

Autoreferat

**przedstawiający opis dorobku
i osiągnięć w pracy naukowo-
badawczej**

Justyna Żywiołek

Katedra Inżynierii Produkcji

i Bezpieczeństwa Wydział

Zarządzania Politechnika

Częstochowska

Spis treści

1.	Imię i nazwisko	3
2.	Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne - z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej	3
3.	Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych	4
4.	Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy	4
5.	Wkład pracy w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości	27
6.	Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych	30
7.	Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej	42
7.1.	Współpraca z Parthenope University of Naples	42
7.2.	University of Maribor	42
7.3.	Hamdard University Islamabad Campus	43
7.4.	Członkostwo	43
7.5.	Wydania specjalne	43
7.8.	Mini sesje - prowadzący autorską mini sesję na konferencji.....	44
7.9.	Członek rady czasopisma / Komitet naukowy konferencji	45
7.10.	Wyjazdy Erasmus	45
7.11.	Badania zleczone	47
7.12.	Early Career Editorial Board	48
8.	Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę	48
9.	Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1 -6, wnioskodawca może podać inne.....	57

1. Imię i nazwisko.

Justyna Żywiółek

ORCID 0000-0003-0407-0826

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne - z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

- Tytuł inżyniera uzyskany w dniu 29 stycznia 2009 r., potwierdzony dyplomem ukończenia 3,5 letnich studiów inżynierskich na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, na Wydziale Inżynierii Procesowej Materiałowej i Fizyki Stosowanej Politechniki Częstochowskiej (nr dyplomu 53644).

Tytuł pracy inżynierskiej: Jakość w systemie logistycznym przedsiębiorstwa hutniczego;

Promotor: dr inż. Ewa Staniewska (praca oceniona i obroniona na ocenę bardzo dobrą).

- Tytuł magistra uzyskany w dniu 13 lipca 2010 r., potwierdzony dyplomem ukończenia 1,5 letnich studiów magisterskich na kierunku Metalurgia, na Wydziale Inżynierii Procesowej Materiałowej i Fizyki Stosowanej Politechniki Częstochowskiej (nr dyplomu 59076).

Tytuł pracy magisterskiej: Zarządzanie procesami zaopatrzenia w przedsiębiorstwie hutniczym;

Promotor: dr inż. Ewa Staniewska (praca oceniona i obroniona na ocenę bardzo dobrą).

- Stopień doktora nauk ekonomicznych nadany uchwałą Rady Wydziału Organizacji i zarządzania Politechniki Łódzkiej z dnia 29 listopada 2014 r.

Tytuł rozprawy doktorskiej: Wpływ zarządzania procesami informacyjnymi na bezpieczeństwo zasobów wiedzy w przedsiębiorstwie,

Promotor: Prof. dr hab. inż. Andrzej Szymonik.

Recenzenci:

Prof. dr hab. inż. Piotr Sienkiewicz Wojskowa Akademia Techniczna,

Dr hab. inż. Joachim Foltys Profesor uczelni Politechnika Opolska

Rozprawa doktorska została na wniosek Recenzentów rekomendowana do druku i wyróżniona.

Dyplom ukończenia Śląskiej Szkoły Trenerów Biznesu

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

- Adiunkt, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Katedra Systemów Technicznych i Bezpieczeństwa, 2015-2016.
- Adiunkt, Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa, 2016 - nadal.
- Dodatkowe funkcje:
 - Rzecznik dyscyplinarny ds. studentów od 2016 roku do chwili obecnej;
 - Inspektor Ochrony Danych Osobowych Politechniki Częstochowskiej 2018-2020;
 - Zespół zadaniowy tworzenia polityki bezpieczeństwa Politechniki Częstochowskiej 2020;
 - Zespół zadaniowy tworzenia studiów BHP drugiego stopnia na WZ Politechniki Częstochowskiej 2015;
 - Twórca i opiekun studiów podyplomowych - Bezpieczeństwo wewnętrzne oraz Inspektor Bezpieczeństwa Informacji 2017-2019.

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy.

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki jako osiągnięcie naukowe, które uznaję za znaczny wkład w rozwój nauk społecznych w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości, wskazuję monografię:

Żywiółek J., Zarządzanie zasobami informacji i wiedzy jako determinant bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2020, s. 292, ISBN 978-83-7193-737-8.

recenzenci wydawniczy:

1. dr hab. inż. Jacek Łuczak Profesor uczelni

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Instytut Zarządzania Katedra
Zarządzania Jakością

2. **dr hab. Mirosław Kwieciński Profesor uczelni**

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

Katedra Zarządzania Informacją i Bezpieczeństwem w Biznesie

Omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

Zmierzając do syntetycznej prezentacji celu naukowego pracy, należy podkreślić, że problematyka bezpieczeństwa informacji od wielu lat znajduje się w centrum zainteresowań zarówno teoretyków, jak i praktyków zarządzania. Wzrastająca liczba badań i publikacji poświęconych bezpieczeństwu przedsiębiorstw wskazuje na intensyfikację zainteresowań, nie tylko przesłankami teoriopoznawczymi, lecz także aplikacyjnymi, mającymi istotny wpływ na efektywność podejmowania decyzji. Jednakże złożoność kategorii informacji, wiedzy oraz różnorodne podejścia do bezpieczeństwa informacji sprawiają, że literatura przedmiotu z tego zakresu jest fragmentaryczna i rozproszona. Co więcej, w praktyce zarządzania obserwuje się przenoszenie wagi informacji, wiedzy i ich bezpieczeństwa. Dlatego przedsiębiorstwa funkcjonujące w turbulentnym otoczeniu, aby zaspokajać zmieniające się potrzeby ich otoczenia, powinny modyfikować dotychczasowy model funkcjonowania przedsiębiorstwa, poprzez identyfikację i skuteczne zarządzanie determinantami wpływającymi na generowanie warunków bezpieczeństwa i budowania jego kultury. W tym kontekście model bezpieczeństwa przedsiębiorstwa staje się instrumentem wzrostu efektywności działania przedsiębiorstwa, który umożliwia osiągnięcie i zapewnienie poziomu bezpieczeństwa.

Informacja od zawsze była nieodłącznym elementem życia jednostek i społeczeństw. Ludzie dążyli do gromadzenia różnorodnych informacji o teraźniejszości, przeszłości oraz przyszłej przestrzeni swojej egzystencji, usiłując budować na tej podstawie dobrobyt i bezpieczeństwo¹. W ostatnich latach, głównie w wyniku rosnącej globalizacji i nasilonego rozwoju technologicznego, zauważalny jest wzrost zapotrzebowania na informacje. Tendencja ta jest szczególnie widoczna w obszarze zarządzania organizacjami gospodarczymi.

Istnieje potrzeba zwrócenia uwagi, że informacja jest traktowana w dzisiejszych czasach jako zasób o kluczowym znaczeniu, stanowiący o sile i konkurencyjności

¹ Ciborowski L., *Zarządzanie i informacja w obliczu wyzwań współczesności, [w:] Przedsiębiorstwo wobec współczesnych wyzwań w procesie zarządzania, (red.) Hejduk I., Ciborowski L., Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce, 2005, s. 24.*

przedsiębiorstwa. Jest ona traktowana, jako zasób strategiczny, posiadający swoją wartość. Zdobywanie informacji oraz ich wykorzystanie niesie ze sobą określone koszty, jednak ich brak może oznaczać nieskuteczność w działaniu.

