

**AUTOREFERAT
INFORMUJĄCY O OSIĄGNIĘCIACH
NAUKOWO-BADAWCZYCH**

dr Artur Woźny
Politechnika Rzeszowska
Wydział Zarządzania Zakład
Nauki o Bezpieczeństwie

Rzeszów, 4.04.2019 r.

Spis treści

1. Imię i nazwisko	5
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe - z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania, tytułu rozprawy doktorskiej	5
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu	6
4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 poz. 882, z późn. zm. w Dz.U. 2016 poz. 1311).....	6
a) Tytuł osiągnięcia naukowego (zgodnie z wnioskiem)	6
b) Wykaz prac naukowych (autor/autorzy, rok wydania, tytuł/tytuły publikacji, nazwa wydawnictwa, recenzenci wydawniczy) dokumentujących osiągnięcie (osiągnięcia) naukowe stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego	7
c) Omówienie celu naukowego wyżej wymienionej pracy, opis osiągniętych wyników i możliwości ich wykorzystania	7
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych	17
a) Główne kierunki badawcze	17
Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	17
Zarządzanie ryzykiem zawodowym	23
Zarządzanie służbami bezpieczeństwa i higieny pracy	27
b) Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze	32
c) Podsumowanie i syntetyczna charakterystyka dorobku naukowo-badawczego	35

1. Imię i nazwisko

Artur Woźny

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe - z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania, tytułu rozprawy doktorskiej

9 stycznia 2012 r.	Nadanie stopnia doktora nauk humanistycznych w zakresie historii. Wydział Nauk Historycznych i Społecznych Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie Tytuł rozprawy: „ <i>Na Posterunku</i> ”. <i>Konspiracyjne pismo rzeszowskich struktur Związku Walki Zbrojnej - Armii Krajowej 1941-1944</i>
2010 r.	Studia podyplomowe: <i>zarządzanie w sytuacjach szczególnych</i> Politechnika Rzeszowska
2006 r.	Studia podyplomowe: <i>zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy</i> Politechnika Rzeszowska
2003 r.	Studia podyplomowe: <i>zarządzanie firmą i administracją</i> Wyższa Szkoła Biznesu w Tarnowie
2000 r.	Studia podyplomowe: <i>zarządzanie oświatą</i> Politechnika Rzeszowska
1984 r.	Magister Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Rzeszowie

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu

2017-nadal	Zakład Nauki o Bezpieczeństwie Wydział Zarządzania Politechnika Rzeszowska
2010-2017 r.	Zakład Nauk Humanistycznych Wydział Zarządzania Politechnika Rzeszowska
2009-2017 r.	Centrum Studiów Podyplomowych Wydział Zarządzania Politechnika Rzeszowska
2009-2010 r.	Dyrektor Szkoła Podstawowa nr 1 w Chmielniku
2005-2010 r.	Wykładowca na podstawie umowy o dzieło Zakład Nauk Humanistycznych Politechnika Rzeszowska
1986-2009 r.	Nauczyciel Zespół Szkół Energetycznych w Rzeszowie
1984-1986 r.	Nauczyciel I Liceum Ogólnokształcące w Rzeszowie
1984 r.	Nauczyciel III Liceum Ogólnokształcące w Rzeszowie

4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 poz. 882 z późn. zm. w Dz.U. 2016 poz. 1311)

a) Tytuł osiągnięcia naukowego (zgodnie z wnioskiem)

Jako osiągnięcie naukowe wynikające z art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65 poz. 595, z późn. zm.) wskazane jest wieloaspektowe podejście do kwestii bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem analizy wykonalności próbnych ewakuacji jako podstawowego aspektu kształtującego poczucie bezpieczeństwa w każdej instytucji. Ujęcie procesowe zagadnień, które zostały podjęte, zaowocowało autorską monografią habilitacyjną:

„Ewakuacja jako element zarządzania bezpieczeństwem w świetle badań nad organizacją próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych i uczelniach wyższych”

Autorska monografia habilitacyjna oraz szereg publikacji wyszczególnionych w wykazie tworzą cykl wskazujący szerokie spektrum zagadnień, na które składa się zarządzanie BHP.

- b) Wykaz prac naukowych (autor/autorzy, rok wydania, tytuł/tytuły publikacji, nazwa wydawnictwa, recenzenci wydawniczy) dokumentujących osiągnięcie (osiągnięcia) naukowe stanowiące podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego

Woźny A., *Ewakuacja jako element zarządzania bezpieczeństwem w świetle badań nad organizacją próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych i uczelniach wyższych*, monografia, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2019, ISBN: 978-83-7193-9695-1.

Recenzenci:

- gen. bryg. (rez.) prof. dr hab. inż. Andrzej Szymonik
(kierownik Katedry Zarządzania i Produkcji Logistyki, Politechnika Łódzka)
- prof. dr hab. Ewa Bojar
(kierownik Katedry Ekonomii i Zarządzania Gospodarką, Politechnika Lubelska)

Recenzja dodatkowa:

- mł. bryg. mgr Piotr Placek

Treść recenzji w dodatkowym załączniku.

- c) Omówienie celu naukowego wyżej wymienionej pracy, opis osiągniętych wyników i możliwości ich wykorzystania

Każde działanie podejmowane przez badacza zmierza do rozwikłania nurtującego go problemu. Dociekliwość, która kieruje empirykiem podczas procesu badawczego, jest odzwierciedlona poziomem szczegółowości danych, jakie gromadzi. Zainteresowanie konkretną sferą nauki kształtuje się na przestrzeni lat, jakie poświęca naukowiec na zgłębienie dostępnej wiedzy oraz tworzenie własnej koncepcji opartej przede wszystkim na gromadzonych badaniach.

Zarządzanie od swoich początków dotykało w praktyce każdej sfery ludzkiego oddziaływania. Na przestrzeni dziesięcioleci powstawały coraz to nowe dziedziny w tym zakresie, które zyskiwały na znaczeniu. Zawężenie sfery zarządzania do konkretnych jej kategorii (czy dziedzin) pozwoliło na wejście w nowe obszary badań, które dotychczas były pomijane. Zarządzanie, a zwłaszcza zarządzanie bezpieczeństwem, stało mi się bliskie w momencie ukończenia odpowiednich studiów podyplomowych oraz specjalistycznych kursów, które otwarły nową przestrzeń naukowych zainteresowań. Od tego momentu wnikliwie śledziłem osiągnięcia i rozwój wybranej dziedziny, głównie na arenie krajowej, gdyż specyfika tematyki związanej z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną przeciwpożarową uzależniona jest od obowiązujących na danym obszarze terytorialnym aktów prawnych. Skupienie się na działaniach z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej skutkowało powstaniem szeregu publikacji naukowych. Jako najważniejsze z nich można wymienić:

- Woźny A., Pacana A., *Ocena ryzyka zawodowego. Teoria i przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2014.
- Woźny A., Dobosz M., *Podstawowa dokumentacja służb BHP*, Indygo, Rzeszów 2015.
- Woźny A., Pacana A., *Synthetische Auffassung der Methoden für Gefährdungsbeurteilung*, Franciszek Hadam Euro-Capitol, Friedrichshafen 2017.
- Woźny A., Ulewicz R. (red.), *Teoria i praktyka w zarządzaniu produkcją i bezpieczeństwem*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
- Woźny A., Ulewicz R. (red.), *Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

Dzięki operacjonalizacji pojęć z zakresu zarządzania i zarządzania BHP oraz podstaw prawnych ewakuacji w części teoretycznej monografii możliwe było wyznaczenie ram prowadzonych badań naukowych. To, w jaki sposób zostaną określone tezy i cele badań, zależy od kilku istotnych czynników, zwłaszcza takich jak:

- dostępna wiedza i adekwatne teorie,
- dostateczne poznanie przedmiotu badań.

Dlatego też proces powstawania badań w przypadku monografii habilitacyjnej jest bardzo złożony. Podjęta tematyka obejmuje trudne zagadnienia związane z koniecznością przeprowadzania przez publiczne i niepubliczne placówki oświatowe próbnej ewakuacji.

Rzetelność przeprowadzonej empiryki wskazuje, że poddany analizie stan rzeczy jest niepokojący i należało mu się szczegółowo przyjrzeć.

Główną tezę w monografii jest stwierdzenie, że większość placówek oświatowych nie realizuje corocznego wymogu przeprowadzania próbnych ewakuacji. Przedstawiona teza jest wynikiem realizacji celów, jakie zostały założone przed podjęciem szczegółowych badań i analiz. Podczas konstruowania celów wyszczególniono ich trzy rodzaje - cel eksploracyjny, opisowy i wyjaśniający.

Cele eksploracyjne:

- Poznanie elementarnych aspektów zarządzania, w tym zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną przeciwpożarową, które są kluczowe do zrozumienia przeprowadzania próbnych ewakuacji.
- Poznanie podstaw prawnych związanych z realizacją próbnych ewakuacji. Przedstawienie historii powstawania zapisów w aktach prawnych pozwala na ukazanie poziomu ewolucji prawa polskiego w tym aspekcie. Właśnie ta niestabilność może być przyczyną problemów związanych z organizacją i realizacją prawa w zakresie próbnych ewakuacji.
- Zapoznanie się z typowymi nieprawidłowościami związanymi z bezpieczeństwem w placówkach oświatowych, które mogą istotnie utrudnić efektywną ewakuację podczas powstałego zagrożenia.

Cele opisowe:

- Przedstawienie badań dotyczących uczestnictwa w próbnych ewakuacjach studentów I roku, podczas gdy uczęszczali do szkoły ponadgimnazjalnej.
- Przedstawienie średniej liczby próbnych ewakuacji, w których uczestniczyli badani podczas uczęszczania do szkoły.

- Przedstawienie dokumentacji sporządzonej przez komendy miejskich (gminnych) jednostek Państwowej Straży Pożarnej dotyczącej zgłoszeń próbnych ewakuacji przez placówki oświatowe.
- Przedstawienie okresu, w jakim najczęściej realizuje się próbne ewakuacje.
- Określenie średniego (subiektywnego) czasu trwania próbnej ewakuacji przez badaną populację.
- Określenie składu uczestników próbnej ewakuacji w aspekcie korzystania z pomocy służb lub osób posiadających odpowiednią wiedzę i kwalifikację związaną z przeprowadzeniem próbnej ewakuacji (inspektorów ochrony poż. i BHP).

Cel wyjaśniający:

- Wyjaśnienie, dlaczego taki odsetek badanych uczestniczył w próbnych ewakuacjach.

Przedstawienie tezy i celów prowadzonych badań umożliwia wskazanie ram teoretycznych i empirycznych, które są stosowane w publikacji. Istotne jest również, że cele zostały podzielone na poszczególne aspekty. Dzięki eksploracji możliwe jest pogłębienie tematyki poruszanego problemu. Wnikliwa analiza aktów prawnych pozwala na określenie specyfiki przeprowadzania próbnej ewakuacji, momentu jej zgłaszania oraz właściwych służb, które powinny kontrolować prawidłowość jej realizacji. Opis zaobserwowanego zjawiska oraz jego szczegółowe przebadanie pozwalają na dostarczenie wartościowych danych, które w sposób rzetelny przedstawiają stan faktyczny i dostarczą wiedzy potrzebnej do weryfikacji tudzież falsyfikacji założeń badawczych. Realizacja dwóch pierwszych celów pozwoli wyjaśnić, dlaczego zaobserwowane zjawisko zachodzi, jaka jest jego skala, oraz przedstawić potencjalne jego następstwa.

Analiza literatury i dostępnych aktów prawnych dała podstawę do skonstruowania problematyki badawczej. Przedstawienie problemu głównego oraz problemów szczegółowych pozwoli badaczowi zrealizować wszystkie założone cele:

Problem główny:

W jakim stopniu placówki oświatowe i uczelnie dbają o poziom bezpieczeństwa oraz realizują nałożone przez ustawodawcę zadania związane z organizowaniem próbnych ewakuacji?

