieczny. Ponadto skuteczną komunikacją między przełożonym a podwładnymi oraz między pracownikami zajmującymi równorzędne stanowiska ma ogromne znaczenie dla prawidłowych relacji w miejscu pracy i budowania bezpiecznego i przyjaznego środowiska pracy.

Na wpływ właściwej komunikacji na poprawę bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach zwróciła uwagę także Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy. EU-OSHA uczyniła komunikowanie w zakresie bezpieczeństwa pracy i komunikowanie ryzyka związanego z wykonywaną pracą jednym z priorytetów badań z zakresu bezpieczeństwa pracy na lata 2013-2020. W dokumencie *Priorities for occupational safety and health research in Europe: 2013-2020* podkreślono konieczność zintensyfikowania badań nad przekazywaniem informacji dotyczących ryzyka związanego z wykonywaną pracą [7]. Zaakcentowano też potrzebę prowadzenia badań nad skutecznością dostarczania informacji różnym grupom docelowym, w tym efektywnością kanałów przekazywania informacji oraz formatów informacji.

Wyniki badań realizowanych przez CIOP-PIB w latach 2008, 2010 i 2015 wykazują, że podstawowym sposobem informowania o problematyce poprawy warunków pracy stosowanym w polskich przedsiębiorstwach, pozostają niezmiennie szkolenia z zakresu bhp (czyli działania sformalizowane), [8,9]. Obok formalnych spotkań są one najczęściej wykorzystywane do przekazywania informacji o zagrożeniach, doborze środków ochrony indywidualnej oraz innych problemach na temat bezpieczeństwa pracy [10].

Duża częstotliwość ich organizowania w przedsiębiorstwach nie zawsze idzie niestety w parze z jakością. Instruktaże stanowiskowe są prowadzone przede wszystkim przez bezpośrednich przełożonych pracowników, a program szkoleń okresowych dla osób kierujących pracownikami uwzględnia głównie prostą metodykę przeprowadzenia szkolenia. Podstawowy problem wynika

więc z tego, że większość kadry kierującej nie wie, co ma być treścią instruktażu stanowiskowego i nie potrafi się odpowiednio do niego przygotować.

Ponadto z raportu Państwowej Inspekcji Pracy wynika, że ponad 80% jednostek realizujących szkolenia okresowe bhp to osoby fizyczne, działające na podstawie ustawy o swobodzie działalności gospodarczej. Cały proces edukacyjny jest więc nastawiony na spełnienie obowiązku formalnego poświadczenia szkolenia, a nie rzeczywistego przeszkolenia pracowników [11]. W efekcie – jak wskazują źródła – ani pracodawcy, ani pracownicy nie cenią szkoleń bhp zbyt wysoko [12,13]. Wyniki badań dowodzą równocześnie niskiej skuteczności sformalizowanego podejścia do przekazywania wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dużego znaczenia nieformalnych kanałów komunikowania [14,15]. Także w literaturze z zakresu socjologii pracy podkreśla się znaczenie dla bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie „wiedzy lokalnej”, wytwarzanej społecznie na poziomie warsztatu pracy [16].

Z punktu widzenia pracowników problem może więc stanowić mała atrakcyjność szkoleń z zakresu bhp (zarówno tych organizowanych przez przedstawicieli przedsiębiorstwa, jak i zleczanych do wykonania firmom zewnętrznym), a jak pokazują badania, ocena jakości szkoleń jest skorelowana z poziomem ich skuteczności [17]. Tłumaczyłoby to w pewnym stopniu wyniki badań przeprowadzonych w 2015 roku, które wskazały, że w opinii pracowników największy wpływ na ograniczenie ich ryzykownych zachowań mają nie szkolenia, ale działania komunikacyjne, takie jak spotkania indywidualne czy filmy bhp [18]. Zasadne wydaje się zatem poszukiwanie nowych metod i narzędzi komunikacji w obszarze bhp oraz podpowiadanie pracodawcom, w którym kierunku powinny zmierzać podejmowane przez nich działania komunikacyjne.