Nadal niedoceniona jest rola i wartość wiedzy jako zasobu w odniesieniu do całego przedsiębiorstwa. Wiedza w swojej zawartości zawiera elementy informacji. Tymczasem jest ona zastosowaniem informacji w praktyce¹ oraz stanowi pełne wykorzystanie informacji i danych połączonych z potencjałem ludzkich umiejętności, możliwości, a także pomysłów, zaangażowania i motywacji pracowników. Na tej podstawie sformułowano cel główny pracy.

Względy teoretyczne to przede wszystkim nadal niedoceniona rola informacji w koncepcji zarządzania. Istota systemu zarządzania oraz funkcjonującego w jego ramach podsystemu informacyjnego wywodzi się z problematyki podejścia systemowego w teorii organizacji. Można również wskazać ścisły związek podjętego tematu z teorią zarządzania. Zdefiniowano w niej procesy planowania, organizowania, realizacji i kontrolowania pracy członków organizacji oraz wykorzystywania wszelkich dostępnych zasobów organizacji do osiągnięcia zakładanych celów². Można zauważyć, że procesy te są ściśle powiązane z zarządzaniem informacją, ponieważ można w nich zidentyfikować następujące działania:

- planowanie: gromadzenie informacji, prognozowanie,
- organizowanie: selekcja informacji, budowanie systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie,
- realizacja: przetwarzanie informacji, obiegi dokumentów,
- kontrola: identyfikacja zadań i ustalanie procedur kontroli, zarządzanie informacjami i techniką informacyjną.

Publikacje z zakresu bezpieczeństwa informacji pojawiły się stosunkowo niedawno, zatem są treściami relatywnie nowymi. W znacznie mierze może to mieć związek ze zmianą ustawy o ochronie danych osobowych³ oraz z hackerstwem internetowym^{4,5}.

Autorzy wielu z dostępnych opracowań z zakresu bezpieczeństwa informacyjnego podkreślają istotną rolę zastosowania w przedsiębiorstwie zasad bezpieczeństwa. Stwierdzić można jednak wyraźny brak kompleksowych opracowań teoretycznych.

¹ http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip21-2011/SiP-21-I.pdf (30.03.2020).

² Machaczka J., *Podstawy zarządzania*, AE w Krakowie, Kraków 2001, s. 36-67.

³ Ustawa wprowadzona z dniem 1 stycznia 2012 (Dz. U. z 2002 nr 101 poz. 926) zgodna z Konwencją Rady Europy nr 108, a także z Dyrektywą Unijną 95/46.

⁴ Forlicz S., *Informacja w biznesie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2008, s. 174.

W dostępnej literaturze nie spotkano się także z opracowaniami na temat stworzenia oraz wdrożenia polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach hutniczych.

Zarządzanie informacją oraz bezpieczeństwo informacyjne są istotnymi elementami prowadzącymi do uzyskania w przedsiębiorstwie stanu bezpieczeństwa. Procesy zarządzania informacjami w przedsiębiorstwie odbywają się niemal we wszystkich jednostkach organizacyjnych. Na każdym poziomie zarządzania bezpieczeństwem informacji zasadniczym celem jest niedopuszczenie do ujawnienia informacji. Bezpieczeństwem informacyjnym jest również działanie, które prowadzi do zabezpieczania zasobów danych gromadzonych, przetwarzanych, przekazywanych oraz przechowywanych w pamięci komputerów i sieciach teleinformatycznych. Bezpieczeństwo informacyjne należy rozumieć jako wypadkową bezpieczeństwa fizycznego, prawnego, osobowo-organizacyjnego oraz teleinformatycznego organizacji gospodarczej.

Zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa informacji na polu teoretycznym podejmowane są w Polsce od kilku lat, o czym świadczą liczne publikacje z zakresu zarządzania informacją oraz bezpieczeństwa. Jednocześnie można zauważyć, że istnieją wyraźne braki, tym bardziej, że istniejące publikacje dotyczą przede wszystkim instytucji administracji państwowej, Rzeczypospolitej Polskiej, przedsiębiorstw usługowych, np. banków. Relatywnie rzadko spotyka się analizy dotyczące bezpieczeństwa informacji przedsiębiorstw produkcyjnych.

W rozprawie podjęto zatem próbę wypełnienia dostrzeżonej luki informacyjnej w zakresie:

- mniej sca zarządzania informacją w przedsiębiorstwach hutniczym,
- roli bezpieczeństwa informacyjnego dla prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstw,
- procedur bezpieczeństwa fizycznego i informatycznego przedsiębiorstw hutniczych,
- pełnej analizy ryzyka dla przedsiębiorstw hutniczych,
- wpływu metod zarządzania informacją na bezpieczeństwo przedsiębiorstw,
- bezpieczeństwa informacyjnego zasobów wiedzy w przedsiębiorstwach,
- znaczenia polityki bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach hutniczych.

Względy praktyczne natomiast to aktualność problematyki bezpieczeństwa informacyjnego w przedsiębiorstwach. W związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej, nastąpiły zmiany w ustawie o ochronie danych osobowych oraz pojawieniem się instytucji

Zywiłek

UODO⁶ i jej funkcjonowaniem. Przed przedsiębiorstwami pojawiły się nowe problemy związane z bezpieczeństwem informacyjnym, technologicznym i bezpieczeństwa zasobów wiedzy. Zarządzanie informacją i wiedzą oraz bezpieczeństwo informacyjne funkcjonujące w przedsiębiorstwie powinno podlegać znacznie ostrzejszym kryteriom. Sprawne prowadzenie działań w zakresie bezpieczeństwa to jeden z elementów strategicznych przedsiębiorstwa.

Bezpieczeństwo jest procesem ciągłym, w ramach którego przedsiębiorstwa starają się udoskonalać mechanizmy zapewniające im poczucie bezpieczeństwa. Odzwierciedlenie rozumienia i traktowania bezpieczeństwa jako kluczowego obszaru zainteresowań przedsiębiorstw znaleźć można w ich działaniach podejmowanych w obliczu zagrożenia. Działania te są zadaniami trudnymi i kosztownymi, co w wielu przypadkach może stanowić przyczynę ich zaniechania.

Należy podkreślić, iż zapewnienie bezpieczeństwa każdemu użytkownikowi systemu informacyjnego i informatycznego powinno być jednym z priorytetów. Każde przedsiębiorstwo próbuje jak najlepiej zabezpieczyć swoje dane i informacje. W celu poprawy bezpieczeństwa informatycznego należy zastosować wszystkie istniejące środki bezpieczeństwa, przeszkolić personel w zakresie ich odpowiedniego użytkowania, a także zadbać o bezpieczeństwo danych przechowywanych w systemach teleinformatycznych przy użyciu odpowiednich programów zabezpieczających.

Celem ochrony systemu informacyjnego jest zapewnienie bezpieczeństwa umożliwiającego działanie przedsiębiorstwa zgodne z jego misją i minimalizowanie incydentów zagrażających bezpieczeństwu systemu. Zaimplementowanie systemu ochrony ma pozytywny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

Strategia ochrony systemu informacyjnego musi mieć charakter indywidualny dla każdego przedsiębiorstwa, gdyż zależy od jego misji, potrzeb oraz występujących ograniczeń. Strategie mogą być opracowane dla każdego poziomu hierarchii organizacyjnej dla całej organizacji. Na każdym poziomie i między nimi powinna zostać zachowana jednorodność. Cele i strategie są **zmiennie** w czasie, dlatego powinny być aktualizowane w wyniku okresowych przeglądów.