Problemy szczegółowe dotyczące placówek oświatowych:

1. *Czy badana populacja uczestniczyła kiedykolwiek w ewakuacji podczas edukacji?*
 - a) *Czy typ szkoły oraz wielkość miasta, w którym jest umiejscowiona szkoła, ma wpływ na uczestnictwo w próbnych ewakuacjach?*
2. *Jaka jest mediana próbnych ewakuacji, w których uczestniczyli badani uczniowie?*
 - a) *Czy typ szkoły oraz wielkość miasta, w którym jest umiejscowiona szkoła, ma wpływ na medianę próbnych ewakuacji?*
3. *Jakie jest zaangażowanie placówek oświatowych w organizację próbnych ewakuacji?*
4. *W którym miesiącu odbyła się ostatnia ewakuacja, w której brali udział badani?*
5. *Jaki czas trwania określają badani uczniowie dla ostatniej ewakuacji, w której brali udział?*
 - a) *Czy typ szkoły oraz wielkość miasta, w którym jest umiejscowiona szkoła, ma wpływ na czas ewakuacji?*
6. *Ile zgłoszeń próbnych ewakuacji od placówek oświatowych odnotowała straż pożarna na przestrzeni lat 2006-2018?*

Problemy szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa na uczelniach wyższych:

1. *Czy badana populacja studentów uczestniczyła kiedykolwiek w ewakuacji podczas trwania studiów?*
2. *Jaka jest mediana próbnych ewakuacji, w których uczestniczyli badani studenci?*
 - a) *Czy tryb studiowania ma wpływ na medianę próbnych ewakuacji, w których uczestniczyli studenci?*
3. *Jakie jest zaangażowanie uczelni w organizację próbnych ewakuacji?*
4. *W którym miesiącu odbyła się ostatnia ewakuacja, w której brali udział badani studenci?*
5. *Jak badani studenci określają ramy czasowe ostatniej ewakuacji, w której brali udział?*
6. *Czy badani studenci czują się bezpieczni w obiektach lub na terenach podległych uczelni?*
7. *Jakich sytuacji zmniejszających poziom bezpieczeństwa badani studenci doświadczyli?*
8. *W jakim stopniu badani studenci oceniają swoje przygotowanie do wystąpienia sytuacji kryzysowej?*

Hipoteza główna:

Zarówno placówki oświatowe, jak i uczelnie wyższe tylko pozornie dbają o poziom bezpieczeństwa stałych użytkowników. W praktyce podmioty te nie zawsze realizują zadania związane z organizacją próbnych ewakuacji.

Hipotezy szczegółowe dotyczące placówek oświatowych:

1. *Większość ankietowanych stwierdza, że uczestniczyła kiedykolwiek w próbnej ewakuacji podczas trwania edukacji.*
 - a) *Większy odsetek uczniów uczęszczających do szkół w miejscowościach do 10 tys. i do 50 tys. mieszkańców częściej wskazuje, iż uczestniczyli w próbnych ewakuacjach, aniżeli badani uczęszczający do szkół w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców.*
2. *Mediana próbnych ewakuacji, w których uczestniczyli badani, wyraża się cyfrą 2.*
 - a) *Częściej w próbnych ewakuacjach uczestniczyli badani, którzy uczęszczali do szkół w małych miastach i miejscowościach (do 50 tys. mieszkańców), niż uczniowie, którzy uczęszczali do szkół w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców.*
3. *Niewielka część badanych wskazała, że szkoły korzystały z pomocy służb, inspektora BHP lub ochrony ppoż. podczas próbnych ewakuacji. Znikoma część podczas ewakuacji miała możliwość próbnego gaszenia ognia przy pomocy gaśnicy.*
4. *Według badanych najczęstszym okresem realizacji ostatniej próbnej ewakuacji były miesiące wiosenno-letnie.*
5. *Średni czas trwania ostatniej ewakuacji, jaki wskazują badani, wynosił 20 minut.*
6. *W zależności od badanego województwa czy powiatu mniej niż 10% placówek oświatowych zgłosiło próbną ewakuację do straży pożarnej.*

Hipotezy szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa na uczelniach wyższych:

1. *Większość badanych studentów nigdy nie uczestniczyła w próbnej ewakuacji na uczelni.*
2. *Mediana próbnych ewakuacji na uczelni:*
 - a) *Częściej uczestniczyli w próbnej ewakuacji studenci studiów dziennych aniżeli niestacjonarnych.*
3. *Uczelnie w ogóle nie angażuje się w organizację próbnych ewakuacji oraz nie współpracuje z żadnymi służbami.*
4. *Studenci wskazują, że miesiącem realizacji próbnej ewakuacji jest październik.*

5. Średni czas trwania ewakuacji na uczelni wyższej badani określili na 30 minut.
6. Generalnie większość badanych studentów czuje się bezpiecznie w pomieszczeniach i na terenie uczelni.
7. Najczęściej wymienianym zagrożeniem występującym na uczelni są: zamknięte wyjścia ewakuacyjne, zablokowane korytarze czy przepełnione windy.
8. Studenci potrafią udzielać pierwszej pomocy, ale nie znają zasad postępowania na wypadek pożaru czy ataku terrorystycznego.

W toku prowadzenia badań oraz analiz wykorzystano zarówno metody ilościowe, jak i jakościowe.

Metody ilościowe:

- W części praktycznej poprzez zastosowanie sondażu diagnostycznego w postaci kwestionariusza ankiety pierwotnego, wtórnego i uzupełniającego:
 - Badania pierwotne: w początkowym etapie - studium przypadku związane było z przeprowadzeniem badań na próbie 1017 studentów I (pierwszego) roku studiów stacjonarnych na Politechnice Rzeszowskiej.
 - Badania wtórne: badanie przeprowadzone zostało na próbie 1379 studentów I (pierwszego) roku studiów stacjonarnych na wybranych uczelniach wyższych z województw: podkarpackiego, śląskiego i kujawsko-pomorskiego.
 - Badania uzupełniające: badania przeprowadzone na próbie 406 studentów z Politechniki Rzeszowskiej, Politechniki Częstochowskiej, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- W analizie danych z komend Państwowej Straży Pożarnej dotyczących liczby zgłoszonych ewakuacji przez placówki oświatowe oraz wybrane uczelnie wyższe z analizowanych województw:
 - Badania pierwotne: uzyskanie danych z 10 komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej z województwa podkarpackiego.
 - Badania wtórne: uzyskanie danych z:
 - 21 komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej z województwa podkarpackiego,
 - 29 komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej z województwa śląskiego (dotyczy powiatów i miast na prawach powiatu),
 - 18 komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej z województwa kujawsko-pomorskiego.
 - Badania uzupełniające: uzyskanie danych o:
 - 8 uczelniach wyższych z województwa podkarpackiego,
 - 13 uczelniach wyższych z województwa śląskiego,
 - 10 uczelniach wyższych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Metody jakościowe:

- W części teoretycznej poprzez zastosowanie analizy danych zastanych (czyli analizę dostępnej literatury),
- W części praktycznej poprzez analizę wybranych planów i scenariuszy ewakuacji placówek oświatowych,
- W części praktycznej poprzez metodę obserwacji

Pierwszy rozdział monografii opisuje założenia zarządzania związane z bezpieczeństwem i higieną pracy. Punktem wyjścia jest rola klasycznego zarządzania opartego na poglądach F.W. Taylora, H. Fayola, R. Owena oraz Ch. Babbage'a. Następnie omawiane są poszczególne elementy zarządzania organizacjami, kryzysem oraz czasem, które mają istotne znaczenie dla stworzonego nie tak dawno i ciągle zmieniającego się systemu zarządzania BHP. Każda mniejsza lub większa organizacja ma obowiązek dbania o bezpieczne i higieniczne warunki pracy oraz efektywnego ich poprawiania. Odpowiednie zarządzanie bezpieczeństwem opiera się na wielu kategoriach zarządzania, gdyż zachodzi w nim nie tylko relacja człowiek - człowiek, ale i człowiek - maszyna (zgodnie z podstawową zasadą oddziaływania ergonomii). Jednym z głównym elementów zarządzania bezpieczeństwem jest ryzyko zawodowe. Każda osoba zajmująca się BHP winna nie tylko znać metody i zasady szacowania ryzyka zawodowego, ale przede wszystkim winna zgłębiać wiedzę na temat metod i wyników oceny, gdyż powinny one nadążać za rozwojem nauki i biznesu.

Za wszystkie działania związane z zarządzaniem bezpieczeństwem w organizacji odpowiada pracodawca za pośrednictwem służb BHP. To głównie na nich spoczywa obowiązek tworzenia bezpiecznych warunków, jakie występują na danym obszarze funkcjonowania organizacji. Mnogość aktów prawnych dotyczących bezpieczeństwa uzależniona jest od specyfiki działania organizacji, dlatego też trudno jest je wszystkie wymienić. Niemniej jednak wszystkie rozporządzenia muszą być zgodne z głównym aktem prawnym dotyczącym bezpieczeństwa, a mianowicie Działem X *Kodeksu pracy*.

Drugi rozdział monografii jest kontynuacją pierwszego, gdyż szczegółowo odnosi się do istotnego elementu, który składa się na zarządzanie BHP, a mianowicie dotyczy samej ewakuacji. Warto zaznaczyć, że pierwsze próby analizy zagadnienia, a zarazem problemu zostały podjęte w 2015 r., zaś autor monografii przewodniczył zespołowi badawczemu, który podjął się szczegółowej analizy ewakuacji w placówkach oświatowych w województwie podkarpackim. W tymże rozdziale ukazana jest ewolucja w polskim ustawodawstwie, jeśli chodzi o konieczność przeprowadzania próbnych ewakuacji z różnego rodzaju obiektów. Warto zaznaczyć, że pierwsze próby wdrożenia obowiązku próbnych ewakuacji nastąpiły w 2002 r. Ewolucja rozporządzenia sprawiła, że doprecyzowano zapisy dotyczące organizacji i przeprowadzania próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych, uczelniach, akademikach, internatach itp. - co jest głównym przedmiotem prowadzonych w monografii analiz. Zmiany w rozporządzeniu doprowadziły do tego, iż każda tego typu placówka posiadająca co najmniej 50 stałych użytkowników ma obowiązek przeprowadzenia co najmniej raz w roku próbnej ewakuacji. Co więcej, ewakuacja ta winna zostać przeprowadzona najpóźniej 3 miesiące od rozpoczęcia cyklu dydaktycznego oraz powinna być zgłoszona do miejskiego lub powiatowego komendanta Państwowej Straży Pożarnej.

Podczas aktywnej pracy dydaktycznej oraz zaangażowania w rozwijanie działalności badawczej związanej z zarządzaniem BHP i ochroną ppoż. zaobserwowałem, iż placówki oświatowe oraz uczelnie wyższe nie wykazują zainteresowania organizacją próbnych ewakuacji, a co za tym idzie - nie realizują podstawowych zadań, jakie nakłada na dyrektorów placówek ustawodawca odnośnie bezpieczeństwa, w tym związanego z ochroną przeciwpożarową. W rozdziale podjęto próbę określenia ogólnych wytycznych dotyczących organizacji próbnej ewakuacji. Trzeba jednak zauważyć, że niełatwo jest określić szczegółowe ramy ewakuacji, gdyż jest ona uzależniona od przeznaczenia obiektu i kategorii ludzi, jacy się w nim znajdują.

Celem trzeciego rozdziału są założenia metodologiczne, na których oparto badania i analizy wykorzystane w monografii. Poruszana tematyka przedstawia trudne zagadnienia związane z przeprowadzaniem przez publiczne i niepubliczne placówki oświatowe konieczności próbnych ewakuacji. Rzetelność przeprowadzonej empiryki wskazuje, że ujęty w analizie stan rzeczy rzeczywiście występuje i należy mu się szczegółowo przyjrzeć.

Czwarty rozdział przedstawia dogłębną analizę zgromadzonego materiału badawczego. Poza ogólnymi założeniami zostały przytoczone wyniki badań wstępnych przeprowadzonych w 2015 r. i przedstawionych w artykule:

A. Woźny, P. Saja, M. Dobosz, A. Pacana, M. Zawada, *Zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych na przykładzie próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie” 2016, nr 71.

Analiza danych wykazała, że zagadnienie próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych jest warte szczególnej uwagi i należy podjąć próbę analizy, czy zjawisko braku należytego podejścia do próbnych ewakuacji dotyczy również innych województw na terenie kraju. Prowadzone badania w roku 2016 i 2018 dowodzą, że problem niewłaściwego podejścia do organizacji ewakuacji przez placówki oświatowe oraz uczelnie wyższe jest bardzo niepokojący, wprawdzie spośród badanej populacji istotnie znaczący odsetek uczestniczył kiedykolwiek w próbnej ewakuacji, ale liczba ta na przestrzeni lat edukacji jest zdecydowanie poniżej oczekiwanej. Potwierdzają to szczegółowe dane uzyskane od Państwowej Straży Pożarnej, z których wynika, że niewielki procent placówek oświatowych w danych powiatach organizuje rokrocznie próbne ewakuacje. Niepokojącym zjawiskiem jest również brak zaangażowania uczelni wyższych w organizację próbnych ewakuacji. Uzyskane dane wskazują, że część studentów odczuwa brak bezpieczeństwa w obiektach uczelni. Wiąże się to z faktem, że tylko nieliczne uczelnie dbają o wypełnienie wymogu rozporządzenia o konieczności organizacji próbnych ewakuacji. Przypomnieć należy ważne zdarzenie z 2015 r., gdy podczas tzw. otrzęsin pierwszego roku Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy doszło do paniki i stratowania na drogach ewakuacyjnych trzech studentów. W przedmiotowej sprawie należy zadać retoryczne pytanie: czy doszłoby do tragedii, gdyby studenci uczestniczyli w ćwiczeniach z zakresu próbnej ewakuacji, a panika nie była jedynym determinantem?