Do poprawy skuteczności procesu komunikowania tematyki bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie można wykorzystywać różne metody i działania. Zastosowanie przedstawionej w artykule metody *design thinking* (ang. myślenie projektowe) może nie tylko podnieść efektywność działań komunikacyjnych, ale także poziom satysfakcji z udziału w programach z zakresu poprawy bezpieczeństwa pracy oraz zaangażowanie w realizację polityki bezpieczeństwa pracy przedsiębiorstwa i promowanie bezpieczeństwa pracy.

## Czym jest *design thinking*

*Design thinking* to metoda tworzenia innowacyjnych produktów i usług, bazująca na głębokim zrozumieniu problemów i potrzeb użytkowników. Poprzez swój uniwersalny charakter podejście to znajduje szerokie zastosowanie wszędzie tam, gdzie napotykane problemy nie mają jednego oczywistego rozwiązania [19]. Za prekursora tej metody uważa się biuro projektowe IDEO (firma „zorientowana na wzornictwo w każdej postaci” – od myszki komputerowej stworzonej w roku 1980 dla Apple, po usługi finansowe adresowane do młodych w jednym z największych szwajcarskich banków), założone m.in. przez Davida M. Kelley'ego, profesora Uniwersytetu Stanforda. Na uczelni tej w latach 80. i 90. ubiegłego wieku realizowano przedsięwzięcia właśnie w duchu *design thinking* jako metody umożliwiającej transfer kreatywnych idei i nowatorskich pomysłów do biznesowego środowiska przedsiębiorców z Doliny Krzemowej. Biuro IDEO przeniosło swoje doświadczenie i praktyki z projektów stricte wzorniczych (*design* to po angielsku m.in. też „wzornictwo”) na inne dziedziny, np. projektowanie modeli biznesowych, tworząc w ramach swoich struktur inkubator dla młodych firm i tzw. start-upów [20].

Komercyjne zastosowanie *design thinking* polega przede wszystkim na wsparciu w procesie projektowania usług, produktów oraz rozwiązań z zakresu estetyki i obejmuje 5 etapów: empatyzację, definiowanie problemu, generowanie pomysłów, budowanie prototypów oraz ich testowanie (rys.). Efektywne wykorzystanie tej metody wymaga uwzględnienia wszystkich tych etapów, a nie wybranych pojedynczych działań.

Metoda *design thinking* coraz częściej jest wykorzystywana także do usprawniania procesu komunikacji w różnych obszarach. Możliwe jest więc zastosowanie jej także do usprawnienia działań komunikacyjnych z zakresu bezpieczeństwa pracy.

## Zastosowanie metody *design thinking* w usprawnieniu komunikacji

Usprawnienie działań komunikacyjnych poprzez zastosowanie metody *design thinking* obejmuje takie same etapy, jak w przypadku jej zastosowania do innych celów.

### *Empatyzacja*

Empatia to zdolność do postawienia siebie na miejscu drugiej osoby i odbierania w podobny sposób zachodzących wydarzeń oraz odczuwania podobnych emocji [21]. Etap ten można zatem rozumieć jako skupianie się na zrozumieniu potrzeb odbiorców informacji, próbę wejścia „w ich skórę” [22]. W przypadku komunikacji kierowanej do pracowników konieczne jest przeanalizowanie ich potrzeb, oczekiwań i odpowiedzenie sobie na pytanie, który z dotychczasowych projektów komunikacyjnych przyniósł najlepszy efekt. Empatyzacja jest równoznaczna z pogłębioną refleksją, skoncentrowaniem się na osobach i kierujących nimi motywach. Czasem w tym etapie bardzo pomocna okazuje się zwykła obserwacja czy rozmowa z pracownikami lub ich przełożonymi. Rozwiązanie pewnych problemów może też okazać się oczywiste po krótkiej dyskusji

w gronie osób zaangażowanych w realizację projektu komunikacyjnego.

