

# 3

## **SZKOLENIA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO W OCENIE PRACOWNIKÓW**

### **WPROWADZENIE**

Podstawą zarządzania bezpieczeństwem jest założenie, że bezpieczne warunki, a także bezpieczne zachowanie w pracy nie powstają samoistnie, ale muszą zostać wypracowane według z góry przyjętego programu. Konieczne jest więc podejmowanie działań ukierunkowanych na polepszenie warunków pracy, wyposażenia i postępowania zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracowników [1, 2, 3, 8]. Jak pisze R. Studenski „Pracownicy dobrze wyszkoleni pracują bezpieczniej od przeszkolonych źle lub w ogóle nie przeszkolonych” [14].

Proces przygotowania pracowników do wykonywania pracy w sposób bezpieczny, jest niezwykle ważny. Wiadomo także, iż oprócz odpowiedniego doboru do pracy, adaptacji zawodowej, motywowania, redukcji stresu zawodowego bardzo ważnym aspektem są przeprowadzane w przedsiębiorstwie szkolenia. Jednakże już wielu pracodawców jak i pracowników nie uświadamia sobie że, bezpieczne warunki, a także bezpieczne zachowanie w pracy nie powstają samoistnie, ale muszą zostać wypracowane według z góry przyjętego programu. Konieczne jest więc podejmowanie działań ukierunkowanych na polepszenie warunków pracy, wyposażenia i postępowania zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracowników [4, 5, 7].

### **CELE PRZEPROWADZANYCH SZKOLEŃ**

Szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy wymienia trzy zasadnicze cele, jakie powinny spełniać szkolenia.

Po pierwsze mają zapoznać pracownika z czynnikami środowiska pracy na jakie jest on narażony na swoim stanowisku. Omówić mają także zagrożenia, które mogą powodować niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia. W tym celu szkolenia winny omawiać środki zapobiegawcze, a także działania, które mogą zagrożenia eli-

minować lub przynajmniej je ograniczać.

Po drugie celem szkoleń jest zapoznanie pracowników z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, w myśl przepisów kodeksu pracy zobowiązujących pracownika do znajomości przepisów i zasad BHP.

Po trzecie szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy powinno wyrobić w pracowniku umiejętność bezpiecznego wykonywania pracy, tak aby pracując nie zagrażał nie tylko sobie, ale i swoim współpracownikom. Pracownik ma także posiadać umiejętność działania w sytuacjach awaryjnych, sytuacjach zagrożenia i sytuacjach, kiedy niezbędne będzie udzielenie przez niego pierwszej pomocy przedlekarskiej w razie wypadku [6, 13, 15, 17].

### **PSYCHOSPOŁECZNE WARUNKI EFEKTYWNEGO UCZENIA SIĘ PRACOWNIKÓW ORAZ ZASADY PRZEPROWADZANIA SZKOLEŃ**

Według specjalistów do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zajmujących się szkoleniami istnieje słuszne przekonanie że uczenie myślenia ze zrozumieniem uczestników szkolenia jest ważniejsze niż samo przekazywanie wiedzy. Podstawą dla myślenia złożonego (abstrakcyjnego) są pojęcia, których uczenie się jest procesem tworzenia wiedzy i organizowania wiadomości w struktury poznawcze. Człowiek uczy się przez całe życie, jednakże sposób w jaki to robi zależy od wieku, fazy rozwoju umysłowego, rozwoju językowego itp.

Najczęściej stosowane tryby uczenia się to:

- uczenie się przez działanie,
- uczenie się przez kształtowanie wyobrażeń (ikoniczne),
- uczenie się poprzez sekwencje reprezentacji symbolicznych (pojęciowe).

Sposób przekazywania treści można podzielić na dwie główne metody tj. metodę dedukcyjną (od reguły do przykładu), oraz metodę indukcyjną (od przykładu do reguły). Metoda dedukcyjna ma zastosowanie wtedy gdy grupa uczestników szkolenia nie posiada żadnej wiedzy na temat pojęcia które ma być przez nich przyswojone, natomiast zastosowanie metody indukcyjnej jest korzystniejsze gdy grupa szkolonych posiada już pewną wiedzę o nauczonym pojęciu.

Ogólne reguły postępowania dydaktycznego pozwalające prowadzącemu szkolenie przekazać wiedzę szkolonym nazwano zasadami nauczania [10, 11, 14].