W rozdziale piątym zajmuję się próbą stworzenia modelu organizacji próbnych ewakuacji. Profilaktyka z tym związana jest nadzwyczaj konieczna, czego obraz został przedstawiony w rozdziale poprzednim. Opracowanie jest ogólnym projektem umożliwiającym wdrożenie do właściwego postępowania (udało się to wdrożyć w dwóch placówkach oświatowych), który ma ułatwić osobom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo organizację próbnej ewakuacji oraz uświadomić jej uczestnikom podstawowe niebezpieczeństwa, które podczas określonych zdarzeń mogą doprowadzić do niepowetowanych strat.

Bezpieczeństwo ludzkie można pojmować jako jeden z wyznaczników rozwoju społecznego, kulturalnego i gospodarczego kraju. Zaangażowanie osób zarządzających tym bezpieczeństwem powinno opierać się nie tylko na obowiązujących aktach prawnych, ale również na czysto ludzkim podejściu do zagrożeń, jakie mogą wystąpić w przestrzeni pracy, nauki czy codziennej egzystencji. Dlatego też warto jest zagłębiać się w poszczególnych elementach zarządzania w tym zakresie, aby ukazać problemy, które można i trzeba rozwiązywać.

Na poziom bezpieczeństwa składa się wiele kwestii. W monografii przedstawiono jedną z nich, a mianowicie obowiązek dokonywania próbnych ewakuacji. Charakter jego wykonalności określa kilka zapisów w rozporządzeniu. Nie trzeba dowodzić, że z perspektywy kształtowania bezpieczeństwa są to istotne zapisy, bowiem mogą przyczynić się do ratowania zdrowia lub życia ludzkiego. Jest to nadzwyczaj ważne w przypadku miejsc, które cechuje duże zagęszczenie ludzi. Do takich właśnie miejsc należą placówki oświatowe i uczelnie wyższe. To właśnie do nich adresowane są zapisy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719, z późn. zm.), wskazującego obowiązek przeprowadzania przynajmniej raz w roku próbnej ewakuacji.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351, z późn. zm.) stanowi w art. 4. 1, że właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany (pkt 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji.

Obserwując zmiany, jakie na przestrzeni lat dokonywały się w rozporządzeniu MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków oraz innych obiektów budowlanych i terenów, widzimy, że obowiązek przeprowadzania ćwiczeń próbnych ewakuacji pojawił się w 2003 r. Jednakże dopiero w 2010 r. zapis został rozszerzony o konieczność przeprowadzania raz w roku próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych.

Rozporządzenie MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ustaliło, iż w przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonywać co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie późniejszym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników. W przypadku placówek oświatowych za rozpoczęcie korzystania z obiektu uznaje się początek roku szkolnego, gdyż od tego czasu spełniony jest warunek co najmniej 50 nowych użytkowników. Dlatego też próbna ewakuacja w placówkach oświatowych powinna być przeprowadzana we wrześniu, październiku lub listopadzie. Taki jest stan prawny i wymagania ustawodawcy. Trzeba jednak odpowiedzieć, jak funkcjonują one w rzeczywistości?

Podejście do organizowania próbnej ewakuacji wydawać się może prostym, nieistotnym elementem, który nie ma większego znaczenia dla tegoż bezpieczeństwa. Można stwierdzić, że prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru w większości obiektów jest relatywnie niskie, przez co często jest ono określane jako nieistotne przy szacowaniu poziomu bezpieczeństwa (np. za pomocą oceny ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy). Jednak warte podkreślenia jest to, że w przypadku potrzeby ewakuacji należy myśleć również o innych zdarzeniach (np. zawalenie, ulatnianie gazu itp.), które będą wymagały opuszczenia obiektu czy też strefy pożarowej.

Przeprowadzone szczegółowe badania wstępne, rozszerzone badania zasadnicze oraz badania uzupełniające potwierdziły hipotezę główną, a mianowicie, że *zarówno placówki oświatowe, jak i uczelnie wyższe tylko pozornie dbają o poziom bezpieczeństwa stałych użytkowników. W praktyce podmioty te nie zawsze realizują zadania związane z organizacją*

próbnych ewakuacji. Warto podkreślić, że wszystkie hipotezy szczegółowe w większym lub mniejszym stopniu zostały potwierdzone. Badania przeprowadzone w trzech województwach wykazały, że¹:

- Nie wszyscy badani studenci uczestniczyli w próbnych ewakuacjach podczas edukacji. Warto podkreślić, że najniższy poziom odnotowano w województwie śląskim, a najwyższy w województwie kujawsko-pomorskim. Potwierdza to również analiza danych przesłanych przez komendy straży pożarnej. W województwie kujawsko-pomorskim wyraźnie większy odsetek placówek oświatowych zgłasza i przeprowadza próbne ewakuacje zgodnie z prawem.
- Problematyka ewakuacji uwidacznia się w miastach, zależnie od wielkości. Istotnym jest, że w mniejszych miastach częściej są organizowane próbne ewakuacje w placówkach oświatowych aniżeli w większych miastach.
- Problem braku próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych uwidacznia się podczas analizy ilości próbnych ćwiczeń, w których uczestniczyli badani. Średnia liczba mieści się zdecydowanie poniżej optymalnej liczby ćwiczeń, w której badani powinni uczestniczyć. Dowodzi to, że szkoły bagatelizują problem lub nie są świadome wymogu, jaki na nich ciąży.
- Nawet w przypadku placówek, w których są organizowane akcje ewakuacji, problemem jest okres, w którym są przeprowadzane. Rozporządzenie wyraźnie wskazuje, aby próbne ćwiczenia były przeprowadzane do trzech miesięcy od rozpoczęcia użytkowania obiektu przez nowych uczniów. Wskazania badanych są bardzo rozproszone, znaczna część ćwiczeń nie jest przeprowadzana w miesiącach takich jak: wrzesień, październik i listopad.
- Jedną z przyczyn braku realizacji próbnych ewakuacji jest brak współpracy z lokalnymi jednostkami straży pożarnej, w tym z ochotniczymi strażami pożarnymi. Współdziałanie w tym zakresie może jedynie pomóc w sprawniejszej realizacji ćwiczeń. Dyrektorzy placówek oświatowych powinni sami wychodzić z inicjatywą do tych służb, aby można było razem efektywnie dbać o bezpieczeństwo placówki oświatowej.
- Dane pozyskane z komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej wskazują, że znikoma część placówek oświatowych zgłasza próbne ewakuacje (a co za tym idzie - nie organizuje ich). W większości analizowanych powiatów i miast na prawach powiatu zaledwie 5-13% placówek oświatowych wykonuje próbne ewakuacje zgodnie z rozporządzeniem. Na uwagę zasługuje fakt, że ich wykonalność nie jest cykliczna, a mianowicie niepokojące jest to, iż w większości powiatów niezauważalna jest tendencja wzrostowa, a nawet dostrzec można tendencję spadkową.
- Całkowity brak próbnych ewakuacji zauważalny jest na uczelniach wyższych. Wskazują na to nie tylko badania, ale również dane pozyskane od komend straży pożarnej.

¹ *Bardzo wysokim atutem monografii są przeprowadzone badania nad zarządzaniem bezpieczeństwem i higieną pracy w aspekcie ewakuacji, gdyż stanowią one zasadniczą i ważną rolę pod względem informacyjnym, ale również obrazują problemy, jakie występują z realizacją obowiązków związanych z organizowaniem i przeprowadzaniem próbnych ewakuacji przez właścicieli lub zarządzających budynkami czy obiektami zwłaszcza w placówkach oświatowych. (Fragment recenzji - mł. bryg. mgr Piotr Placek).*

- Konieczność organizacji próbnych ewakuacji jest wymogiem ustawowym. Sprawą pilną jest kontrola placówek oświatowych oraz uświadamianie ich władz o tej konieczności. Badania wskazują, że jest to problem ogólnopolski, dlatego też warto się zastanowić, czy nie należałoby wdrożyć programu profilaktycznego, ułatwiającego zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego w placówkach, które według tradycji są dla wychowanków drugim domem².

Przeprowadzone analizy jasno i wyraźnie wskazują, że ten element bezpieczeństwa jest zanedbywany przez właścicieli lub zarządców placówek oświatowych i uczelni wyższych. Jest to problem bardzo istotny z punktu widzenia zarządzania bezpieczeństwem i zarządzania kryzysowego. Umiejętność szybkiego opuszczenia obiektu przez jego użytkowników może przyczynić się do zmniejszenia wielorakich strat, jakie niesie za sobą potencjalne zagrożenie. Analizy przeprowadzone na przestrzeni ostatnich trzech lat (badania zasadnicze, badania uzupełniające) oraz analiza danych pozyskanych przez komendy straży pożarnej w trzech województwach wskazują, że jest to ważny, aktualny problem, który wymaga natychmiastowej reakcji ze strony odpowiednich instytucji.

Szczegółowa analiza wyników badań wskazuje na niski poziom wiedzy oraz świadomości związanej z bezpieczeństwem. W dobie zagrożenia terroryzmem zagadnienie to powinno być brane pod uwagę i analizowane przez instytucje publiczne, jakimi są placówki oświatowe czy uczelnie wyższe. W przypadku prawdziwego lub fałszywego alarmu doświadczenie zdobyte podczas próbnych ewakuacji może być bardzo przydatne. To właśnie szkoła oraz uczelnia formują młodego człowieka. Wpajanie odpowiednich nawyków związanych z właściwą reakcją podczas zdarzeń losowych oraz umiejętność zorganizowania ewakuacji mogą przyczynić się do eliminacji chaosu i paniki, które zwiększają powstałe zagrożenie. Powtarzalność próbnych ewakuacji jest kluczowa dla budowania świadomości tego aspektu bezpieczeństwa. Zachowanie ludzi w sytuacjach kryzysowych zapewne byłoby zupełnie inne, gdyby podczas edukacji szkolnej oraz studiów wyższych brali oni udział w cyklicznie organizowanych próbnych ewakuacjach, które tworzą możliwości skutecznego współdziałania.