Niedoceniona w przedsiębiorstwie jest także rola i znaczenie polityki bezpieczeństwa, która musi precyzować jakie istnieją w przedsiębiorstwie struktury związane z zarządzaniem bezpieczeństwem informacji (kto pełni funkcje zarządcze, kto operacyjne (wykonawcze), a kto

Żywiłek

kontrolne). Musi jasno opisywać zadania i wzajemne zależności tych organów. Należy sprecyzować ich odpowiedzialność, ale też kompetencje w podejmowaniu decyzji.

Wskazane względy stanowiły impuls oraz podstawę do przeprowadzenia badań naukowych rozumianych jako wieloetapowy proces zróżnicowanych wewnętrznie działań mających zapewnić obiektywne, dokładne i wyczerpujące poznanie wybranego wycinka rzeczywistości przyrodniczej, technicznej, społecznej lub kulturowej⁶. Także W. Szczęsny pisze, iż badanie naukowe to działanie według wybranej metody, której celem jest zdobycie nowych informacji⁷. Wynikiem badań naukowych powinien być określony obraz rzeczywistości będący odzwierciedleniem obiektywnie istniejących, niezależnych od podmiotu poznającego rzeczy i zdarzeń⁸ będących podstawą do opracowania modelu poprawiającego funkcjonowanie przedsiębiorstw z zakresie bezpieczeństwa informacyjnego.

*W niniejszej monografii główny problem badawczy odnoszący się do badań ilościowych zawarto w następującym **pytaniu badawczym**: Jaka jest relacja pomiędzy kulturą organizacyjną a obecnym poziomem i prognozami zmian bezpieczeństwa informacji i wiedzy oraz jakie są uwarunkowania tej relacji w kontekście tworzenia kultury bezpieczeństwa?*

Jak pisał S. Nowosielski, po wstępnym rozpoznaniu problemu, ma miejsce eksplikacja zagadnienia, dzięki czemu problem staje się bardziej precyzyjny, wyodrębniony i szczegółowy⁹. Następnym krokiem jest dekompozycja problemu badawczego na **szczegółowe pytania badawcze**:

1. *Czy poziom bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy ma wpływ na kulturę organizacyjną?*
2. *W jakim stopniu kultura bezpieczeństwa ma wpływ na bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy?*
3. *Jakie znaczenie ma kultura bezpieczeństwa na relacje pomiędzy bieżącym i przyszłym poziomem bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy?*
4. *Jaki jest poziom bezpieczeństwa przedsiębiorstw jako składowych bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy oraz kultury bezpieczeństwa?*

¹ Zaczyński W., *Praca badacza nauczyciela*, WSiP, Warszawa, 1995, s. 5.

⁷ Szczęsny W., *Metodyka badań pedagogicznych i pisanie prac dyplomowych*, Wyd. Akademickie Żak, Warszawa, 2008, s. 96.

⁸ Por. Zaczyński W., *Praca badacza ...*, op. cit., s. 8.

⁹ S. Nowosielski, *Cele w badaniach naukowych z zakresu zarządzania. Aspekty metodologiczne*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2016, s. 468-482.

Uzasadniając ważność i zasadność rozwiązania problemu badawczego stwierdzono, iż nie jest on dostatecznie opracowany. Określenie głównego problemu badawczego poprzez postawioną hipotezę badawczą: Wprowadzenie kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach pozwala na poprawę stanu bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy przedsiębiorstw oraz weryfikację przyjętych w pracy celów głównych i szczegółowych.

Przy określaniu hipotezy autorka kierowała się przydatnością badań, a zatem: ich aktualnością, ogólnością zastosowania, niesprzecznością i empiryczną sprawdzalnością¹¹. W wyniku weryfikacji tak postawionej hipotezy możliwe będzie poszerzenie zakresu poznania bezpieczeństwa przedsiębiorstwa oraz poznanie relacji pomiędzy wybranymi aspektami funkcjonowania przedsiębiorstwa, zapewniającymi mu bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy. Weryfikacja tak sformułowanej hipotezy badawczej była możliwa przez określenie i realizację następujących **celów szczegółowych**:

CS 1. Porównanie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach różnej bramy, wielkości, ale o niskim poziomie bezpieczeństwa informacyjnego.

CS 2. Opracowanie i zaproponowanie modelu o charakterze empirycznym i funkcjonalnym, który będzie przedstawiał elementy postępowania przedsiębiorstw dla osiągnięcia bezpieczeństwa informacyjnego, model bezpieczeństwa przedsiębiorstwa jest podstawą implementowania systemu kultury bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

CS 3. Wykazanie zależności pomiędzy bezpieczeństwem zasobów wiedzy a bezpieczeństwem przedsiębiorstw.

CS 4. Rola wiedzy pracowników o stanie bezpieczeństwa pozwala określić potrzeby przedsiębiorstw w kwestii bezpieczeństwa.

CS 5. Określenie zależności pomiędzy bezpieczeństwem zasobów wiedzy a poziomem bezpieczeństwa przedsiębiorstw.

Powyższe cele i hipoteza stanowią podstawę do sformułowania dodatkowych **szczegółowych hipotez badawczych**:

H 1. Zarządzanie informacją i wiedzą ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa.

H 2. Nadzór nad dokumentacją papierową i elektroniczną wpływa na bezpieczeństwo przedsiębiorstw.

¹¹ K. Kuciński, *Metodologia nauk ekonomicznych: dylematy i wyzwania*, Difin, Warszawa 2010, s. 84.

Żywiłek

- H 3. Incydenty bezpieczeństwa oraz zagrożenia obniżają poziom bezpieczeństwa.*
- H 4. Brak określonych procedur bezpieczeństwa informacji, zasad postępowania wpływa na zarządzanie informacją, wiedzą.*
- H 5. Rodzaj zabezpieczeń fizycznych i informatycznych wpływa na działania przedsiębiorstw w zakresie bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.*
- H 6. Analiza ryzyka pozwala na identyfikację zagrożeń oraz daje możliwość poprawy efektywności działań dotyczących bezpieczeństwa przedsiębiorstwa i kultury bezpieczeństwa.*
- H 7. Wiedza pracowników o stanie bezpieczeństwa pozwala określić potrzeby przedsiębiorstw w kwestii kultury bezpieczeństwa.*
- H 8. Stworzenie w przedsiębiorstwach stref bezpieczeństwa, rytuałów, zachowań (elementów kultury) poprawia efektywność działań prowadzonych na rzecz bezpieczeństwa przedsiębiorstw.*
- H 9. Kultura organizacyjna jest podstawą implementowania systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.*
- H 10. Poziom bezpieczeństwa przedsiębiorstwa ma wpływ na kształt kultury bezpieczeństwa.*
- H 11. Istnieje wzajemna zależność pomiędzy bezpieczeństwem zasobów wiedzy a poziomem bezpieczeństwa przedsiębiorstw.*
- H12. Poziom wiedzy pracowników moderuje tworzenie kultury bezpieczeństwa, jednak związek nie jest bezpośredni, odbywa się poprzez zmienną pośredniczącą, którą stanowią elementy bezpieczeństwa informacji i wiedzy.*