W literaturze fachowej najczęściej wymieniane są następujące zasady nauczania: świadomego i aktywnego udziału uczącego się w procesie nauczania, utrwalenia przekazywanej wiedzy, łączenia teorii z praktyką oraz efektywności i pogładowości.

Krótkotrwałe przerwy w trakcie szkolenia w czasie których w sposób dowcipny omawia się tematykę szkolenia zwiększa aktywność szkolonych oraz przerywa monotonię szkolenia.

Bardzo ważnym elementem wpływającym na przygotowanie się do szkolenia

i jego organizację jest: adresat szkolenia, czyli dla kogo jest przeznaczone szkolenie, problematyka szkolenia i poruszane w nim temat, a także czas trwania szkolenia [9, 12, 14].

Według obowiązującego rozporządzenia wyróżnia się obecnie trzy rodzaje szkoleń bhp. Każde z tych rodzajów szkolenia różni się od siebie między innymi liczbą pracowników poddanych szkoleniu, czasem trwania szkolenia, tematyką szkolenia.

## **METODOLOGIA I WYNIKI BADAŃ**

Ocenę przeprowadzanych w przedsiębiorstwie produkcyjnym szkoleń dokonano na podstawie kwestionariusza ankiety. W przeprowadzonych badaniach pracownicy wypowiedzieli się na temat różnych aspektów przeprowadzanych w przedsiębiorstwie szkoleń. Ankieta składała się z 25 pytań zamkniętych. Pracownicy spośród wymienionych odpowiedzi przy każdym pytaniu, mieli zaznaczyć jedną, najważniejszą według nich odpowiedź. Pytania dotyczyły takich problemów, jak:

- potrzeby szkoleń okresowych z zakresu BHP,
- wpływu szkoleń z zakresu BHP na poprawę bezpieczeństwa,
- opinii pracowników na temat samych szkoleń, jak i informacji przekazywanych w ich trakcie oraz poruszanych zagadnień,
- środków dydaktycznych używanych w trakcie szkoleń,
- elementów skutecznego szkolenia z zakresu BHP w ocenie pracowników,
- powodów nie wykorzystywania w pracy wiedzy zdobytej przez pracowników na szkoleniach,
- problemów najbardziej interesujących pracowników podczas szkoleń z zakresu BHP.

W badanym przedsiębiorstwie zatrudnionych jest 334 pracowników, wśród których rozdano 220 ankiet, z czego zwrócono 122 ankiety, a do opracowania nadało się 112 ankiet. Poniżej zamieszczono analizę przeprowadzonych badań.

Zdaniem badanych ponad połowa ankietowanych pracowników – 81% – uważa, że istnieje potrzeba przeprowadzania okresowych szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, jednakże pozostali badani aż 19% takiej potrzeby nie widzi. Według oceny 32% badanych pracowników, szkolenia z zakresu BHP nie mają wpływu na poprawę bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie, 68% badanych uważa że jest inaczej. Pokazuje to że przeprowadzane szkolenia nie spełniają stawianych im celów.

Dla 46% badanych szkolenia BHP są konieczne, aby móc pracować bezpiecznie, 44% uważa, że przeprowadzanie szkoleń z zakresu BHP jest potrzebne, ale szkolenia te powinny być przeprowadzone w ciekawszej formie zajęć, natomiast 10% odpowiedziało, że szkolenia BHP są niepotrzebne i nic nie dają. Wyniki te pokazują

że, w przeprowadzanych w przedsiębiorstwie szkoleniach z zakresu BHP powinno na koniec oceniać się wiedzę i umiejętności uczestników a także prowadzących szkolenia, celem podniesienia ich poziomu i zróżnicowania formy prowadzonych zajęć. Ponad połowa uczestników ocenia, że informacje przekazywane podczas szkoleń nie spełniają ich oczekiwań – uważają że są nudne, zbędne i nie wnoszą nic nowego. Jedynie 42% twierdzi że informacje te są ważne i ciekawe.

60% ankietowanych twierdzi, że na szkoleniach omawiane są wszystkie zdarzenia wypadkowe, mające miejsce w przedsiębiorstwie, 27% badanych że, konsekwencje wypadków przy pracy, a 13%, że propozycje i uwagi pracowników dotyczące poprawy BHP.