Problem niewykonywania próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych i uczelniach wyższych może dotyczyć całego kraju, dlatego też ważne jest, aby dążyć do budowania coraz większej świadomości w tym zakresie. Przedstawiony w monografii program profilaktyki może pomóc w przełamaniu nieodpowiedzialnej, ryzykownej postawy administratorów budynków szkolnych i uczelni wobec przepisów prawa oraz wobec obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa dzieciom i młodzieży za pomocą wszystkich dostępnych sił i środków, do których niewątpliwie należy próbna ewakuacja. Przedstawione w monografii dane ukazują skalę problemu, który może dotyczyć całego kraju. Dlatego też istotnym jest, aby popularyzować wyniki badań oraz prezentowane w książce wnioski. Program profilaktyki może być rozpowszechniony wśród organów prowadzących placówki oświatowe (miasta i gminy) oraz odpowiednie jednostki Kuratorium Oświaty. Ważne jest, aby uświadamiać dyrektorów placówek oświatowych oraz rektorów uczelni wyższych o wymogach koniecznych

² Przeprowadzone analizy badań wstępnych wyraźnie wskazują, że aspekt bezpieczeństwa związany z organizacją próbnych ewakuacji jest bagatelizowany przez placówki oświatowe. Problem ten potwierdzają dane przesłane przez komendy straży pożarnej. Konfrontacja liczb placówek oświatowych w poszczególnych powiatach z udokumentowanymi zgłoszeniami wskazuje skalę problemu, którego nie należy bagatelizować. (Fragment recenzji - ml. bryg. mgr Piotr Placek).

związanych z ochroną przeciwpożarową. Jest to o tyle istotne, iż osoby te ponoszą bezpośrednią odpowiedzialność za ludzi, którzy przebywają w zarządzanych przez nich obiektach. Brak właściwego podejścia do kwestii zarządzania bezpieczeństwem może powodować, iż co pewien czas będzie można usłyszeć w środkach masowego przekazu o kolejnych zdarzeniach niebezpiecznych, których można by było uniknąć, jeśli obiekty byłyby odpowiednio zarządzane w kwestii BHP i ochrony ppoż.³

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

Wskazane publikacje składające się na monografię habilitacyjną poprzedziło szereg artykułów w czasopiśmie krajowych i zagranicznych oraz wystąpień na polskich i międzynarodowych konferencjach. Wieloaspektowość zagadnień związanych z kwestiami zarządzania bezpieczeństwem sprawia, iż moje zainteresowania zostały oparte na poszczególnych ich elementach. Spektrum zagadnienia zarządzania bezpieczeństwem dotyczy nie tylko głównych kierunków badawczych, ale ma swoje odzwierciedlenie w osiągnięciach naukowo-badawczych.

a) Główne kierunki badawcze

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

Bezpieczeństwo i higiena pracy jest to działalność przedsiębiorstwa, która zmierza do zabezpieczenia pracownika przed zdarzeniem niepożądanym, czyli wypadkiem przy pracy. Kultura BHP jest wynikiem grupowych i indywidualnych postaw, wartości, kompetencji, zachowań oraz jakości zarządzania. Kultura BHP odzwierciedla zatem stosunek pracowników do zagrożeń, ryzyka oraz potencjalnych skutków, jakie może przynieść zagrożenie. W publikacjach podkreślam, iż podejście do kwestii bezpieczeństwa jest bardzo istotne dla właściwego funkcjonowania przedsiębiorstw. Dlatego też w głównej mierze od pracodawcy zależy, jak będzie się rozwijała kultura bezpieczeństwa na uczelni⁴.

F. Jucha podjął próbę zdefiniowania kultury BHP poprzez wykorzystanie wzoru:

$$APKB = B + 2E + R \quad (1)$$

Gdzie:

APKB — akceptowany poziom BHP w przedsiębiorstwie;

B - środki zapobiegawcze (np.: środki ochrony indywidualnej, procedury, zarządzenia);

2E - poziom edukacji i świadomości BHP w przedsiębiorstwie;

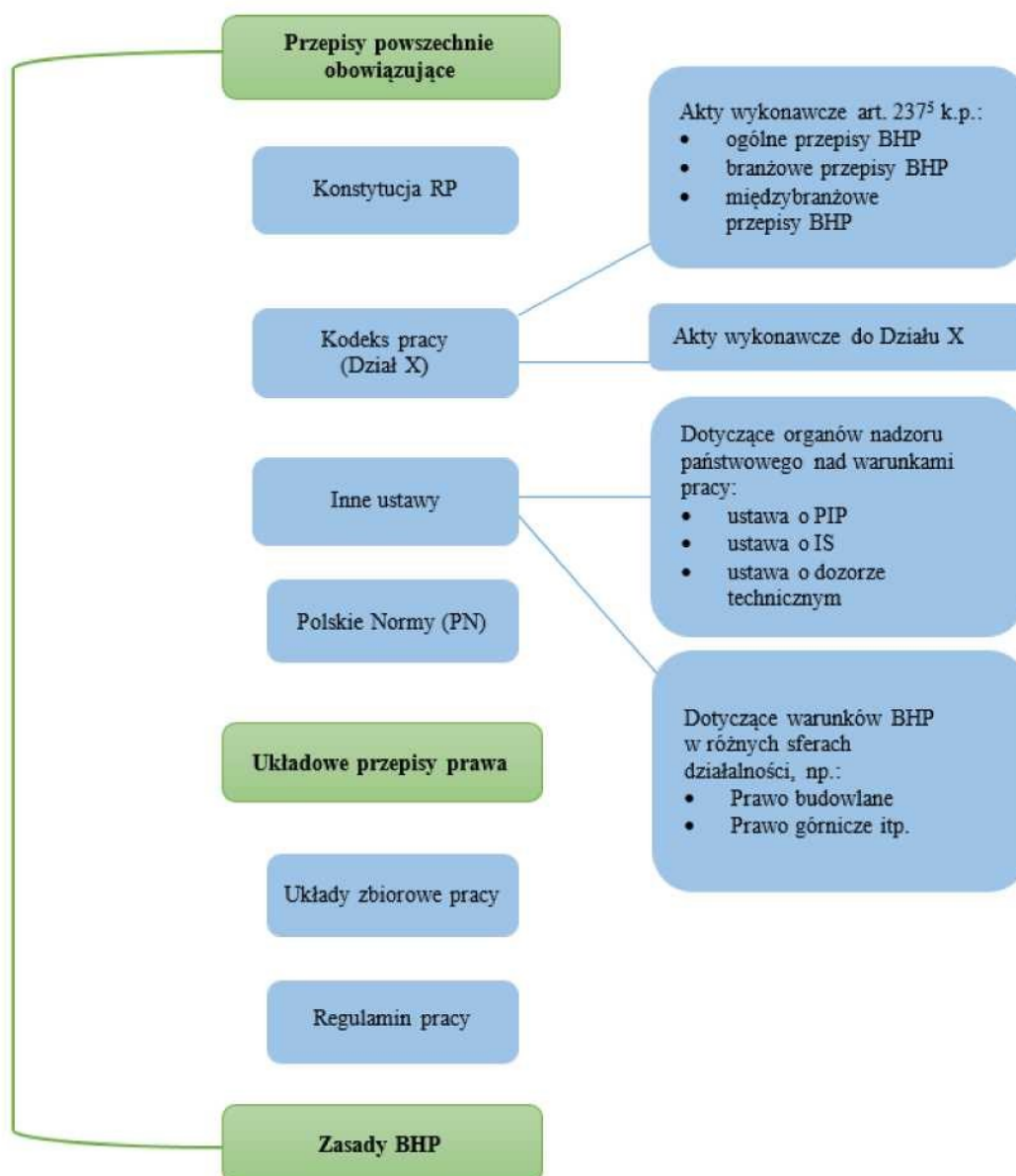
R - trafność oceny ryzyka zawodowego.

³ Konieczność organizacji próbnych ewakuacji jest wymogiem ustawowym. Sprawą pilną jest kontrola placówek oświatowych oraz uświadamianie ich władz o konieczności ich przeprowadzania. Badania wskazują, że jest to problem ogólnopolski, dlatego też istotną kwestią staje się wdrożenie programu profilaktycznego, ułatwiającego zwiększenie bezpieczeństwa w placówkach oświatowych oraz znacznie zwiększona rola kuratoriów oświaty w tym zakresie. Zamykając ocenę, pragnę wyrazić przekonanie, że lektura monografii rodzi uznanie, a w konsekwencji prowadzi do podkreślenia istotnych problemów związanych z bezpieczeństwem i ochroną przeciwpożarową przez pryzmat prowadzonych ćwiczeń ewakuacji w placówkach oświatowych. Przedstawione i przeanalizowane badania oraz wyciągnięte wnioski mogą stanowić podstawę opracowania planów ewakuacji i ich przeprowadzania z możliwością wyeliminowania błędów, a podjęte działania będą w dużej mierze zgodne z literą obowiązujących przepisów prawnych i zasad. Chcąc w przyszłości odnieść się całkowicie i kompleksowo do problemu ewakuacji w placówkach oświatowych, należy badania i wnioski uzupełnić o oddziały przedszkolne i ośrodki wychowawcze z trudną młodzieżą. (Fragment recenzji — mł. bryg. mgr Piotr Placek).

⁴ R. Studenski, *Organizacja bezpiecznej pracy w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 1996, s. 15.

Kultura bezpieczeństwa i higieny pracy jest sumą trzech składowych: barier, edukacji oraz ryzyka. Poprzez bariery należy rozumieć wszelkie działania, które mają na celu niwelowanie lub zmniejszanie ekspozycji pracownika na dane zagrożenie lub zmniejszenie skutków potencjalnego zdarzenia niepożądanego. Jako przykład niwelacji skutków potencjalnego zagrożenia można wskazać montaż mat antypoślizgowych na schodach zewnętrznych. Edukacja to poziom świadomości i wiedzy pracowników w ogólnym zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz szczegółowym zakresie obejmującym specyfikę uczelni, na której pracują.

W polskim ustawodawstwie istnieje szereg ustaw i rozporządzeń, które związane są z szeroko pojętym bezpieczeństwem pracy. *Rysunek 1* przedstawia podstawy prawne oraz regulacje związane z BHP, które są istotne w budowaniu systemu zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie.



Rysunek 1. Podstawy prawne w dziedzinie BHP

Źródło: <http://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/>

ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P2800184421335513641054 (dostęp: 02.02.2017)

Podstawowym aktem prawnym stanowiącym o bezpiecznych i higienicznych warunkach pracy jest *Konstytucja RP*. W art. 66 gwarantuje prawo każdemu pracownikowi.

Art. 24

Praca znajduje się pod ochroną Rzeczypospolitej Polskiej. Państwo sprawuje nadzór nad warunkami wykonywania pracy.

Art. 66

1. Każdy ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Sposób realizacji tego prawa oraz obowiązki pracodawcy określa ustawa.

Art. 68

1. Każdy ma prawo do ochrony zdrowia⁵.

Zarządzanie jako interdyscyplinarna dziedzina nauki wymusza na jednostkach zajmujących się nią posiadanie szczególnych umiejętności analitycznych, dzięki którym możliwe jest właściwe reagowanie na różne sytuacje. We własnych pracach naukowych przedstawiam teoretyczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem, a także prezentuję wdrożenia w przedsiębiorstwach, z którymi współpracuję jako czynny główny specjalista ds. BHP.

Wieloaspektowość podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem została precyzyjnie nakreślona w dwóch monografiach, których byłem redaktorem, a mianowicie:

1. Woźny A., Ulewicz R. (red.), *Teoria i praktyka w zarządzaniu produkcją i bezpieczeństwem*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
2. Woźny A., Ulewicz R. (red.), *Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

Trzeba zauważyć, że w zakresie zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie jednostki lub podmioty czerpią wiedzę z wielu podejść teoretycznych. Zagadnienia takie jak zarządzanie organizacją, czasem, kryzysem są podstawą tworzenia szczegółowych teorii dotyczących zarządzania bezpieczeństwem czy systemowego zarządzania. Z punktu widzenia tworzenia kultury bezpieczeństwa ważne jest to, aby przedsiębiorca:

- był świadomy, że bezpieczne środowisko pracy jest gwarantem jakości i wydajności,
- znał podstawy prawne oraz normy dotyczące organizacji bezpiecznej pracy,
- posiadał odpowiednie procedury na wypadek występowania sytuacji kryzysowej,
- miał świadomość ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy,
- tworzył kulturę pracy i współpracował ze służbą BHP.

Rolą pracownika jest, aby:

- miał świadomość zagrożeń istniejących na stanowisku pracy,
- czuł się bezpiecznie na stanowisku pracy,
- uczestniczył w tworzeniu i propagowaniu kultury bezpieczeństwa,

⁵ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483).

- korzystał z dostępnych mu maszyn i urządzeń w sposób bezpieczny oraz zgodny z instrukcjami i procedurami,
- zgłaszał wszelkie nieprawidłowości, które można usunąć.

Mimo iż za stan bezpieczeństwa i higieny pracy odpowiada pracodawca, to jednak pożądany stan w tym zakresie współtworzą wszystkie jednostki wchodzące w skład danego przedsiębiorstwa. Zwrócenie uwagi na istotną rolę pracodawcy w kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy pozwoliło na popełnienie szeregu publikacji na to wskazujących.

W szczególności projekcje prowadzonych rozważań teoretycznych podpartych praktyczną analizą zostały dokonane w różnych typach przedsiębiorstw. Jako czynny inspektor BHP współpracuję z przeszło 40 firmami o różnej liczbie pracowników. Taka współpraca pozwala nie tylko na prowadzenie rozległych rozważań teoretycznych związanych z aktualnymi problemami łączącymi się z kwestiami BHP, ale przede wszystkim umożliwia ciągłe wdrażanie rozwiązań, które mają na celu poprawę warunków bezpieczeństwa w zakładzie pracy.