W monografii wyodrębniono siedem zasadniczych rozdziałów, poprzedzonych wstępem, a zakończonych podsumowaniem. Trzy z nich obejmują studia literatury, pozwalające na nakreślenie przedmiotowych zagadnień oraz wskazanie najistotniejszych, zdaniem autorki, obszarów odnoszących się do problematyki zarządzania informacją i wiedzą, bezpieczeństwa zasobów oraz kultury organizacyjnej jako elementu wpływającego na wiedzę i jej bezpieczeństwo. Rozdział czwarty określa cel i zakres pracy, sposób organizacji i przebiegu badań. Natomiast rozdziały piąty, szósty i siódmy są wynikiem badań empirycznych przeprowadzonych przez autorkę. W rozdziale pierwszym, zatytułowanym: *Zarządzanie informacją i wiedzą we współczesnych przedsiębiorstwach*, dokonano analizy fundamentalnych zagadnień z zakresu zarządzania informacją i wiedzą oraz scharakteryzowano różnice pomiędzy systemem zarządzania informacją a wiedzą także w kontekście zarządzania zmianą

w kulturze organizacyjnej. Wyjściowym aspektem analizy było umiejscowienie koncepcji zarządzania informacją i wiedzą w naukach o zarządzaniu i jakości. Omówiono genezę i konceptualizację pojęcia informacja i wiedza, wskazując równocześnie ich związki z obszarami funkcjonowania przedsiębiorstwa, dokonując jednocześnie analizy systemu informacyjnego zarządzania. Kolejnym krokiem działania było przeanalizowanie informacyjnych czynników przewagi konkurencyjnej. Skupiono się w tej części również na diagnozowaniu różnic pomiędzy zarządzaniem informacją a wiedzą. Część uwagi została skupiona na cechach zasobów, podejmowaniu działań w kierunku zarządzaniu tymi zasobami, prowadzone są również działania na tych zasobach w celu zarządzania nimi. Zaakcentowano problematykę i specyfikę szans mających swe źródło w zasobach informacji i wiedzy jako aspektu o szczególnym znaczeniu w rozwijaniu kultury w organizacji i zachowań pracowników w przedsiębiorstwie. Wskazano także zasoby o szczególnym charakterze, posiadające zdolność do generowania warunków dla skutecznych działań na rzecz bezpieczeństwa przedsiębiorstw. Tym samym rozważania te prowadzą do wniosku, iż przedsiębiorstwa stanowią niezbędne źródła informacji o nowych szansach i zasobach niosących potencjał dla ich wykorzystania, a immanentnym atrybutem przedsiębiorstwa jest posiadanie przez niego warunków do tworzenia kultury służącej bezpieczeństwu. W rozdziale tym zwrócono również uwagę na istotę zarządzania informacją i wiedzą jako formy eksplikacji zarządzania. Zarządzanie tymi zasobami bowiem postrzegane może być jako czynnik o fundamentalnym znaczeniu, wpływający na przekształcanie aspektów teoretycznych w praktyczne niosące ze sobą określone działanie. W przypadku przedsiębiorstwa bowiem kultura organizacji na poziomie indywidualnym wpływa na sposób zarządzania, co z kolei może oddziaływać na efekty wykorzystania bezpieczeństwa.

Drugi rozdział o tytule: *Bezpieczeństwo zasobów informacyjnych i wiedzy w przedsiębiorstwie* ukierunkowany jest przede wszystkim na prezentację zagadnień związanych z bezpieczeństwem i jego znaczeniem w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwem. W tym rozdziale dokonany został dogłębny przegląd literatury dotyczącej wymiarów składających się na budowę koncepcji głównej monografii, tj. bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy. Myśl wprowadzająca dotyczy przesłanek niezwyklej wagi i roli bezpieczeństwa zasobów w zarządzaniu oraz leżącej u jej podstawy relacji przewagi pod tym względem wobec konkurencji. Skupiono się ostatecznie na podejściu wielowymiarowym, przyjmując, że wymiary bezpieczeństwa nie zmieniają się w sposób wzajemnie (ściśle) powiązany. Ten rozdział opisuje organizację bezpieczeństwa zasobów, a kończą go rozważania dotyczące bezpieczeństwa w

Żym

procesach informacyjnych, jakie mają miejsce w przedsiębiorstwie. Kolejnym etapem było określenie elementów tworzących bezpieczeństwo informacji służących tworzeniu polityki bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. W tej części pracy podkreślono specyfikę osadzenia bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy w realiach przedsiębiorstwa, dla budowania i utrzymania poczucia równowagi o charakterze społecznym w przedsiębiorstwie oraz poddano analizie atrybuty bezpieczeństwa jako cechy wpływające na politykę bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Kolejna część rozdziału drugiego poświęcona została prezentacji specyficznej roli polityki bezpieczeństwa w tworzeniu systemu bezpieczeństwa. Rola ta została omówiona zarówno w aspekcie aktywności pracowników, przedsiębiorstw, jak i z punktu widzenia elementów tworzących bezpieczeństwo w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Niezwykle dynamiczny rozwój technologii informacyjnej i struktury informatycznej stanowił zaś inspirację do sformułowania ostatniego podrozdziału poświęconego zagrożeniom, które mogą wystąpić w sytuacji przeciwnej do stanu bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy jako kryterium kreowania analizy ryzyka w przedsiębiorstwie. W części tej podkreślono znaczenie technologii informacyjnej i informatycznej oraz ich wykorzystanie w opracowaniu analizy ryzyka.

W rozdziale trzecim, zatytułowanym: *Kultura organizacyjna i klimat organizacyjny jako elementy wpływające na wiedzę i jej bezpieczeństwo*, skupiono się na przedstawieniu miejsca i uwarunkowań funkcjonowania kultury organizacyjnej w przedsiębiorstwie. Myśl wprowadzająca dotyczy przesłanek uwarunkowań, przejawów oraz składników kultury organizacyjnej w zarządzaniu oraz będących podstawą funkcjonowania przedsiębiorstwa. Dalsze rozważania dotyczą relacji pomiędzy kulturą organizacyjną a zarządzaniem wiedzą, która stanowi o budowaniu kultury opartej na wiedzy jako tworzywo transformacji zachowań świadczących o kulturze w zakresie bezpieczeństwa. Kultura organizacyjna to suma rzeczywistych i potencjalnych działań osadzonych oraz osiągalnych w przedsiębiorstwie. Rozdział ten zawiera charakterystykę kultury bezpieczeństwa oraz wynikające z niej wyjaśnienie istoty jej funkcjonowania, a także charakterystykę wykorzystania w przedsiębiorstwie. W tej części pracy podkreślono specyfikę osadzenia kultury organizacyjnej w warunkach bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy.

W trzech rozdziałach zrealizowano cele teoriopoznawcze, wątkiem przewodnim jest bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy oraz zarządzanie tymi zasobami, a także działania i ich miejsce w teorii, praktyce zarządzania, co stanowi odzwierciedlenie tematu podjętego w niniejszej pracy. Intencją autorki było utrzymanie i potwierdzenie przekonania o znaczącej roli

Żywiołek

informacji i wiedzy w zarządzaniu oraz zwrócenie uwagi na ich wielo wątkowość bezpieczeństwa i wpływie na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, co znalazło odzwierciedlenie w wieloaspektowym ujęciu bezpieczeństwa w poszczególnych podrozdziałach pracy. Przeplatające się wątki i wzajemne powiązania poszczególnych aspektów odnoszących się do kultury organizacyjnej i bezpieczeństwa zasobów w praktyce zarządzania opisano jako podstawę do budowania kultury bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

W rozdziale czwartym, zatytułowanym: *Kultura bezpieczeństwa jako element bezpieczeństwa przedsiębiorstwa w świetle badań empirycznych*, opisane zostały przedmiot, zakres i metody badań empirycznych, a także skupiono się na prezentacji wyników badań empirycznych przeprowadzonych przez autorkę. Na wstępie zaprezentowano osadzenie problematyki bezpieczeństwa informacji i wiedzy przedsiębiorcy w nurcie badań o zarządzaniu. Przedstawiono również najczęściej identyfikowane warunki kontekstualne, mechanizmy i typy działań w odniesieniu do bezpieczeństwa zasobów. W dalszej części zaprezentowano zasoby, które będą podlegały badaniu, określono organizację i przebieg badania oraz przedstawiono model badawczy.