Pokazuje to że zdarzenia wypadkowe mające miejsce w zakładzie omawiane są całościowo, a także że pracownicy mogą wносить swoje propozycje i uwagi mające na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa.

Zdaniem pracowników szkolenia z zakresu BHP poprawiają bezpieczeństwo pracy jedynie chwilowo – tak twierdzi 45% badanych, 39% uważa że trwale, a 16% że nic nie zmieniają w zakresie poprawy bezpieczeństwa pracy.

Zdaniem badanych pracowników aby szkolenie było skuteczne powinno:

- zawierać ciekawe i przydatne w pracy informacje (opinia 43% pracowników),
- dużo przykładów, odniesień do praktyki (opinia 24% pracowników),
- prowadzący szkolenie musi znać specyfikę przedsiębiorstwa w którym prowadzi szkolenie (opinia 11% pracowników),
- być dostosowane do konkretnych stanowisk pracy (opinia 10% pracowników),
- odbywać się częściej (opinia 8% pracowników),
- zawierać najnowsze informacje (opinia 2% pracowników),
- trwać dłużej (opinia 2% pracowników).

Według pracowników środki dydaktyczne użyte podczas szkolenia wpływają na przyswojenie wiedzy i mogą mieć wpływ na jej wykorzystanie, tak uważa aż 76% badanych Świadczyć to może o konieczności używania pomocy, które pozwolą prowadzącemu zwiększyć zainteresowanie, grupy oraz łatwiejsze przyswojenie przerabianego materiału, a w szczególności nowych treści. Jak pokazuje struktura odpowiedzi udzielonych na pytanie:

Czy prowadzący szkolenia, wykorzystują w trakcie szkoleń, różnorodne środki dydaktyczne?

- 58% pracowników twierdzi że nigdy,
- 32% pracowników twierdzi że czasami,
- 10% pracowników twierdzi że zawsze.

Jak pokazują powyższe wyniki, prowadzący szkolenia nie zawsze posługują się różnorodnymi środkami dydaktycznymi podczas przeprowadzanych szkoleń. W wyniku tego przekazywany materiał jest mniej atrakcyjny i gorzej przyswajany przez

uczestników szkoleń.

Powodów niewykorzystywania przez pracowników wiedzy zdobytej na szkoleniach podczas pracy jest przynajmniej kilka, między innymi opinia samych pracowników że szkolenia to tylko teoria, natomiast rzeczywistość wygląda inaczej (51% badanych), innym pracownikom „nie chce się” stosować zdobytej wiedzy w praktyce (34% badanych). A 15% pracowników uważa że, nie muszą wykorzystywać wiedzy zdobytej na szkoleniach, ponieważ pracodawca nie zwraca na to uwagi. Wyniki te powinny wskazać pracodawcy obszary w których jest konieczne przeprowadzenie zmian, tak aby pracownik wiedział że jego obowiązkiem, ale także w jego interesie jest pracować zgodnie z zasadami BHP.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, zagadnienia które najbardziej interesują pracowników podczas szkoleń z zakresu BHP dotyczą:

- oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy (22% badanych),
- postępowania w razie wypadku przy pracy (16% badanych),
- udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku (14% badanych),
- odzieży ochronnej (13% badanych),
- chorób zawodowych (12% badanych),
- prawa pracy (10% badanych),
- ergonomii środowiska pracy (7% badanych),
- zachowania w czasie pożaru (6% badanych).

Pracowników najbardziej interesują zagadnienia które mają wpływ na poprawę bezpieczeństwa pracy, a na drugim miejscu są zagadnienia związane np. z prawem pracy czy ergonomią środowiska pracy.

## **WNIOSKI KOŃCOWE**

Artykuł stanowi próbę praktycznego podejścia do tematyki szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Wiadomo, iż działania profilaktyczne mają zdecydowanie większe znaczenie i sens niż likwidowanie szkód powstałych w skutek zaistniałych wypadków.

Niniejsza praca jest próbą spojrzenia na szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy od strony osób szkolonych. Warto zwrócić uwagę na to, czego oczekują sami pracownicy, zastanowić się dlaczego nie widzą oni sensu prowadzenia szkoleń z tego zakresu. Być może jest to wynik źle dopasowanego i źle przeprowadzonego szkolenia. Po przeanalizowaniu wyników badań nasuwa się kilka wniosków.