Na szczególną uwagę zasługuje cykl badań i wdrożeń rozwiązań związanych z bezpieczeństwem na terminalu przeładunkowym międzynarodowej firmy logistycznej Schenker Sp. z o.o., we wszystkich filiach w firmie Handlopex SA, a także innych przedsiębiorstwach z branży przemysłowej. Działania te zostały szczegółowo opisane między innymi w poniższych publikacjach:

1. Dobosz M., Saja P., Pacana A., Woźny A., *Improvement of Health and Safety Conditions at Selected Workplaces - On the Example of Transshipment Terminal Logistics Company*, [w:] *Production Management and Engineering Sciences*, London 2016, s. 55-59,
2. Pacana A., Więcek J., Liberko I., Woźny A., *Improvement of Organization of Work at the Cross-Cut and Mesh Circular Saw Station with an Application of 6S Method*, „Intercathedra” 2015, Vol. 31/4, s. 43-49.
3. Pacana A., Woźny A., *Draft Questions of 5S Pre-audit with Regard to Health and Safety Standards for Tires Retreating Plant*, „Production Engineering Archives” 2016, Vol. 13, s. 26-30.
4. Pacana A., Woźny A., Liberko I., Bednarova L., *Analysis of Direct Means of Protection Used in Forest Works*, „Intercathedra” 2014, Vol. 30/4, s. 82-86.
5. Woźny A., *Czynniki zagrożeń w środowisku pracy*, [w:] A. Woźny, R. Ulewicz (red.), *Teoria i praktyka w zarządzaniu produkcją i bezpieczeństwem*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
6. Woźny A., Dobosz M., Pacana A., *Wpływ hałasu na jakość pracy*, „Humanities and Social Sciences” 2014, Vol. 19, t. 21, nr 2, s. 251-258.
7. Woźny A., Dobosz M., Saja P., *Budowanie strategii zarządzania BHP w przedsiębiorstwie*, [w:] R. Ulewicz, M. Ingaldi (red.), *Quality, Production, Improvement. Bezpieczeństwo, Jakość, Zarządzanie*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2018, s. 75-83.

8. Woźny A., Pacana A., Dobosz M., Saja P., *Bezpieczna praca determinantem jakości i wydajności organizacji*, „Humanities and Social Sciences” 2015, Vol. 20, t. 22, nr 3, s. 189-199.
9. Woźny A., Saja P., Dobosz M., *Wpływ metody „5 minut dla bezpieczeństwa” na kulturę BHP w przedsiębiorstwie*, [w:] R. Ulewicz, M. Ingaldi (red.), *Quality, Production, Improvement. Bezpieczeństwo, Jakość, Zarządzanie*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2018, s. 66-74.
10. Woźny A., Saja P., Pacana A., Dobosz M., *Doskonalenie infrastruktury terminalu przeladunkowego w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy*, „Logistyka” 2015, nr 6, s. 492-497.

Zarządzanie przedsiębiorstwem nie jest łatwym zadaniem. W zależności od posiadanej wiedzy, umiejętności i kompetencji proces zarządzania przebiega mniej lub bardziej sprawnie. Specyfika zarządzania BHP wymaga od pracodawcy specjalistycznej wiedzy oraz kompetencji, których ten często nie posiada. Sposób zarządzania zasobami ludzkimi ma bardzo duże znaczenie dla kształtowania prawidłowej kultury bezpieczeństwa i higieny pracy. To, w jaki sposób pracodawca - np. lekarz dentysta w ośrodku zdrowia - będzie dbał o pracowników i komunikował się z nimi, odzwierciedla jego zaangażowanie dla spraw BHP. Z racji prowadzonej działalności naukowej i zawodowej współpracuję z kilkoma gabinetami lekarskimi i stomatologicznymi.

Większość właścicieli gabinetów stomatologicznych oraz innych ośrodków zdrowia zwykle sama zarządza sprawami bezpieczeństwa i higieny pracy. W przypadku małych gabinetów pracodawcą jest lekarz, którego aktywność zawodowa nie pozwala zadbać o bezpieczną i higieniczną pracę. O ile czynności, które wykonuje, są zgodne ze sztuką lekarską oraz zasadami higieny, to jednak w głównej mierze koncentruje się on na bezpieczeństwie pacjenta, a nie pracownika. Należy podkreślić, że zagrożenia pracownika nie wynikają jedynie z możliwości zacięcia, zakłucia czy zranienia materiałem biologicznym.

Zarządzanie BHP nie jest łatwe i wymaga od pracodawcy ciągłego doskonalenia oraz znajomości zmieniających się przepisów prawa. Dlatego też właściwe zarządzanie tego typu placówkami wymaga szczególnych rozwiązań. W celu usprawnienia funkcjonowania małych ośrodków zdrowia z punktu widzenia bezpieczeństwa przeanalizowałem dokładnie zagrożenia środowiska pracy oraz zaproponowałem proste rozwiązania, które mogą istotnie przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa. Zostało to dokładnie opisane, wraz z przedstawieniem wdrożenia, w poniższych publikacjach:

1. Woźny A., *Audyt BHP w niepublicznych jednostkach służby zdrowia*, [w:] M. Niciejewska, J. Lewandowski (red.), *Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
2. Woźny A., Saja P., *Audyt BHP w gabinecie stomatologicznym*, [w:] M. Niciejewska, J. Lewandowski (red.), *Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.
3. Woźny A., Woźny M., *Bezpieczeństwo i higiena pracy w gabinecie stomatologicznym*, [w:] A. Woźny, R. Ulewicz (red.), *Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

Od 2015 r. przewodniczę zespołowi badawczemu, który zwraca uwagę na zagadnienia zarządzania bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych. Jednym z elementów zarządzania bezpieczeństwem jest realizacja § 17. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719). Zapis rozporządzenia określa wymóg przeprowadzania ćwiczeń w zakresie próbnych ewakuacji. Zespół badawczy zwrócił uwagę na zapis, który nakazuje dyrektorom placówek oświatowych przeprowadzać ćwiczenia w zakresie próbnych ewakuacji raz w roku. Pierwsze wyniki badań prowadzonego przeze mnie zespołu badawczego zostały przedstawione i opublikowane w „Zeszytach Naukowych Politechniki Poznańskiej”.

1. Woźny A., Saja P., Dobosz M., Pacana A., Zawada M., *Zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych na przykładzie próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie” 2016, nr 71, s. 243-256.

Artykuł przedstawia wyniki badań ankietowych na próbie 1017 studentów I roku w województwie podkarpackim, którzy odpowiadali na pytania odnośnie udziału w próbnych ewakuacjach. Potwierdzeniem stawianych hipotez w niniejszym artykule są dane uzyskane od komendantów powiatowych (miejskich) Państwowej Straży Pożarnej.

Elementem zarządzania kryzysowego oraz zarządzania BHP i ochroną ppoż. są ćwiczenia w zakresie próbnych ewakuacji. Szybka i sprawna ewakuacja (przeprowadzona zgodnie z przyjętą procedurą ewakuacji) może uchronić użytkowników budynku przed niepożądanymi skutkami powstałego zagrożenia.

Należy zwrócić uwagę, iż dyrektor jako pracodawca nie odpowiada jedynie za swoich pracowników, ale przede wszystkim jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo uczniów. Należy zwrócić uwagę, że nauczyciel odpowiada za uczniów, których ma pod opieką, dlatego też cykliczne przeprowadzanie próbnych ewakuacji przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa w placówce oświatowej. Działania podjęte przez zespół badawczy ukazały spektrum problemu, jaki rzeczywiście występuje w placówkach oświatowych z województwa podkarpackiego. Badania zostały znacząco rozszerzone w przedstawionej monografii habilitacyjnej, w której to samodzielnie prowadziłem badania dotyczące próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych i bezpieczeństwa na uczelniach wyższych.

Ważnym elementem zarządzania kryzysowego oraz zarządzania BHP i ochroną ppoż. w placówce oświatowej jest przygotowanie nauczycieli do ewentualnej ewakuacji, a także przeszkolenie nauczycieli i uczniów z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. Ten ważny aspekt mający wpływ na zarządzanie bezpieczeństwem został przedstawiony w publikacji:

1. Woźny A., *Miejsce inspektora służb BHP w systemie zarządzania kryzysowego*, [w:] J. Prońko, B. Wiśniewski (red.), *Zarządzanie instytucjami publicznymi i prywatnymi w kontekście niepewności, zagrożeń, kryzysów i ryzyka*, Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie, Szczytno 2017, s. 327-340.

Zarządzanie ryzykiem zawodowym

Jednym z ważniejszych elementów świadczących o właściwym zabezpieczeniu środowiska pracy jest zarządzanie ryzykiem zawodowym. Wskaźnik wypadków przy pracy ulega zwiększeniu, gdyż pracodawca, a również w szczególności pracownicy, nie są świadomi zagrożeń oraz są potencjalnie pozbawieni środków ochrony indywidualnej, które przysługiwałyby im w przypadku wysokiego poziomu zagrożenia⁶. Należy w tym momencie przytoczyć główny artykuł 207 Kodeksu pracy:

§ 1. Pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy [...].

§ 2. Pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki¹.

Ten element zarządzania wchodzący w skład zarządzania BHP jest bardzo ważny, gdyż w głównej mierze od poprawności oceny ryzyka zawodowego zależy poziom bezpieczeństwa w środowisku pracy. Szczegółowe aspekty zarządzania ryzykiem zawodowym towarzyszą mi od przeszło 10 lat, podczas których dokonałem niezliczonej ilości oceny ryzyka zawodowego na różnych stanowiskach pracy. Pokłosiem tego działania były dwie istotne dla mnie publikacje związane z zarządzaniem ryzykiem zawodowym:

1. Woźny A., Pacana A., *Ocena ryzyka zawodowego. Teoria i przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2014.
2. Woźny A., Pacana A., *Synthetische Auffassung der Methoden für Gefährdungsbeurteilung*, Euro-Capitol, Friedrichshafen 2011.

Podstawowe wymagania prawne związane z ryzykiem zawodowym określone zostały w dyrektywach Wspólnoty Europejskiej, takich jak:

- Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1989 r. o wprowadzeniu środków w celu zwiększenia bezpieczeństwa i poprawy zdrowia pracowników podczas pracy (Dyrektywa 89/391/EWG).
- Dyrektywa Rady z dnia 14 czerwca 1989 r. w sprawie ujednoczenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących maszyn (Dyrektywa 89/392/EWG).

Akt prawny Wspólnoty Europejskiej nakłada na pracodawcę w art. 6 pkt 1 i 2 następujące wytyczne: *w zakresie swoich obowiązków pracodawca powinien przedsięwziąć środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, włącznie z zapobieganiem zagrożeniom związanym z wykonywaniem czynności służbowych, informowaniem i szkoleniem, jak również zapewnieniem niezbędnych ram organizacyjnych i środków [...].*

Pracodawca powinien wprowadzać w życie przedsięwzięcia określone w akapicie 1 ustęp pierwszy, na zasadzie następujących zasad ogólnych dotyczących zapobiegania:

- a) *zapobieganie zagrożeniom;*
- b) *ocena zagrożeń, które nie mogą być wykluczone;*
- c) *zwalczanie źródeł zagrożeń⁸.*

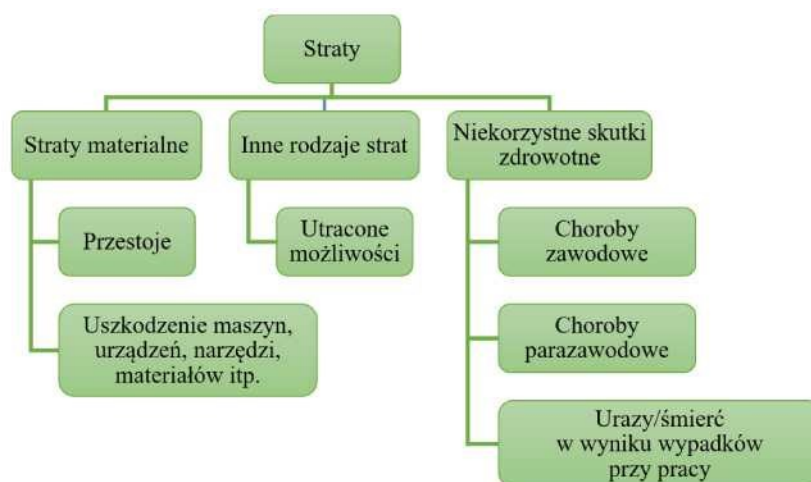
⁶ A. Szymonik, *Zarządzanie ryzykiem w systemach logistycznych*, „Logistyka” 2014, nr 6, s. 13825-13826.

¹ Ustawa z dnia 26 czerwca 1914 r. *Kodeks pracy (tekst jedn.: Dz.U. 2018 poz. 911)*.