W rozdziale piątym, zatytułowanym: *Zasoby informacji i wiedzy w kontekście ich bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach*, skupiono się na przedstawieniu wyników badań ilościowych oraz wskazaniu zależności wykazywanych przy użyciu współczynnika C-Pearsona, które zachodzą pomiędzy zmiennymi jakościowo-jakościowymi. Zaprezentowano empiryczną identyfikację związków między zmiennymi i weryfikację hipotez badawczych. Rozdział ten zakończono omówieniem otrzymanych wyników badań.

W rozdziale szóstym, zatytułowanym: *Kluczowe czynniki wpływające na bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy w przedsiębiorstwie*, opisano sposób działania dla wdrożenia tegoż systemu. Mając na uwadze założenie, że system bezpieczeństwa tychże zasobów i kultura organizacyjna będą trudnymi czynnikami do założenia w działającym przedsiębiorstwie, autorka opracowała plan postępowania służący wdrożeniu, co daje możliwość badania i implementowania kultury bezpieczeństwa. Zwrócono też szczególną uwagę na dwie perspektywy spojrzenia na system bezpieczeństwa, tj. jego stworzenie, opracowanie postulatów działania oraz monitorowanie i kontrolę podczas jego funkcjonowania. W ostatnim podrozdziale zaprezentowano empiryczną identyfikację stanów i zależności pomiędzy zmiennymi, wykorzystując do tego statystyczną analizę czynnikową, dokonano weryfikacji hipotez badawczych.

Żywiłek

W rozdziale siódmym zaprezentowana została zaproponowana przez autorkę koncepcja pomiaru kultury bezpieczeństwa przedsiębiorstwa mogąca posłużyć do dalszych badań naukowych nad wskazanymi problemami. W podsumowaniu w sposób syntetyczny omówiono wyniki badań oraz wskazano ograniczenia i kierunki dalszych badań. Jako że zaproponowany model badawczy oraz jego opercjonalizacja nie rozwiązują w pełni przedmiotowej tematyki, mogą jednakże stanowić zachętę do weryfikacji lub pogłębienia badań w tym obszarze w ramach nurtu badawczego nauk o zarządzaniu.

W pracy podjęto zatem próbę wypełnienia dostrzeżonej luki informacyjnej w zakresie:

- miejsca zarządzania informacją i wiedzą w przedsiębiorstwach branży metalowej i hutniczej,
- roli bezpieczeństwa informacyjnego dla prawidłowego funkcjonowania przedsiębiorstw,
- procedur bezpieczeństwa przedsiębiorstw w różnych zakresach w badanych przedsiębiorstwach,
- pełnej analizy lyzyka dla badanych przedsiębiorstw,
- wpływu metod zarządzania informacją i wiedzą na bezpieczeństwo przedsiębiorstw,
- bezpieczeństwa informacyjnego i zasobów wiedzy w przedsiębiorstwach,
- znaczenia systemu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach.

W badanych przedsiębiorstwach wyróżniono dwa rodzaje informacji i wiedzy: ogólnodostępne i poufne. Informacje i wiedza ogólnodostępna to wszystkie informacje o przedsiębiorstwie, które można znaleźć w Internecie, w broszurach, środkach masowego przekazu. Na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa wpływają one w najmniejszym stopniu. Natomiast informacje wewnętrzne to ogólne informacje o przedsiębiorstwie, jego pracownikach, a także plany, sprawozdania, informacje handlowe, treści umów, informacje techniczne i technologiczne, informacje o dostawcach, odbiorcach, przedsiębiorstwach współpracujących. W przedsiębiorstwach sklasyfikowano także informacje i wiedzę poufną, do których należą informacje o znaczeniu strategicznym dla przedsiębiorstwa, informacje o rezultatach przedsiębiorstwa oraz szczególnie ważne informacje, wiedzę techniczną i technologiczną. Podczas klasyfikowania zasobów ich wagę nadaje im właściciel, jeśli jest to nowa informacja, ich klasyfikację określa ich twórca.

Następnie konieczne jest stworzenie trybu postępowania z informacjami i wiedzą podlegającymi ochronie (wewnętrzne i poufne). W zależności od sklasyfikowania zasobu mogą

Żywiołek

one podlegać kopiowaniu, przechowywaniu, przekazywaniu, niszczeniu. Szczegółowy opis postępowania z informacjami został opisany w modelowej polityce bezpieczeństwa. Zarządzanie dostępem do informacji w badanych przedsiębiorstwach odbywa się na podstawie ściśle określonych zasad:

- zasada wiedzy uzasadnionej,
- zasada minimalnych uprawnień,
- zasada replikacji uprawnień.

Kolejnym elementem jest bezpieczna wymiana informacji, jest to możliwe dzięki weryfikacji uprawnień odbiorców do otrzymania informacji, ochronie przed zafałszowaniem informacji oraz kontroli, czy informacja dotarła do adresata. Także szkolenia dla pracowników są znaczącym elementem budowania bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Ważne jest, aby przedsiębiorstwa miały świadomość o roli szkoleń wstępnych, szkoleń stanowiskowych lub kompetencyjnych oraz szkoleniach poincydentalnych.

Zapewnienie podstaw bezpieczeństwa wymaga kompleksowych, działań przedwdrożeniowych, wdrożeniowych, powdrożeniowych, stanowiących podstawę określenia i wdrożenia systemu bezpieczeństwa oraz podjęcia kolejnych działań zmierzających do zbudowania strategii bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