Przede wszystkim, aby szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy miało wpływ na poprawę warunków bezpieczeństwa pracy osoba prowadząca szkolenie musi znać specyfikę zakładu pracy, dla którego prowadzi szkolenie. Niedopuszczalne jest więc ustalenie schematów szkoleniowych, tak aby nieustannie powielać treść szkolenia raz przygotowaną. Szkolenie to o tyle ma sens i szansę wpływu na

poprawę bezpieczeństwa pracy, o ile porusza tematy, które znajdują odzwierciedlenie w pracy osób szkolonych.

Stąd też drugi z wniosków, iż niezwykle ważne jest, aby treść szkolenia dopasowana była do konkretnego stanowiska pracy.

Kolejnym wnioskiem jest uświadomienie konieczności badania zapotrzebowania na tematykę szkolenia. Szkolenie jest celowe, kiedy jest dopasowanie do zapotrzebowania szkolonych pracowników. Dopasowanie nie tylko do środowiska ich pracy, ale także do zainteresowań i oczekiwań. Oczywistym jest fakt, że nie można wszystkich zadowolić, ale można tematykę dobrać tak, by była ona ciekawa dla szkolonej grupy.

Szkolenie winno uświadomić pracownikowi, że w rzeczywistości to od niego zależy, czy praca będzie bezpieczna. Odpowiedzialność pracodawcy za bezpieczne i higieniczne warunki pracy zapisana jest w prawie, ale to pracownik stoi na „pierwszej linii frontu” i to on ma największy wpływ na bezpieczeństwo.

Uświadamiać trzeba także koszty związane z wypadkami, chorobami zawodowymi i mandatami wystawianymi przez organy kontroli. Takie uświadomienie rzeczywistego płatnika, powodować może większe staranie o bezpieczeństwo pracy, a w konsekwencji autentyczne ich polepszenie.

Korzyści płynące ze szkoleń dla przedsiębiorstwa nie ograniczają się tylko do wzbogacenia wiedzy i umiejętności pracowników.

Przeszkoleni pracownicy potrafią sprostać łatwiej wymogom związanym z daną pracą, jest to bardzo ważna korzyść płynąca ze szkoleń – pracownicy wiedzą co, kiedy i jak robić, co przekłada się na poprawienie efektywności.

Szkolenie prowadzi do zwiększonej sprawności w wykonywaniu zadań, a to powoduje ograniczenie potrzeby kontroli podwładnych ze strony kierownictwa.

Szkolenie niesie za sobą sygnał dla pracowników, że firma o nich dba i traktuje poważnie ich potrzebę rozwoju, co ma duży wpływ na kształtowanie motywacji pracowników, w tym wypadku motywacji do bezpiecznej pracy.

Szkolenie może mieć wpływ na zmniejszenie fluktuacji pracowników, gdyż ułatwiając pracę oraz przygotowując do nowych obowiązków, może zapobiec odejściom, co obniży koszty zwolnień i rekrutacji.

*Artykuł został napisany w ramach pracy statutowej nr 13/030/BK\_18/0039  
realizowanej w Instytucie Inżynierii Produkcji  
na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej*

## LITERATURA

1. F.E. Bird i G.L. Germain. *Damage Control. A New Horizon in Accident Prevention and Cost Improvement*. New York: American Management Association, 1996.