Analizując działania komunikacyjne na poziomie przedsiębiorstwa często nie trzeba przeprowadzać badań, aby stwierdzić, że część pracowników jest zwyczajnie niezadowolona z powodu deficytu informacji czy wykorzystywanych mediów. Warto pamiętać, że jedną z podstawowych zasad skutecznej komunikacji jest odpowiedni dobór podejmowanych działań do przyjętych celów oraz specyfiki grupy odbiorców informacji [23].

### Definiowanie problemu

Po wstępnym stwierdzeniu, że dotychczasowe działania informacyjne mogłyby lepiej zaspokajać potrzeby pracowników, należy przejść do etapu precyzowania problemu. W metodzie *design thinking* duży nacisk jest kładziony na kreatywność i innowacyjność rozwiązań. Warto więc zapewnić członkom zespołu roboczego, próbującym wypracować nowe rozwiązania komunikacyjne, warunki pracy sprzyjające kreatywności i innowacyjności. Cytowane w literaturze wyniki badań wskazują bowiem, że nawet gdy pracownicy mają potencjał i innowacyjne pomysły, nieodpowiednie warunki pracy mogą ich zniechęcać do podejmowania wysiłku w poszukiwaniu nowych rozwiązań, utrudniać wykorzystywanie potencjału czy wręcz go marnować [3].

Na tym etapie pomocne będzie zebranie i uporządkowanie wszystkich ustaleń podjętych w trakcie empatyzacji. Uporządkowanie nie oznacza jednak ograniczania się, niewskazane jest bowiem zawężanie problemu i poprzez to ograniczanie sposobów jego rozwiązania. Ważne jest, aby nie tylko zauważyć i zdefiniować problem, ale także poszukać jego źródła. Jeżeli przekazana pracownikom procedura dotycząca bezpiecznego wykonywania prac nie jest przez nich przestrzegana, zamiast od razu stworzyć nowy dokument, lepiej zastanowić się nad czytelnością dotychczasowego. Być może zachowanie pracowników nie jest efektem ich złej woli czy braku zaangażowania, ale niezrozumienia. Poza tym warto pamiętać, że zespół tworzący kolejny, nowy dokument może popełnić takie same błędy komunikacyjne, jak w starym. Niestety etap ten często bywa bagatelizowany, ponieważ w natłoku obowiązków i pod presją czasu wiele osób woli od razu pracować nad konkretnym nowym rozwiązaniem, zamiast przeprowadzić pogłębioną analizę już istniejącego.

W celu prawidłowego zdefiniowania problemu wewnątrz organizacji nie można ograniczać się do samej obserwacji. Na tym etapie zaleca się prowadzenie szerszych badań, które dostarczą informacji na temat problemów w konkretnych obszarach, ich źródeł, różnic w pojmowaniu problemów ze względu na stanowisko czy miejsce pracy itp. Dzięki temu możliwe będzie uzyskanie jasnego obrazu tego, co może stanowić problem, z czego on wynika, co z pewnością będzie bardzo przydatne w kolejnym etapie procesu. W przypadku problematycznej procedury pomocne może być przedyskutowanie z przedstawicielami pracowników obowiązującego w firmie dokumentu, weryfikacja poziomu jego zrozumienia i zdiagnozowanie zapisów, które wymagają komunikowania w innej formie.

### Generowanie pomysłów

Głównym elementem tego etapu jest „burza mózgów”. Zespół, którego zadaniem jest wypracowanie rozwiązań, przede wszystkim powinien być nastawiony na otwartą dyskusję. Jest to bowiem podstawa „burzy mózgów”: dobrze przeprowadzona, pozwala na zebranie od zespołu informacji, a także – bazując na zasobach wiedzy poszczególnych osób i odpowiednim formułowaniu pytań – wyciągnięcie wniosków. Co więcej, stosowanie tej metody pracy grupowej pomaga zintegrować członków zespołu roboczego i zachęcić do wypowiedzi osoby, które z różnych powodów nie czują się równorzędne w dyskusji (np. przedstawiciele różnych działów czy różnych poziomów struktury organizacji).