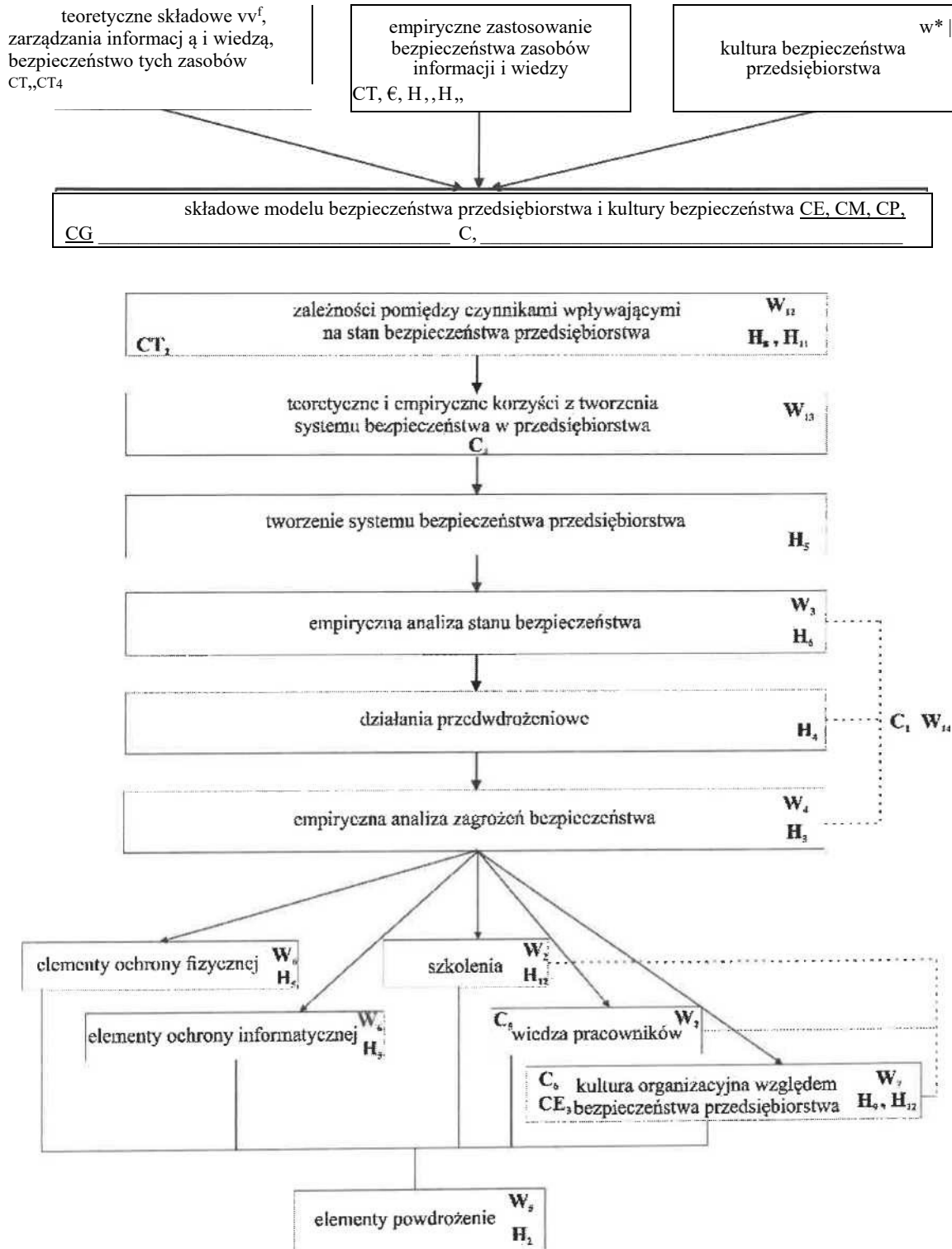
Podstawę działalności przedsiębiorstw stanowi opracowanie i wdrożenie koncepcji zarządzania, której celem jest także zapewnienie bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Istotnym elementem skutecznego sposobu realizacji strategii jest zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego. Wykorzystanie zabezpieczeń fizycznych, informatycznych oraz zwrócenie uwagi na czynnik ludzki jest szansą uzyskania strategii zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego przedsiębiorstwu. W przypadku przedsiębiorstw hutniczych problematyka bezpieczeństwa informacyjnego jest szczególnie ważna, co starano się uzasadnić w niniejszej monografii. Z uwagi na brak opracowań dotyczących bezpieczeństwa informacyjnego w przedsiębiorstwach produkcyjnych, metalurgicznych do podstawowych osiągnięć monografii zaliczyć można:

- przeprowadzenie własnych badań empirycznych w przedsiębiorstwach hutniczych,
- zaadaptowanie wybranych narzędzi np. do badania kultury bezpieczeństwa dla tworzenia bezpieczeństwa przedsiębiorstwa,
- zastosowanie wybranych narzędzi analizy ryzyka w przedsiębiorstwach hutniczych,
- wykorzystanie wybranych metod zarządzania jakością informacji i wiedzy w przedsiębiorstwach hutniczych,

- opracowanie modelu bezpieczeństwa,
- realizację empirycznych celów szczegółowych,
- weryfikację hipotezy pracy.

Dotychczasowe rozwiązania pozwoliły na określenie głównych zadań bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, wynikających z nich celów oraz narzędzi stanowiących podstawę poprawy efektywności systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Główne cele bezpieczeństwa informacyjnego wynikają z celów strategicznych przedsiębiorstw.

Przeprowadzone w przedsiębiorstwach badania były podstawą opracowania schematu ujmującego etapy osiągnięcia celów monografii i weryfikacji hipotez badawczych (rys. P.1).



gdzie: W - wniosek, H - hipoteza, C - cel

Rys. P.I. Schemat prowadzonych działań dla osiągnięcia celów monografii

i weryfikacji hipotez badawczych

Źródło: opracowanie własne

Żywiołek

Główną ideą pracy jest twierdzenie, iż bezpieczeństwo przedsiębiorstwa, kultura bezpieczeństwa dostarczają przedsiębiorcom szerokiego wachlarza wartościowych zasobów i rozwiązań niebędących dotychczas w ich posiadaniu, wspierając ich tym samym w osiągnięciu celów postawionych przed zarządzanymi przez nich małymi przedsiębiorstwami. Praca ta zatem nawiązuje do teorii zarządzania informacją i wiedzą, podejścia do kultury bezpieczeństwa, bezpieczeństwa zasobów. Wśród najistotniejszych zasobów, które dostarczane są przedsiębiorcom poprzez kulturę bezpieczeństwa, wskazać należy te, które prowadzą do wykorzystania szans, co stanowi jednocześnie o podjęciu bezpiecznych działań na rzecz przedsiębiorstw. W związku zaś z faktem, iż różne przedsiębiorstwa dostarczają odmiennych zasobów i informacji, wskazane jest, by przedsiębiorca wchodził w interakcje z różnymi osobami, zasobami lub innymi przedsiębiorstwami.

Głównym celem niniejszej pracy było poznanie, zrozumienie i opis oraz wyjaśnienie specyfiki i znaczenia bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy w przedsiębiorstwie w warunkach oddziaływania czynników wewnątrzorganizacyjnych oraz zewnątrzorganizacyjnych w kontekście przedsiębiorczego zarządzania, w swej istocie ukierunkowanego na odkrywanie i eksploatację szans. Oprócz tego przed pracą postawiono cele szczegółowe teoriopoznawcze oraz cele empiryczne. W warstwie teoriopoznawczej realizację celów podsumować można następująco: Wyznaczone zostały obszary zastosowania zabezpieczeń fizycznych i informatycznych oraz określony został poziom świadomości pracowników, co pozwoliło na przeprowadzenie analizy ryzyka koniecznej do zaprojektowania systemu bezpieczeństwa informacyjnego.

Strategia ochrony systemu informacyjnego musi mieć charakter indywidualny dla każdego przedsiębiorstwa, gdyż zależy od jego misji, potrzeb oraz występujących ograniczeń. Strategie mogą być opracowane dla każdego poziomu hierarchii organizacyjnej. Cele i strategie są zmienne w czasie, dlatego powinny być aktualizowane w wyniku okresowych przeglądów bezpieczeństwa informacyjnego. Bezpieczeństwo informacyjne w badanych przedsiębiorstwach występuje w zbyt uproszczonej formie, dlatego jednym z podstawowych kierunków zmian wewnętrznych powinno być podniesienie znaczenia bezpieczeństwa informacyjnego do poziomu funkcji strategicznej. Opracowany system bezpieczeństwa informacyjnego w badanych przedsiębiorstwach niesie ze sobą możliwość realizacji celów strategicznych w przedsiębiorstwach. System ten może stanowić również podstawę opracowywania polityki bezpieczeństwa informacyjnego w innych przedsiębiorstwach. Z uwagi na decydujące znaczenie zabezpieczeń fizycznych i informatycznych, a także czynnika