Dyrektywy EWG określiły ogólny zarys zarządzania ryzykiem zawodowym, jednakże nie wskazały procedur czy zasad, jakimi należy się kierować przy ocenianiu i zwalczaniu źródeł zagrożeń występujących w miejscu pracy. We właściwym definiowaniu ryzyka zawodowego pomaga polskie ustawodawstwo. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650) określa definiendum ryzyka zawodowego: *Rozumie się przez 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 sposobie wykonywania pracy*⁹.

Sens definicji ryzyka zawodowego związany jest bezpośrednio z określeniem potencjalnych strat, jakie mogą powstać w wyniku niewłaściwego jego oszacowania. Dlatego też warto nakreślić, jakie straty może wywołać niewłaściwie oszacowane ryzyko zawodowe.

Z punktu widzenia pracodawcy ryzyko zawodowe jest to prawdopodobieństwo zdarzeń, które mogą wystąpić w przedsiębiorstwie i wywołać głównie stratę materialną lub niematerialną. Na uwagę zasługuje fakt, iż pracodawca pojmuje ryzyko zawodowe przez pryzmat zagrożenia prawidłowości w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Ryzyko zawodowe pojmowane z punktu widzenia pracownika związane jest z rzeczywistym zagrożeniem, jakie może wystąpić w miejscu pracy. Niedostateczne zabezpieczenie miejsca pracy, w wyniku niewłaściwego szacowania, może spowodować uszczerbek na zdrowiu pracownika, a co za tym idzie - nie będzie on mógł świadczyć pracy dla pracodawcy. Punktem wspólnym tych odmiennych podejść jest wystąpienie straty, które obejmuje zarówno pracodawcę, jak i pracownika. Należy zwrócić uwagę na potencjalne utracone możliwości oraz skutki zdrowotne, które negatywnie oddziałują na prawidłowe funkcjonowanie przedsiębiorstwa^{10,11}.



Rysunek 2. *Straty wynikające z niepożądanych zdarzeń w środowisku pracy*

Źródło: K. Głównyńska-Woelke, *Ocena ryzyka zawodowego*, PIP Główny Inspektorat Pracy, Warszawa 2009, s. 3

⁸ Dyrektywa Rady z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (89/391/EWG) (Dz. Urz. UE L 183/1, 29.6.1989).

⁹ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650), § 2 pkt 7.

¹⁰ A. Woźny, A. Pacana, *Synthetische Auffassung der Methoden für Gefährdungsbeurteilung*, Franciszek Hadam Euro-Capitol, Friedrichshafen 2017, s. 43-50.

¹¹ A. Szymonik, *Zarządzanie bezpieczeństwem gospodarczym w systemie bezpieczeństwa narodowego. Aspekty logistyczne*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2016, s. 53-56.

Przytoczone rozporządzenie jednoznacznie wskazuje, że przedsiębiorca, analizując ryzyko zawodowe, musi zwrócić uwagę w szczególności na niekorzystne skutki zdrowotne. Warto jednak podkreślić, że każde niekorzystne skutki zdrowotne dla pracowników determinować będą straty ekonomiczne dla pracodawcy. W głównej mierze należy zwrócić uwagę na straty wynikające z absencji pracowników oraz z zastąpienia ich innymi pracownikami.

Kodeks pracy w Dziale X art. 226 pkt 1 i 2, art. 227 § 1, art. 237 11a § 1 pkt 2 jasno określa, iż pracodawca ma obowiązek:

- oceniać oraz dokumentować ryzyko zawodowe związane z wykonywaną pracą,
- stosować niezbędne środki profilaktyczne, które zmniejszają ryzyko zawodowe,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wynika z świadczonej pracy oraz o zasadach ochrony przed potencjalnymi zagrożeniami,
- stosowania środków zapobiegawczych przed chorobami zawodowymi i innymi chorobami (dolegliwościami) wynikającymi z świadczonej pracy przez pracownika,
- konsultowania z pracownikami oraz ich przedstawicielami procesów bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem oceny ryzyka zawodowego¹².

Wskazane akty normatywne odnoszą się głównie do istoty definicji ryzyka zawodowego, a nie do jego zarządzania czy oceny. Tak szerokie sformułowanie dotyczące ryzyka sprawia, że istnieją różne interpretacje jego oceny czy szacowania. Zapisy rozporządzenia nie określają sposobu oraz metody, jak należy szacować ryzyko zawodowe. Obowiązek ten spoczywa na pracodawcy, gdyż to on musi zapewnić pracownikowi bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Warunkiem koniecznym przy ochronie zdrowia pracowników jest wybór prawidłowej metody oceny ryzyka oraz reagowanie na zmiany środowiska pracy, które generują aktualizację oceny ryzyka zawodowego¹³.

Głównym założeniem oceny ryzyka zawodowego jest doprowadzenie do jego dopuszczalnego poziomu. Akceptowalny poziom ryzyka związany jest z poziomem strat, jakie jest w stanie zaakceptować pracodawca. Jednakże w większości zagrożeń wskaźniki określone w normach, przepisach czy zarządzeniach wymuszają na pracodawcy zastosowanie takich, a nie innych środków, które szacują zagrożenie do jego akceptowalnego wyniku¹⁴.

Pracodawca korzysta z pomocy służby BHP w zarządzaniu ryzykiem zawodowym. Świadomość pracodawcy co do istniejących w zakładzie pracy zagrożeń powinna być kluczem do kształtowania bezpiecznego środowiska pracy. Jednakże doświadczenia autora pokazują, że pracodawca wszelkie zadania związane z bezpieczeństwem przekazuje służbie BHP. Jego zaangażowanie w kwestie bezpieczeństwa sprowadzają się do delegowania poleceń. Potwierdzają to badania, jakie przeprowadził zespół pod przewodnictwem A. Woźny w 2014 r. Raport z badań pokazał, czym dla pracodawcy jest ryzyko zawodowe. Zostało przebadanych 132 przedsiębiorców sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw z Rzeszowa i okolic.

Szczegółowe rozważania teoretyczne, badania oraz wdrożenia związane z zarządzaniem ryzykiem zawodowym zostały przedstawione w:

¹ Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy* (tekst jedn.: Dz.U. 2018 poz. 917).

² A. Woźny, M. Dobosz, *Podstawowa dokumentacja służb BHP*, Indygo, Rzeszów 2014, s. 112.

¹ K. Głównyńska-Woelke, *Ocena ryzyka zawodowego*, PIP Główny Inspektorat Pracy, Warszawa 2009, s. 4.

1. Dobosz M., Pacana A., Woźny A., Saja P., *Stres jako negatywny czynnik wpływający na jakość i wydajność pracy*, [w:] J. Żywiołek, W. Babicz (red.), *Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2017, s. 45-52.
2. Dobosz M., Woźny A., Woźny M., *Ocena ryzyka zawodowego higienistki i asystentki stomatologicznej - analiza porównawcza*, [w:] M. Niciejewska, J. Lewandowski (red.), *Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 222-235.
3. Pacana A., Dobosz M., Woźny A., Saja P., *Determinanty uzupełniające ocenę ryzyka zawodowego kierowcy samochodu ciężarowego*, „Autobusy” 2016, nr 6, s. 374-377.
4. Pacana A., Woźny A., *Ograniczanie ryzyka poprzez adekwatne zarządzanie ekologiczne*, Recenzowany zbornik prispevkov zo XVI. medzinarodnej vedeckej konferencie MANAŽERSTVO ŽIVOTNEHO PROSTREDIA 2016, M. Rusko (red.), Edition ESE - ekológia-sociológia-ekonómia, No. 28, pp. 96-103, STRIX n. f. Žilina v spolupraci so Slovenskou spoločnosťou pre životne prostredie, Bratislava 2016.
5. Saja P., Woźny A., Pacana A., Dobosz M., *Additional Components of Risk Assessment and Their Impact on the Probability Parameter*, „Production Engineering Archives” 2017, Vol. 14, s. 11-14.
6. Woźny A., Saja P., Pacana A., Dobosz M., *Analiza ryzyka zawodowego na stanowisku kierowcy autobusu*, „Autobusy - Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2016, nr 6, s. 488-492.
7. Woźny A., Dobosz M., Saja P., Pacana A., *Ryzyko zawodowe ryzykiem fiaska innowacyjnej działalności sektora MŚP*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, 2015, nr 19, s. 75-88.
8. Woźny A., Pacana A., Pacana J., Liberko I., *Health and Safety Impact on the Efficiency and Quality of Work - On the Example of The Issue of Occupational Risk*, „ITPB” 2016, nr 9, s. 29-34.
9. Woźny A., Pacana A., *Ocena pracowników według metody 360° jako determinant dobrego zespołu*, [w:] P. Pudło, L. Pcolinska (red.), *Inovacyjne tendencje, ich význam, potreba a interdisciplinarny transfer*, Koszyce 2014, s. 139-146.
10. Woźny A., Saja P., Dobosz M., Kucęba R., *Occupational Health and Safety Management with the Use of Brainstorming Method*, „Production Engineering Archives” 2017, Vol. 17, s. 18-23.

Kreowanie bezpiecznych warunków pracy odbywa się m.in. poprzez właściwe szacowanie ryzyka. Dlatego też zarządzanie ryzykiem związane jest z procesem oceny ryzyka zawodowego, które powinien określić każdy inspektor BHP. Brak regulacji prawnych co do metodo-

logii ustalania ryzyka sprawia, że proces oceny może być inny w różnych przedsiębiorstwach, gdyż zależny jest od indywidualnych predyspozycji danego inspektora BHP, jego wiedzy, umiejętności i doświadczenia w tym zakresie¹⁵.

Zarządzanie ryzykiem zawodowym jest podstawowym zadaniem pracodawcy. Daje możliwość ochrony zdrowia pracowników oraz umożliwia wskazanie jakości bezpieczeństwa środowiska pracy. Dlatego też ocena ryzyka powinna być jednym z najważniejszych elementów każdego systemu zarządzania BHP. Ocena ryzyka winna stanowić integralną część systemu, niezależnie od tego, czy określony system został wdrożony zgodnie z wymaganiami norm. Proces oceny ryzyka posiada wiele etapów, które należy poprawnie zrealizować. Wystąpienie anomalii w jednym z elementów procesu może doprowadzić do sytuacji, w której wynik oceny zostanie zaburzony poprzez niewłaściwie dobrane wskaźniki.

Przygotowanie do właściwej oceny ryzyka zawodowego wymaga odpowiedniego podejścia. Podczas gromadzenia informacji o zagrożeniach należy przede wszystkim zwrócić uwagę na:

- organizację dostępnych zasobów przedsiębiorstwa,
- wyznaczenie pracowników, którzy mogą uczestniczyć w ocenie,
- dostępność wszelkich informacji o przedsiębiorstwie i stanowiskach pracy,
- określenie wykazu stanowisk pracy, a także dokładną ich analizę,
- wybranie metody informowania pracowników o wyniku analizy ryzyka¹⁶.

Oceny ryzyka zawodowego w przedsiębiorstwie mogą dokonywać inspektorzy BHP, którzy posiadają wiedzę i umiejętności w tym zakresie. Ważne jest, aby pracodawca nie wykluczał siebie z procesu oceny, gdyż z reguły to on posiada największą wiedzę na temat specyfiki przedsiębiorstwa i wykonywanych przez pracowników czynności na stanowisku pracy. Podejście inspektora BHP do kwestii oceny ryzyka związane jest z jego analitycznymi umiejętnościami pozwalającymi na uchwycenie wszystkich elementów środowiska pracy, które mają wpływ na szacowanie ryzyka danego zagrożenia. Dlatego też powinien on ciągle doskonalić swoje umiejętności w zakresie BHP oraz pogłębiać wiedzę, gdyż zmiany norm i podstaw prawnych często mogą się dezaktualizować, zmienia się również środowisko pracy, co ma wpływ na wynik oceny ryzyka zawodowego.

Zarządzanie służbami bezpieczeństwa i higieny pracy

Pracodawca nie jest w stanie samodzielnie zarządzać każdym aspektem przedsiębiorstwa. Mimo iż jest on odpowiedzialny za wszelkie działania przedsiębiorstwa, to jednak w zakresie BHP, jeśli nie posiada odpowiednich kwalifikacji, musi korzystać z pomocy zatrudnionego inspektora BHP na etacie lub firmy outsourcingowej.

Budowanie kultury organizacji bezpiecznej pracy odbywa się poprzez utworzenie zespołu pracowniczego, któremu będzie zależeć nie tylko na właściwie wykonanych zadaniach, ale również na poprawie istniejących warunków pracy oraz kreowaniu bezpiecznych zachowań

¹⁵ A. Woźny, *Czynniki zagrożeń w środowisku pracy*, [w:] A. Woźny, R. Ulewicz (red.), *Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 75-77.