Praca zespołu jest tym efektywniejsza, im bardziej interdyscyplinarny jest zespół. Oznacza to, że aby generować pomysły, które będą w możliwe szeroki sposób koncentrować się na rozwiązywaniu problemów w z zakresie bhp i zaspokajaniu potrzeb pracowników, konieczny jest udział przedstawicieli różnych działów przedsiębiorstwa czy organizacji. Zespół generujący pomysły z zakresu komunikowania tematyki bezpieczeństwa pracy nie musi więc składać się wyłącznie z osób pracujących w dziale bhp. W jego skład powinni wchodzić przedstawiciele działów (najlepiej różnych szczebli), którzy na co dzień stykają się ze zdefiniowanymi problemami (np. działu eksploatacji, HR, komunikacji), reprezentanci kierownictwa, osoby zajmujące się kwestiami technicznymi w komunikacji (np. intranetem lub grafiką) czy zewnętrzni konsultanci, potrafiący optymalnie zebrać pomysły w spójną całość. Taki interdyscyplinarny zespół, składający się z osób o różnych spojrzeniach i podejściach może wygenerować więcej różnorodnych, kreatywnych pomysłów niż pracownicy jednego działu.

### Budowanie prototypów

Na tym etapie wygenerowane i wyselekcjonowane pomysły mają zamienić się w konkretne pomysły działań. Nie powstaje jeszcze końcowy efekt pracy, ale prototyp, który wymaga dopracowania. Wartością tworzenia prototypów jest wizualizacja tego, do czego dąży zespół roboczy i stopniowe doskonalenie rozwiązania. Dlatego też wskazane jest, aby etap prototypowania był procesem dynamicznym, w którym powstać może nawet kilka możliwych rozwiązań. Dzięki temu łatwiej uzyskać szerszą perspektywę i na końcu wyodrębnić najlepsze rozwiązanie końcowe. Prototypy także powinny powstać przy udziale całego zespołu [19].

Do prototypowania rozwiązań z zakresu komunikacji tematyki bezpieczeństwa pracy nie trzeba tworzyć fizycznych przedmiotów, wystarczą zebrane wstępnie wypracowane pomysły. Gdy zespół roboczy zastanawia się, jak dotrzeć do pracowników z informacją dotyczącą procedur bezpiecznej pracy, na tym etapie można wypracować kilka wstępnych rozwiązań tego problemu. Jeśli informacje zawarte w procedurze miałyby być przekazywane z użyciem intranetu, można zastanowić się nad jego wyglądem i funkcjami, aby był możliwie przyjazny dla pracowników i zachęcał do korzystania z niego. Można także wspólnie opracować zawartość newslettera, jeśli takie rozwiązanie znajdzie się na liście proponowanych działań.

### Testowanie

Po przygotowaniu prototypu lub prototypów działań komunikacyjnych należy przejść do etapu jego testowania – koniecznie w środowisku użytkowników, czyli osób, do których jest kierowane wypracowane rozwiązanie. Członkom zespołu roboczego może wydawać się, że efekt ich pracy spełnia wszystkie oczekiwania pracowników i rozwiązuje zdiagnozowane problemy. Niestety czasem zdarza się, że kiedy rozwiązanie trafia do pracowników, nie wszystko funkcjonuje tak, jak powinno. Czołowe i kosztowne projekty mogą okazać się nietrafione lub niekompletne. Rzetelnie przeprowadzony etap testowania pozwala uniknąć takiej sytuacji.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że testowanie rozwiązań z zakresu komunikowania tematyki bezpieczeństwa pracy nie jest zbyt skomplikowane. Nietrudno wyodrębnić grupę, która będzie odbiorcą tych rozwiązań – mogą to być np. pracownicy przedsiębiorstwa. Co więcej, zazwyczaj jest do nich łatwy dostęp (poza przypadkami kierowania działań komunikacyjnych do pracowników na niestacjonarnych stanowiskach pracy). W każdej chwili można poprosić pracowników o ocenę rozwiązań za pomocą krótkiej ankiety lub organizując krótkie spotkanie połączone z dyskusją. Pozwoli to uzyskać miarodajne dane i opinie, które z pewnością pomogą przy dalszym doskonaleniu, bądź tworzeniu nowych rozwiązań.