Żywiołek

ludzkiego w działalności przedsiębiorstwa wdrożenie polityki bezpieczeństwa jest szczególnie uzasadnione. W tym celu wymienione zagadnienia zostały włączone w procedurę opracowywania modelu polityki bezpieczeństwa informacyjnego przedsiębiorstw. Przygotowana dla potrzeb pracy habilitacyjnej polityka bezpieczeństwa uwzględnia działania opisane w schemacie badawczym, co pozwoliło na przeprowadzanie analiz koniecznych dla zapewnienia bezpieczeństwa zasobów wiedzy. Omówiona w pracy koncepcja modelu polityki bezpieczeństwa informacyjnego potwierdziła swoją przydatność w przedsiębiorstwach hutniczych. Przedstawione problemy badawcze i uzyskane wyniki pozwoliły na zrealizowanie głównego celu rozprawy oraz weryfikację założonej hipotezy pracy. Struktura pracy została tak ukształtowana, aby możliwe stało się zweryfikowanie postawionej w pracy hipotezy wraz z hipotezami szczegółowymi oraz osiągnięcie założonych celów. Przeprowadzone badania weryfikują pozytywnie postawioną hipotezę badawczą:

wprowadzenie kultury

bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach pozwala na poprawę stanu bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy przedsiębiorstw (H główna). Wyniki badań wskazują, że na poprawę stanu bezpieczeństwa zasobów wiedzy ma wpływ wiele czynników. Zostały one opisane za pomocą hipotez szczegółowych monografii. Przeprowadzone badania empiryczne stanowią podstawę do sformułowania wniosków dotyczących postawionych celów i hipotezy badawczej. W1. W ramach przeprowadzonych badań na potrzeby niniejszej monografii poddano ocenie stan bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Dokonano oceny elementów bezpieczeństwa służących zapewnieniu bezpieczeństwa oraz kultury bezpieczeństwa. Badane obszary zostały ocenione na poziomie przeciętnym lub niskim, co wymusiło określenie cech teoretycznych modelu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Analiza literatury i opracowania branżowe dotyczące bezpieczeństwa jednoznacznie potwierdziły istnienie luki teoretycznej i konieczność dokonania zmian w celu poprawy stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach (H4, CS1).

W2. Na podstawie przeprowadzonej ankiety badawczej określającej świadomość pracowników w zakresie bezpieczeństwa przedsiębiorstwa stwierdzić można, iż stan wiedzy jest na niskim i średnim poziomie, a wynik jest zależny od badanego elementu. Wiedza pracowników o poziomie bezpieczeństwa pozwala określić potrzeby przedsiębiorstwa w zakresie bezpieczeństwa (H12, CS2).

W3. Analiza stanu faktycznego pozwala na rozpoznanie zagrożeń, określenie podatności posiadanych zasobów, skutków wystąpienia incydentu oraz poziomu języka dla przedsiębiorstwa. Rozpoznanie zagrożeń i zasobów pozwala na określenie ich podatności, co z kolei stanowi podstawę do przeprowadzenia analizy ryzyka. Analiza ryzyka wykazała, iż

największym dla badanych przedsiębiorstw zagrożeniem jest naruszenie dostępności danych przez personel. Kolejnym problemem jest nielegalne przetwarzanie danych przez pracowników, którzy nie posiadają uprawnień do ich przetwarzania lub przez osoby spoza przedsiębiorstwa. Problemem, który utrudnia pracę przedsiębiorstw, jest korzystanie przez pracowników z nielegalnego oprogramowania lub kopiowanie oprogramowania i licencji, które zakupiło przedsiębiorstwo, przez pracowników nieuprawnionych lub do użytku domowego (H6, CS3).

W4. Przeprowadzony podczas badań wywiad osobisty z pracownikami nie potwierdza hipotezy szczegółowej H4, która brzmi: brak procedur bezpieczeństwa informacji wpływa negatywnie na zarządzanie informacją i wiedzą. Brak procedur dotyczących prowadzenia działań z zachowaniem zasad bezpieczeństwa fizycznego i informatycznego naraża przedsiębiorstwo na incydenty oraz stanowi zagrożenie dla jego prawidłowego funkcjonowania (H2).

W5. Występowanie incydentów oraz zarządzanie nimi daje przedsiębiorstwu bodziec do budowania systemu bezpieczeństwa na własnych doświadczeniach. Zdarzenia te powinny być podstawą do tworzenia i prowadzenia szkoleń wstępnych i poincydentalnych. Po dokonaniu analizy przypadków dla badanych przedsiębiorstw zostały opracowane procedury, których zastosowanie ma zapobiegać kolejnym incydentom. Ważną rolę w zarządzaniu incydentami odgrywają także szkolenia dla pracowników podnoszące świadomość personelu (H4).

W6. Rodzaj zabezpieczeń jest zależny od działalności przedsiębiorstwa. Zastosowane zabezpieczenia fizyczne i informatyczne pozwalają na właściwą ochronę przedsiębiorstwa, a ich dobór jest uwarunkowany wieloma czynnikami. Przeprowadzone obserwacje mechanizmów działania w przedsiębiorstwie pozwalają na wytyczenie stref bezpieczeństwa (H11).

W7. Kultura organizacyjna pozwala określić, jakie czynności mają miejsce w procesach informacyjnym i wymiany wiedzy. Określenie działań na rzecz kultury organizacyjnej daje możliwość wykrycia czynności niezbędnych i określenia możliwych strat przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o zachowania i rytuały (H9).

W8. Tworzenie kultury bezpieczeństwa jest czynnikiem determinującym świadomość pracowników i tworzenie systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Określenie elementów niezbędnych dla tworzenia kultury bezpieczeństwa determinuje bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy. Zachowania i rytuały stworzone na rzecz kultury bezpieczeństwa są zależne od kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz przyjętych sposobów ochrony

fizycznej, informatycznej i wiedzy pracowników (H9, HI0, HI 1).

W9. Relacje pomiędzy badanymi czynnikami jakościowymi pozwalają stwierdzić, że podejmowane w przedsiębiorstwach działania w zakresie procesów informacyjnych mają wpływ na poziom bezpieczeństwa informacyjnego przedsiębiorstw. Z przeprowadzonej analizy wyników badań ustalono, iż pomiędzy badanymi elementami zachodzą relacje o różnym nasileniu. Zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi zostały potwierdzone za pomocą testu chi-kwadrat dla każdej z wymienionych relacji, a siłę wykazanej zależności zbadano współczynnikiem C-Pearsona. Bardzo silną zależność stwierdzono pomiędzy zaginięciem dokumentu czy maila a poziomem bezpieczeństwa. Zaginięcie jest równoważne z utratą danych, co prowadzi do obniżenia poziomu bezpieczeństwa. Wynik audytu weryfikuje zatem hipotezę H2: nadzór nad dokumentacją papierową i elektroniczną wpływa na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa (H1, H6, H7).

W10. Opracowany model stref bezpieczeństwa dotyczy przedsiębiorstw nieposiadających żadnych elementów bezpieczeństwa oraz tych, które mają częściową ochronę. Model ten może zostać zastosowany we wszystkich przedsiębiorstwach produkcyjnych. Aby mógł on spełniać swoją funkcję, konieczne jest stworzenie rytuałów i zachowań indywidulanych dla przedsiębiorstwa. W opracowanym modelu zachowań połączono obszary bezpieczeństwa fizycznego, informatycznego, czynnika ludzkiego oraz zaimplementowano kulturę bezpieczeństwa dla poprawy stanu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Istotą tego połączenia jest zapobieganie zagrożeniom oraz umożliwienie procesom informacyjnym ich prawidłowego przepływu (H8).

W11. Zaimplementowanie modelu w przedsiębiorstwach pozwoli na uzyskanie prawidłowego poziomu bezpieczeństwa informacyjnego. Do prawidłowego funkcjonowania modelu niezbędne jest określenie użytkowników danych, informacji i wiedzy, wdrożenie procedur, przeprowadzenie analizy ryzyka, zastosowanie zabezpieczeń fizycznych i informatycznych oraz zarządzanie incydentami. Zaproponowany w niniejszej monografii model bezpieczeństwa przedsiębiorstwa powinien być elementem mającym na celu stworzenie systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa (CS2).