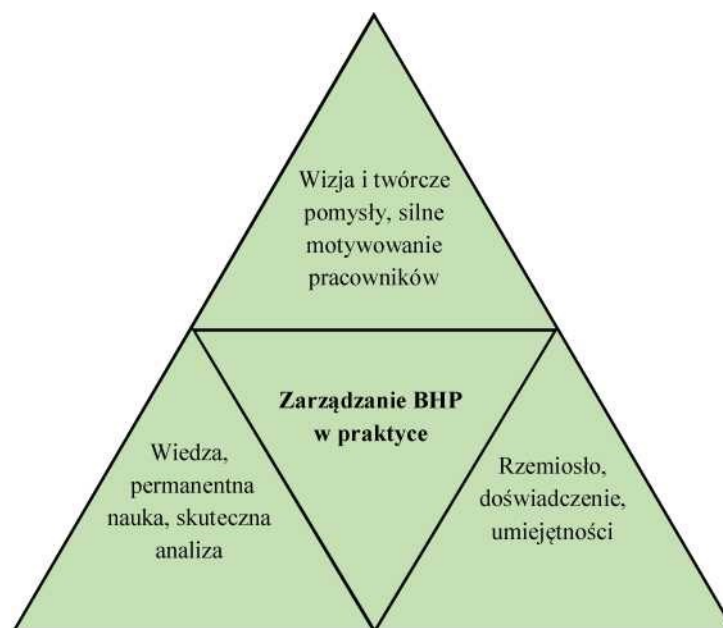
¹⁶ I. Romańska-Słomka, A. Słomka, *Zarządzanie ryzykiem zawodowym*, Tarbonus, Kraków-Tarnobrzeg 2008, s. 26.

w środowisku pracy. Dlatego też kluczową rolę w budowaniu służb BHP odgrywają: pracodawca, kadra kierownicza, przedstawiciele pracowników, inspektor BHP oraz lekarz medycyny pracy. To oni posiadają:

- odpowiednią wiedzę,
- zaangażowanie nakierowane na cel,
- doświadczenie,
- narzędzia do wzmocnień pozytywnych,
- autorytet w przestrzeganiu przepisów BHP i ochrony ppoż. w środowisku pracy¹⁷.

Główne założenia związane z zarządzaniem opisuje się jako proces planowania, organizowania, motywowania oraz kontrolowania. Z punktu widzenia zarządzania BHP jest to również wizja oraz myślenie samych pracowników, którzy współtworzą zakład pracy, oraz kultura pracy. Wiedza zespołów ludzkich sprawia, że możliwe jest efektywne reagowanie na wewnętrzne zmiany środowiska pracy, które mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo. Dlatego też budowanie właściwej kultury organizacji pracy przez służbę BHP ułatwia efektywne zarządzanie¹⁸. Główną publikacją z zakresu zarządzania służbą BHP jest:

1. Woźny A., Dobosz M., *Podstawowa dokumentacja służb BHP*, Indygo, Rzeszów 2014.



Rysunek 3. Piramida potrzeb pracy

Źródło: Opracowanie własne

Kultura organizacji pracy tworzona przez służbę BHP widoczna jest przede wszystkim w relacjach, jakie tworzą się między pracownikami oraz między pracownikami a pracodawcą. Poprzez zespołowe działanie służby BHP możliwe jest stworzenie takich warunków pracy

¹⁷ A. Woźny, P. Saja, A. Pacana, M. Dobosz, *Doskonalenie infrastruktury terminalu przeładunkowego w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy*, „Logistyka” 2015, nr 6, s. 492-497.

¹⁸ P. Saja, *Doskonalenie zarządzania BHP terminalu przeładunkowego firmy logistycznej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2017, nr 25, s. 170-177.

oraz norm, wartości i zachowań pracowniczych, które istotnie przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa pracy. Warto jednak podkreślić, że kształtowanie kultury bezpiecznej pracy zależne jest od wielu czynników, z którymi służba BHP się zмага, są to między innymi:

- typ otoczenia (branża, stosowana technologia oraz maszyny),
- typ organizacji (lokalny system wartości),
- cechy organizacji (struktura organizacyjna, wielkość itp.),
- cechy pracownicze (postawy i wartości prezentowane przez pracowników, ich wykształcenie, doświadczenie zawodowe oraz wewnętrzne więzi)¹⁹.

Zakres działania służb BHP określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 246 poz. 2468, z późn. zm.).

Autor wskazuje najważniejsze z nich:

- sporządzanie i przedstawianie pracodawcy co najmniej raz w roku okresowych analiz stanu BHP,
- udział w przekazywaniu do użytkownika nowo wybudowanych lub przebudowywanych obiektów,
- przedstawianie pracodawcy wniosków dotyczących wymagań ergonomii na stanowiskach pracy,
- udział w ustalaniu zadań osób kierujących pracownikami w zakresie BHP,
- udział w ustalaniu okoliczności wypadków przy pracy,
- udział w dokonywaniu oceny ryzyka zawodowego, które wiąże się z wykonywaną pracą,
- współpraca z laboratoriami upoważnionymi do wykonania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia²⁰.

Zadania służby BHP określone w rozporządzeniu mają na celu monitorowanie i dbanie o bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Warto zwrócić uwagę, że służby BHP nie można obciążać dodatkowymi zadaniami. Stan bezpieczeństwa i higieny pracy jest pochodną warunków środowiska pracy, nad którymi główną pieczęć ma inspektor BHP wchodzący w skład służby BHP. Inspektor BHP, jako główna osoba strzegąca bezpieczeństwa w zakładzie pracy, uczestniczy niekiedy w sytuacjach kryzysowych w przedsiębiorstwie. Wcześniejsze analizy wykazały, że ciężko jest przewidzieć powstałą sytuację kryzysową, jednak należy podkreślić, iż te zagrożenia związane z bezpieczeństwem bezpośrednio dotyczą inspektora BHP. Poniżej przedstawiono rolę służby BHP i inspektora BHP podczas sytuacji kryzysowej (wypadku w pracy) w przedsiębiorstwie.

Standardowym przykładem występowania kryzysu sfery komfortu przedsiębiorstwa jest:

- wypadek w pracy,
- kontrola organów nadzorujących proces pracy (PIP, sanepid, straż pożarna, itd.)²¹.

¹⁹ M. Dobosz, A. Pacana, A. Woźny, P. Saja, *Stres jako negatywny czynnik wpływający na jakość i wydajność pracy*, [w:] R. Ulewicz, J. Żywiolek (red.), *Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2017*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017.

²⁰

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 246 poz. 2468, z późn. zm.).

²¹ A. Woźny, A. Pacana, J. Pacana, I. Liberko, *Health and Safety Impact on the Efficiency and Quality of Work - on the Example of the Issue of Occupational Risk*, „Interdisciplinarity in Theory And Practice - ITPB” 2016, nr 9, s. 29-34.



Rysunek 4. Algorytm postępowania w sytuacji kryzysowej

Źródło: Opracowanie własne

Rolą służby BHP jest stałe monitorowanie zagrożeń i kontrolowanie potencjalnych sytuacji kryzysowych, jakie mogą wystąpić w przedsiębiorstwie²².

Z punktu widzenia prawidłowości funkcjonowania służby BHP ważne jest, aby jej członkowie posiadali odpowiednie kompetencje menedżerskie, które warunkują sukces we właściwym wdrażaniu rozwiązań dla poprawy warunków pracy²³. Kompetencje współczesnego menedżera bezpieczeństwa to:

- budowanie sprawnej organizacji (zespołu służb BHP),
- zarządzanie zespołem (łączenie specjalizacji inspektorów BHP),
- tworzenie i przekazywanie wizji kultury BHP na pracowników przedsiębiorstwa,
- inspirowanie i motywowanie pracowników,
- wspieranie pracowników,
- rozwiązywanie problemów,
- adaptacyjność,
- umiejętność określenia możliwości, szans oraz trafna ocena ryzyka,
- sprawność podejmowania decyzji,
- zarządzanie informacjami,
- zarządzanie w innowacyjności,
- zarządzanie zmianą²⁴.

Efektywny menedżer ds. bezpieczeństwa powinien posiadać odpowiednie cechy osobowości:

- podzielność uwagi,
- zdolność do koncentracji i szybkiego reagowania,
- odporność na stres,
- umiejętność spokojnej analizy,
- umiejętność aktywnego komunikowania się,

²² A. Woźny, M. Dobosz, P. Saja, A. Pacana, *Ryzyko zawodowe ryzykiem fiaska innowacyjnej działalności sektora MŚP*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2015, nr 19, s. 75-76.

²³ A. Woźny, P. Saja, M. Dobosz, R. Kucęba, *Occupational Health and Safety Management with the Use of Brainstorming Method*, „Production Engineering Archives” 2017, Vol. 17, s. 18-23.

²⁴ A. Woźny, *Udział służb BHP w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] R. Ulewicz, J. Żywiołek (red.), *Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 40-41.

Wyżej wymienione cechy pozwalają podejmować skuteczne decyzje wpływające na kształtowanie kultury BHP, rozwiązywanie sytuacji kryzysowych, które mogą pojawić się w organizacji każdego dnia. Do roli menedżera należą również właściwe relacje z pracownikami. Powinien on zatem:

- rozmawiać w sposób partnerski,
- zapewniać o poufności rozmowy,
- okazywać rozmówcom zainteresowanie i szacunek.

Właściwe funkcjonowanie służb BHP oraz ich zarządzanie zostało szczegółowo nakreślone w publikacjach:

1. Dobosz M., Woźny A., Saja P., *Znaczenie kompetencji służb BHP w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] B. Macherzyński, I. Herbuś, A. Herbuś (red.), *Przyszłość dla biznesu, biznes dla przyszłości*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2018, s. 97-107.
2. Woźny A., *Miejsce inspektora służb BHP w systemie zarządzania kryzysowego*, [w:] J. Prońko, B. Wiśniewski (red.), *Zarządzanie instytucjami publicznymi i prywatnymi w kontekście niepewności, zagrożeń, kryzysów i ryzyka*, Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie, Szczytno 2017, s. 327-340.
3. Woźny A., *Udział służb BHP w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, [w:] R. Ulewicz, J. Żywiółek (red.), *Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy*, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa 2017, s. 30-43.

Zarządzanie przedsiębiorstwem wiąże się z realizacją określonych celów. Z punktu widzenia pracodawcy celem zarządzania jest osiągnięcie zysku z prowadzonych działań. Jednakże aby ten cel osiągnąć, muszą zostać zrealizowane cele poboczne. Służba BHP jest jedną z komórek organizacyjnych, które realizują poboczne cele przedsiębiorstwa. Cele te obejmują działania, by pracownicy:

- czuli się bezpiecznie,
- czuli się akceptowani,
- byli gotowi do nowych wyzwań,
- czuli się dostrzegani,
- rozumieli, że oczekuje się od nich właściwego podejścia do pracy,
- otrzymali uprawnienia, stosowne do zakresu swojej odpowiedzialności,
- otrzymali wyraźnie określone i niesprzeczne zasady oraz wskazówki,
- wiedzieli, że nagrody za sukces są o wiele lepsze niż kary za porażkę,
- byli zachęceni do nauki i wynagradzani za nią,
- mieli poczucie uczciwości i sprawiedliwości ze strony pracodawcy i kadry kierowniczej,
- mieli zaufanie do wartości wytworów swojej pracy.

Synergiczne funkcjonowanie wszystkich elementów zarządzania umożliwia realizację długoterminowych celów. Brak elementu odpowiedzialnego za bezpieczne środowisko pracy sprawia, że pracownicy nie będą dążyć do szczytu piramidy potrzeb pracy, a mianowicie do potrzeby sukcesu²⁵.