### Podsumowanie

Analizując poszczególne etapy metody *design thinking* nietrudno zauważyć, że jej składowymi nie są elementy nowe, wykraczające poza zakres działań podejmowanych na co dzień w przedsiębiorstwach, również przez osoby zajmujące się projektowaniem i realizacją projektów, których celem jest komunikowanie tematyki bezpieczeństwa pracy. W jednych przedsiębiorstwach czy instytucjach działania komunikacyjne poprzedza diagnozowanie potrzeb czy problemów, w innych – po zdiagnozowaniu problemu (w ramach innych działań operacyjnych) proponuje się pewne działania, ale zazwyczaj wcześniej znane i już sprawdzone.

Zdarza się też, że nowe pomysły są testowane na pracownikach. Należy jednak pamiętać, że efektywne wykorzystanie metody *design thinking* wymaga uwzględnienia w jednym projekcie wszystkich opisanych w artykule etapów, a nie wyłącznie pojedynczych czy kilku wybranych. A to może już stanowić problem. Nie jest bowiem codziennością w polskich przedsiębiorstwach tworzenie interdyscyplinarnych zespołów do wypracowywania nowych działań z zakresu komunikowania tematyki bezpieczeństwa pracy, nie mówiąc już o opracowywaniu ich prototypów, czy ich testowaniu na grupie odbiorców przed wprowadzeniem do praktyki.

Dlatego szukając odpowiedzi na odwieczne pytanie, jak ograniczyć ryzykowne zachowania pracowników, warto przyrzeć się z bliska dotychczasowym działaniom komunikacyjnym. Może się bowiem okazać, że niewielka modyfikacja lub uzupełnienie dotychczasowych działań nie tylko poprawi efektywność komunikacji i skuteczność przekazu informacji, ale także spowoduje wzrost satysfakcji pracowników z udziału w działaniach z zakresu poprawy bezpieczeństwa pracy, wzrost ich zaangażowania w realizację po-