2. J. Brodny, D. Palka. "Ocena organizacji szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie przedsiębiorstwa górniczego", w: Zesz. Nauk. PŚl., Org. Zarz. z. 100, s. 29-43, 2017.
3. A. Gembalska-Kwiecień. „Czynnik ludzki w powodowaniu błędów podczas pracy”, *Praca Zdrowie Bezpieczeństwo*, nr 1, s. 6-8, 2005.
4. A. Gembalska-Kwiecień. *Czynnik ludzki w zarządzaniu bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie. Wybrane zagadnienia*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2017.
5. A. Gembalska-Kwiecień. „Improvement of the work safety management system in hard coal mining with special reference to the problem of workers participation”, w *Proc. of 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2017, Science and Technologies in Geology, Exploration and Mining*, vol. 17(13), Albena, Bulgaria, 29 czerwca – 5 lipca, s. 429-436, 2017.
6. A. Gembalska-Kwiecień. „Improving safety culture in the enterprise based on attitudes and behavior of its employees”, w *Proc. of 9th International Conference on Applied Economics Contemporary Issues in Economy*, Toruń, Poland, 22-23 czerwca, 2017, pp. 113 + tekst na CD-ROM
7. J. Ignac-Nowicka, A. Gembalska-Kwiecień. „Inteligentne rozwiązania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z postępu technologicznego w branży górniczej”, w: *Górnictwo węgla kamiennego. Inteligentne rozwiązania*. Monografia. Red. Katarzyna Midor, Krzysztof Michalski. Gliwice: Wydaw. P.A. NOVA, 2015, s. 115-122.
8. J. Lewandowski. *Zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie*. Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, 2000.
9. E. Łużny. „Zarządzanie bezpieczeństwem – nowe wyzwanie dla służby BHP”, w *Międzynarodowa Konferencja Naukowa*, Toruń, 17-19 września, 1996.
10. K. Midor, W. Biały. „Innowacje w zarządzaniu w polskich kopalniach węgla kamiennego”, w: *Problemy eksploatacji i zarządzania w górnictwie*. Monografia. Red. Krzysztof Kotwica. Kraków: Department of Mining, Dressing and Transporting Machines. Faculty of Mechanical Engineering and Robotics. University of Science and Technology AGH, s. 197-201, 2017.
11. B. Rączkowski. *BHP w praktyce*. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2005.
12. B. Skotnicka-Zasadzień. „Innowacyjne podejście do analizy wad obudowy zmechanizowanej stosowanej w górnictwie węgla kamiennego wykorzystujące elementy inżynierii jakości”, w: *Górnictwo węgla kamiennego. Inteligentne rozwiązania*. Monografia. Red. Katarzyna Midor, Krzysztof Michalski. Gliwice: Wydaw. P.A. NOVA, s. 37-51, 2015.
13. R. Studenski. *Teorie przyczynowości wypadkowej i ich empiryczna weryfikacja*. Katowice: Główny Instytut Górnictwa, 1986.
14. R. Studenski. *Organizacja bezpiecznej pracy w przedsiębiorstwie*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 1996.
15. J. Szlązak i N. Szlązak. *Bezpieczeństwo i higiena pracy*. Kraków: Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, 2005.
16. M. Zasadzień. „Metoda 5 Why jako element zarządzania eksploatacją w kopalni węgla kamiennego - próba implementacji”, w: *Syst. Wspomag. Inż. Prod. Tytuł zeszytu: Górnictwo - perspektywy i zagrożenia*. Red. Henryk Badura, Anna Michna, Stefan Czerwiński, z. 1, s. 457-464, 2016.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 02.2018

Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 03.2018

**SZKOLENIA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY  
NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO  
W OCENIE PRACOWNIKÓW**

**Streszczenie:** *Artykuł przedstawia problematykę szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. W tym cele i zasady przeprowadzanych szkoleń, oraz psychospołeczne warunki efektywnego uczenia się pracowników. W pracy przedstawiono także badania empiryczne obrazujące ocenę samych pracowników dotyczącą przeprowadzanych szkoleń w wybranej kopalni węgla kamiennego. Przedstawiono także korzyści płynące ze szkoleń.*

**Słowa kluczowe:** *BHP, szkolenie, bezpieczeństwo pracy, zarządzanie bezpieczeństwem pracy, wypadek przy pracy, czynnik ludzki*

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY TRAININGS ON THE EXAMPLE  
OF SELECTED COAL MINE IN EMPLOYEES' ASSESSMENT**

**Abstract:** *The article presents the issues of trainings in the field of occupational health and safety. Including the goals and principles of training, and psychosocial conditions for effective employee learning. The paper also presents empirical studies illustrating the employees' assessment of the training conducted in a selected hard coal mine. The benefits of training are also presented.*

**Key words:** *OHS, training, work safety, work safety management, accident at work, human factor*

**dr Anna Gembalska-Kwiecień**  
Politechnika Śląska  
Wydział Organizacji i Zarządzania  
Instytut Inżynierii Produkcji  
ul. Roosevelta 26, 41-800 Zabrze, Polska  
e-mail: Anna.Gembalska-Kwiecien@polsl.pl