²⁵ *Ibidem*, s. 41.

b) Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze

Dynamiczny rozwój naukowy, którego efektem są posiadane monografie naukowe oraz artykuły, nastąpił po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Atutem działalności naukowo-badawczej w głównej mierze są efektywne wdrożenia i aktywności, jakie zostały dokonane:

- W latach 2017-2018 r. - pełnienie funkcji recenzenta zeszytów naukowych „Quality Production Improvement” (e-ISSN 2544-2813).
- Przygotowania scenariusza ćwiczeń pożarowych i ewakuacyjnych w firmie Handlopex SA w Rzeszowie w dniach 22-24.05.2018 r. wraz z Komendą Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.
- Wdrożenie metody 5 minut dla bezpieczeństwa (wszystkie filie Handlopex SA).
- Opracowanie i wdrożenie spersonalizowanej karty oceny ryzyka zawodowego uzupełnionej o dodatkowe determinanty (wszystkie filie Handlopex SA).
- Opracowanie i wdrożenie karty audytu w gabinetach stomatologicznych (4 gabinety stomatologiczne).
- Kierownik międzynarodowego projektu badawczego Wydziału Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej oraz Uniwersytetu w Trnawie.
- Uczestnictwo w projekcie „The Green Car Project” obejmującym prace konstrukcyjno-wykonawcze układu hybrydowego z szeregowym spalinowo-elektrycznym napędem hybrydowym.
- Opracowanie i wdrożenie projektu elektrycznych wózków paletowych na terminalu przeładunkowym (podczas stażu w Schenker Sp. z o.o. Oddział Rzeszów).
- Opracowanie projektu i wdrożenie systemu rozwiązań technicznych i ergonomicznych mających na celu doskonalenie procesu wytwarzania folii stretch. Efekty wdrożenia przyczyniły się do zwiększenia przychodów w skali roku o ok. 8,5 mln zł (Zakład Produkcji Foliai Efekt Plus Sp. z o.o.).

Aktywność naukowo-badawcza pozwoliła mi nie tylko na opracowanie praktycznych rozwiązań dla biznesu, ale również dała impuls do rozwoju zawodowego. Dzięki ścisłej współpracy z ponad 40 przedsiębiorstwami w zakresie BHP i ochrony ppoż. możliwe było osiągnięcie stopnia awansu ze starszego inspektora ds. BHP na głównego specjalistę ds. BHP w rozumieniu zgodnym z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704, z późn. zm.).

2015 r.	Międzynarodowy instruktor pierwszej pomocy (IFACC) First Aid At World Instructor Nr. EU-PL10441 International First Aid Certification Center
2014 r.	Tytuł: inspektor ochrony przeciwpożarowej Szkolenie Inspektorów Ochrony Przeciwpożarowej Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie
2011 r.	Tytuł: główny specjalista ds. BHP Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704, z późn. zm.)

2009 r.	Tytuł: starszy specjalista ds. BHP Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704, z późn. zm.)
2009 r.	Szkolenie: audytor wewnętrzny systemów zarządzania jakością zgodnych z ISO 9001:2008
2007 r.	Tytuł: specjalista ds. BHP Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704, z późn. zm.)
2006 r.	Tytuł: starszy inspektor ds. BHP Ukończony kurs: „Metodyka prowadzenia szkoleń BHP” Zakład Edukacji Ustawicznej Wydział Zarządzania i Marketingu Politechnika Rzeszowska

01.08.2016 r. - nadal	Staż praktyczny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej Handlopex SA
13.06-28.09.2018 r.	Staż naukowy Katedra Ekonometrii i Statystyki Wydział Zarządzania Politechnika Częstochowska
02.11.2014 r. - 29.05.2015 r.	Staż praktyczny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w Schenker Sp. z o.o. Oddział Rzeszów
16.11.2015 r. - 15.03.2016 r.	Staż praktyczny/przemysłowy Polimarky Sp. z o.o.

Uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych konferencjach:

1. *Ogólnopolska Konferencja „Bezpieczny w pracy”*, 6 listopada 2014 r., Rzeszów.
 - *Ryzyko zawodowe problemem pracodawcy.*
2. *International Conference „Engineering Sciences and Production Management 2015”*, 16-17 kwietnia 2015 r., Tatranska Strba (Słowacja).
 - *Health and Safety Impact on the Efficiency and Quality of Work - On the Example of the Issue of Occupational Risk.*
3. *Konferencja „Profilaktyka zagrożeń psychospołecznych związanych z pracą”*, 22 maja 2015 r., Rzeszów.

4. *XXIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Produkcja i zarządzanie w przemyśle ”*, 1-3 lipca 2015 r., Częstochowa.
 - *Doskonalenia infrastruktury terminalu przeładunkowego w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy.*
5. *Konferencja Naukowa „Ryzyko w działalności podmiotów gospodarczych”*, 14-15 października 2015 r., Częstochowa.
6. *Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo - ergonomia - zarządzanie ”*, 11 marca 2016 r., Poznań.
 - *Zarządzanie w sytuacjach szczególnych na przykładzie próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych.*
7. *Międzynarodowa Konferencja „Nowoczesne zarządzanie systemami bezpieczeństwa i higieny pracy w Europie - wymiana doświadczeń”*, 22-23 kwietnia 2016 r., Kraków.
 - *Rola inspektora służb BHP w sytuacjach kryzysowych.*
8. *Konferencja Naukowa „ Stres w życiu zawodowym ”*, 28 kwietnia 2016 r., Częstochowa.
 - *Praca w komitecie naukowym.*
9. *Symposium Koedukacyjne „Zarządzenie BHP przy transporcie i składowaniu materiałów niebezpiecznych (ADR)”*, 13 maja 2016 r., Rzeszów.
10. *Międzynarodowe Seminarium „ Współczesna rola służby BHP w firmie gwarancją jakości bezpieczeństwa oraz wymiernych korzyści dla pracodawcy i pracownika”*, 23 września 2016 r., Łańcut.
11. *I Konferencja Naukowa „Sektor nowoczesnych usług dla biznesu - fundament rozwoju regionu, miasta, uczelni”*, 17-18 października 2016 r., Częstochowa.
12. *V Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo systemu: człowiek - obiekt techniczny - otoczenie ”*, 19-21 października 2016 r., Częstochowa - Ostatniec.
13. *Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Instytucje publiczne i prywatne w systemie zarządzania kryzysowego - perspektywy i kierunki ewolucji”*, 14 listopada 2016 r., Kielce.
 - *Miejsce inspektora służb BHP w systemie zarządzania kryzysowego.*
14. *Forum Naukowe „Zarządzanie zrównoważoną gospodarką energetyczną. Możliwości, wyzwania, bariery rozwoju”*, 24 listopada 2017 r., Częstochowa.
15. *Konferencja „Bezpieczeństwo na placach zabaw zlokalizowanych przy publicznych oraz niepublicznych szkołach i przedszkolach”*, 23 maja 2017 r., Rzeszów.
 - *Obowiązki dyrektora placówek oświatowych wynikające z przepisów BHP.*
16. *II Konferencja Naukowa „Behawioralizm w teorii i praktyce zarządzania współczesnymi organizacjami”*, 16-17 listopada 2016 r., Częstochowa.

17. Konferencja „Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach”, 6-7 kwietnia 2017 r., Rzeszów.
 - Praca w Komitecie Organizacyjnym.
 - Praca w Komitecie Naukowym.
 - *Zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach szczególnych na przykładzie pierwszej pomocy przedmedycznej.*
18. IV Konferencja Popularyzatorsko-Naukowa „Bezpieczne środowisko pracy = brak wypadków”, 26 kwietnia 2017 r., Częstochowa.
 - *Udział służb BHP w zarządzaniu przedsiębiorstwem.*
19. XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Quality Production Improvement”, 12-14 czerwca 2017 r., Zaborze.
 - *Zarządzanie bezpieczeństwem w organizacjach na przykładzie wybranych sytuacji kryzysowych.*
20. IX Podkarpacka Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Lekarzy Dentystów i I Międzynarodowa Konferencja Polsko-Słowacka, 6-7 października 2017 r., Rzeszów.
 - *Lekarz dentysta pracodawcą - obowiązki.*
21. VI International Scientific Conference „Safety of the System: Human - Technical - Object - Environment”, 11-13 grudnia 2017 r., Zakopane.
 - *Health and Safety Audits in Non-Public Healthcare Units.*
22. Konferencja „Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach”, 9-11 maja 2018 r., Częstochowa.
 - Praca w Komitecie Organizacyjnym.
 - Praca w Komitecie Naukowym.
 - *Budowanie strategii zarządzania BHP w przedsiębiorstwie*
23. XII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Quality Production Improvement”, 18-20 czerwca 2018 r., Zaborze.
24. *Funkcjonalność prawa w samorządzie*, 20 marzec 2018 r., Warszawa.
 - *Bezpieczeństwo w obiektach sportowych na przykładzie próbnych ewakuacji*

c) Podsumowanie i syntetyczna charakterystyka dorobku naukowo-badawczego

Rozwój mojej działalności naukowo-badawczej jest wynikiem ciągłego doskonalenia z zakresu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zarówno przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora, jak i po jego uzyskaniu podnosiłem swoje kwalifikacje w zakresie zarządzania bezpieczeństwem.

Efektom moich dociekań teoretycznych oraz wdrożeń jest 48 publikacji naukowych (polsko- i obcojęzycznych), z których 6 jest indeksowanych w Web of Science, co daje h-indeks = 3. Warto zwrócić uwagę, iż według Google Scholar liczba cytowań wynosi 43. Zestawienie zbiorcze publikacji oraz cytowań znajduje się w Tabeli 1 i Tabeli 2.

Tabela 1. Zbiorcze zestawienie publikacji po uzyskaniu stopnia doktora

Publikacje naukowe po uzyskaniu stopnia doktora	Liczba publikacji		
	autorskie	współautorskie	razem
W czasopismach w bazie Journal Citation Reports (JCR)	0	6	6
Rozdział w monografii	4	11	15
Monografia / redakcja monografii	1	7	8
Publikacje w czasopismach międzynarodowych spoza listy Journal Citation Reports	0	10	10
Publikacje w czasopismach krajowych spoza listy Journal Citation Reports	1	8	9
Razem	6	42	48

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Sumaryczna liczba cytowań, indeks Hirscha publikacji naukowych oraz Impact Factor (IF)

	Baza Web of Science	Baza Scholar Google
Liczba pozycji w bazie	6	27
Indeks Hirscha	3	3
Sumaryczna liczba cytowań opublikowanych artykułów	18	43
Sumaryczny Impact Factor według listy Journal Citation Reports (JCR): 1,564		

Źródło: Opracowanie własne

Aktywność naukowo-badawczą prowadzę również jako promotor oraz recenzent prac studentów. Na uwagę zasługuje fakt, iż zdecydowana większość prowadzonych przeze mnie prac uzyskiwała wysokie oceny recenzentów przydzielonych przez uczelnię.

Tabela 3. Aktywność dydaktyczna dotycząca prac dyplomowych w latach 2014-2019

Rodzaje prac	Promotor/opiekun	Recenzent
Promotor pomocniczy w otwartym przewodzie doktorskim	1	-
Inżynierskie/licencyjne Magisterskie	51	5
Dyplomowe	106	122
Suma	157	127

Źródło: Opracowanie własne

Efektom moich działań na przestrzeni wielu lat były otrzymane medale zasługi od różnych organizacji.

Tabela 4. Posiadane odznaczenia

Organizacja lub instytucja	Medal	Rok otrzymania
LAZARUS UNION Union Corps Saint Lazarus International	Medal „Nauka i Kultura”	2019 r.
Związek Weteranów i Rezerwistów Wojska Polskiego im. gen. Franciszka Gągora	Srebrny Krzyż Zasługi ZWiR Wojska Polskiego	2018 r.
Związek Weteranów i Rezerwistów Wojska Polskiego im. gen. Franciszka Gągora	Brazowy Krzyż Zasługi ZWiR Wojska Polskiego	2017 r.
Ministerstwo Edukacji Narodowej	Medal Komisji Edukacji Narodowej	2006 r.

Źródło: Opracowanie własne

Podczas pracy naukowo-dydaktycznej otrzymałem wyróżnienia.

Tabela 5. Wybrane podziękowania i wyróżnienia

Rodzaj wyróżnienia	Rok otrzymania
Podziękowanie od studentów za zorganizowanie szkolenia z pierwszej pomocy przedmedycznej	2018 r.
Nagroda Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za prowadzenie projektu badawczego i uczestnictwo w projekcie międzynarodowym	2016 r.
Wyróżnienie Dziekana i Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej	2014 r.
Nagroda Rektora Politechniki Rzeszowskiej III stopnia za uzyskanie stopnia doktora	2013 r.
Wyróżnienie Dziekana i Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej	2012 r.

Źródło: Opracowanie własne

W zakresie kontynuacji badań naukowych jestem na etapie przygotowania cyklu publikacji związanych z wdrożeniem programu profilaktyki dotyczącej organizacji próbnych ewakuacji w placówkach oświatowych oraz uczelniach wyższych. Powyższe publikacje będą stanowić jeden z aspektów problematyki dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Moim celem jest opracowanie zbiorcze związane z organizacją bezpiecznego środowiska pracy.