lityki bezpieczeństwa pracy przedsiębiorstwa, a także identyfikacji z firmą i jej celami.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Gitling M. *Człowiek w organizacji*. Wydawnictwo Difin, 2013
- [2] Hughes E.C. *Men and Their Work*. Glencoe: The Free Press 1958
- [3] Mockało Z. *Innowacyjność pracowników w kontekście psychospołecznych czynników środowiska pracy*. „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2012, 492, 9:8-11
- [4] Najmiec A., Milczarek M. *Indywidualne uwarunkowania bezpiecznych zachowań pracowników*. „Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka” 2003, 383, 6:5-7
- [5] *Wypadki przy pracy w 2015 r.* GUS 2016
- [6] Wojtaszczyk K. A., Jakubowski W. *Podstawy nauk politycznych*. PWN, 2003
- [7] *Priorities for occupational safety and health research in Europe: 2013-2020*. European Agency for Safety and Health at Work, 2013
- [8] Szczygielska A. *Kampanie społeczne ukierunkowane na potrzeby sekcji gospodarki o wysokim ryzyku wypadkowym w Polsce*. Niepublikowany raport z 3 etapu realizacji zadania służb państwowych realizowanego w ramach I etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”. CIOP-PIB, 2010
- [9] *Metody komunikowania się w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy*. Materiały informacyjne przygotowane na XIX Konferencję Forum Liderów Bezpiecznej Pracy pt. „Doskonalenie metod zarządzania i behawioralne metody poprawy bezpieczeństwa pracy” (19-20.10.2016 r., Międzyzdroje). CIOP-PIB, 2016
- [10] Pawłowska Z. *Jak wdrażać innowacyjne metody komunikowania się w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach?* Prezentacja na XVII Konferencji Forum Liderów Bezpiecznej Pracy „Komunikacja i behawioralne metody poprawy bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach” Piła 2014
- [11] *Ocena jakości szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy*. Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy <http://mrzyglocka.pl/wp-content/uploads/2014/05/CIOP-raport.pdf> (dostęp: 3.08.2017)
- [12] Czernecka M., Milewska J., Woszczyk P., Zawłocki P. *End of Financial Support. Przyszłość rynku szkoleń w Polsce*. HRP Group, Łódź 2011
- [13] Antoniuk M. *Wpływ zarządzania wiedzą z zakresu bhp na kulturę bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie*. Niepublikowany raport z realizacji zadania badawczego realizowanego w ramach statutowej działalności Instytutu. CIOP-PIB, 2013
- [14] Podgórski D. *The use of Tacit Knowledge in Occupational Safety and Health Management Systems*. „International Journal of Occupational Safety and Ergonomics”, 2010, 16, 3:283-310
- [15] Lotko M. *Jakość informacji w zarządzaniu bhp*. „Problemy Jakości”, 2010, 12: 43-45
- [16] Konecki K. *Praca w koncepcji socjologii interakcyjnej*. „Studia Socjologiczne” 1998, 1:225-245
- [17] Tam V.W.Y., Fung I.W.H. *Behavior, Attitude, and Perception toward Safety Culture from Mandatory Safety Training Course*. „Journal of Professional Issues in Engineering Education & Practice” 2012, 7:209-213
- [18] Szczygielska A., Ordysiński S. *Badanie skuteczności oddziaływania na pracowników różnych metod i narzędzi upowszechniania wiedzy z zakresu bhp oraz komunikowania zasad bezpieczeństwa pracy*. ZUS, 2015 [https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P202923601332862083041&projekty\\_rok=2015](https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P202923601332862083041&projekty_rok=2015), dostęp: 23.01.2017
- [19] Design Thinking. <http://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/>, dostęp: 23.01.2017
- [20] Foks Ł. *5 najtrafniejszych definicji Design Thinking*, 2014 <https://medium.com/@fokslukasz/5-najtrafniejszych-definicji-design-thinking-b3dc0594d30e#ty8wbgs83>, dostęp: 23.01.2017
- [21] Aronson E., Akert R.M., Wilson D.T. *Psychologia społeczna. Serce i umysł*. Zysk i S-ka 2012
- [22] Hałas A. *Zastosowanie design thinking w komunikacji wewnętrznej*. <http://komunikat.rccc.pl/2017/01/zastosowanie-design-thinking-w-komunikacji-wewnetrznej/>, dostęp: 23.01.2017
- [23] Covello, V. Allen F. *Seven Cardinal Rules of Risk Communication*. Washington, D.C.: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Policy Analysis 1988

*Publikacja opracowana na podstawie wyników uzyskanych w ramach I i III etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, sfinansowanego w latach 2008-2010 i 2014-2016 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej oraz wyników pracy naukowo-badawczej pt. „Badanie skuteczności oddziaływania na pracowników różnych metod i narzędzi upowszechniania wiedzy z zakresu bhp oraz komunikowania zasad bezpieczeństwa pracy”, sfinansowanej ze środków Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (okres realizacji: 17.09.2014 – 25.10.2015). Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*

# CIOP PIB

## BIO INFO

Baza wiedzy o zagrożeniach  
szkodliwymi czynnikami biologicznymi

- > METODY POMIAROWE
- > OCENA NARAŻENIA I RYZYKA ZAWODOWEGO
- > DZIAŁANIA PREWENCYJNE
- > DOBRE PRAKTYKI
- > OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE

[www.ciop.pl/bioinfo](http://www.ciop.pl/bioinfo)



## CHEMPYŁ

Baza wiedzy o zagrożeniach  
chemicznych i pyłowych

- > SKUTECZNA POMOC W OCENIE NARAŻENIA I RYZYKA ZAWODOWEGO
- > WYCZERPUJĄCE ŹRÓDŁO INFORMACJI NA TEMAT NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI CHEMICZNYCH W ŚRODOWISKU PRACY
- > PRZEWODNIKI, ZBIORY I OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE

[www.ciop.pl/chempyl](http://www.ciop.pl/chempyl)