W12. Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego można zauważyć, iż pomiędzy zasobami wiedzy w przedsiębiorstwie a bezpieczeństwem informacyjnym zachodzi ścisła relacja. Podstawowym celem działań w badanych przedsiębiorstwach powinno być podnoszenie stanu świadomości pracowników oraz ich doświadczenia w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego. Aby to osiągnąć, należy badać wiedzę pracowników podczas szkoleń oraz sytuacji testowych zaplanowanych przez komórkę zajmującą się w

Żywiołek

przedsiębiorstwie bezpieczeństwem informacyjnym. Wiedza posiadana przez pracowników (badana podczas ankiet, szkoleń, ocen pracowniczych) pozwala na zidentyfikowanie potrzeb w zakresie zabezpieczeń fizycznych i informatycznych służących tworzeniu systemu bezpieczeństwa (CS4, CS5).

W13. Tworzenie systemu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie jest podstawą zapewnienia bezpieczeństwa. Projektowanie tego systemu zakłada określenie aktualnego poziomu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Dobór ewentualnych działań zależy jest od wielu czynników, a działania prowadzące do poprawy stanu bezpieczeństwa informacyjnego są niezbędne dla uniknięcia zagrożeń (CS3).

W14. Jednym z celów pracy było porównanie bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach tej samej branży, wielkości, ale o różnym poziomie bezpieczeństwa. Stwierdzić można, że w przedsiębiorstwach niepodjęających działań w zakresie wdrożenia polityki bezpieczeństwa informacji oraz w takich, w których zastosowano częściową ochronę, zaobserwowano słabą siłę zależności pomiędzy elementami polityki bezpieczeństwa a ilością incydentów, niewystarczającą dla pozytywnej oceny poziomu bezpieczeństwa informacji. Natomiast analizy i konieczne działania, określone w polityce bezpieczeństwa informacji, wykazują zależności silne i bardzo silne, zatem dla poprawy poziomu bezpieczeństwa są one niezbędne (CS1). Spośród 12 hipotez sześć z nich zostało potwierdzonych w całości, pięć zostało potwierdzonych częściowo (dla części wymiarów), zaś jedna została sfalsyfikowana. Zestawienie przedstawiające bilans weryfikacji hipotez zaprezentowano w tabeli P.1.

Tabela P.1. Bilans weryfikacji hipotez badawczych

Hipoteza	Treść	Wynik testowania
H1	Zarządzanie informacją i wiedzą ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa	potwierdzona częściowo
H2	Nadzór nad dokumentacją papierową i elektroniczną wpływa na bezpieczeństwo przedsiębiorstw	potwierdzona
H3	Incydenty bezpieczeństwa oraz zagrożenia obniżają poziom bezpieczeństwa	sfalsyfikowana
H4	Brak określonych procedur bezpieczeństwa informacji, zasad postępowania wpływa na	potwierdzona

	zarządzanie informacją wiedzą	
H5	Rodzaj zabezpieczeń fizycznych i informatycznych wpływa na działania przedsiębiorstw w zakresie bezpieczeństwa przedsiębiorstwa	potwierdzona
H6	Analiza ryzyka pozwala na identyfikację zagrożeń oraz daje możliwość poprawy efektywności działań dotyczących bezpieczeństwa przedsiębiorstwa i kultury bezpieczeństwa	potwierdzona
H7	Wiedza pracowników o stanie bezpieczeństwa pozwala określić potrzeby przedsiębiorstw w kwestii kultury bezpieczeństwa	potwierdzona
H8	Stworzenie w przedsiębiorstwach stref bezpieczeństwa, rytuałów, zachowań (elementów kultury) poprawia efektywność działań prowadzonych na rzecz bezpieczeństwa przedsiębiorstw	potwierdzona częściowo
H9	Kultura organizacyjna jest podstawą implementowania systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa	potwierdzona
H10	Poziom bezpieczeństwa przedsiębiorstwa ma wpływ na kształt kultury bezpieczeństwa	potwierdzona częściowo
HI 1	Istnieje wzajemna zależność pomiędzy bezpieczeństwem zasobów wiedzy a poziomem bezpieczeństwa przedsiębiorstw	potwierdzona częściowo
H12	Poziom wiedzy pracowników moderuje tworzenie kultury bezpieczeństwa, jednak związek nie jest bezpośredni, odbywa się poprzez zmienną pośredniczącą, którą stanowią elementy bezpieczeństwa informacji i wiedzy	potwierdzona częściowo

Zródło: opracowanie własne

Sformułowane przez autorkę wnioski przedstawione także zostały w formie tabelarycznej dla zilustrowania osiągnięcia celów i weryfikacji hipotez pracy (tab. P.2). Praca wnosi wkład w rozwój nauk o zarządzaniu poprzez:

- 1) Kompleksowe ujęcie problematyki zarządzanie informacją i wiedzą w kontekście bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.
- 2) Wypełnienie luki w zakresie uporządkowania zjawisk odnoszących się do wykorzystania bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy w kontekście kultury organizacyjnej jako kluczowego czynnika bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.
- 3) Podjęcie badań w obszarze wpływu czynników wewnątrzorganizacyjnych i zewnątrzorganizacyjnych na bezpieczeństwo zasobów przedsiębiorstwa.
- 4) Uzupełnienie niedoboru wiedzy istniejącego w naukach o zarządzaniu dzięki rozpoznaniu roli bezpieczeństwa informacji i wiedzy oraz wpływu kultury organizacji na bezpieczeństwo przedsiębiorstwa.
- 5) Opracowanie metody oraz nowych narzędzi pomiaru sieci kultury bezpieczeństwa.
- 6) Fakt, iż pomimo znacznego rozwoju studiów nad zarządzaniem informacją i wiedzą na świecie badacze poświęcają niewiele uwagi czynnikom, które mogą wpływać na bezpieczeństwo tych zasobów. Niniejsza praca wypełnia tę lukę.
- 7) Fakt, iż adekwatnie do aktualnej świadomości autorki, jest to pierwsza na polskim rynku tego typu analiza, integrująca dorobek teorii nauki polskiej i zagranicznej oraz opierająca się na badaniach ilościowych przeprowadzonych także w polskich przedsiębiorstwach.

Tabela P.2. Pokrycie osiągnięcia celów i weryfikacji hipotez

- Wniosek	Cel	- Hipoteza
W1	C1	H4
W2	C2	H12
W3	C3	H6
W4	-	H3
W5	-	H4
W6	-	H5

W7	-	H9
W8	-	H9, H10, H12
W9	-	H1, H6, H7
W10	-	H8
W11	C2	-
W12	C4, C5	-
W13	C3	-
W14	C1, C6	-

Źródło: opracowanie własne

Zwracając uwagę także na wkład w praktykę zarządzania, podkreślić warto, iż przeprowadzony przegląd literatury oraz wyniki ilościowych badań empirycznych prezentują wartość praktyczną przez wskazanie na funkcjonalne aspekty wykorzystania bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy. Niniejsza praca generuje implikacje dla praktyków biznesu. Ujawnia, że zarządzanie informacją i wiedzą to źródło bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Samo zaś wykorzystanie kultury bezpieczeństwa może neutralizować wiele trudności. Przedsiębiorcy zatem, w tych okolicznościach, powinni mieć świadomość korzyści wynikających z wykorzystania kultury bezpieczeństwa. W kontekście powyższego pamiętać jednak należy, iż praca nie ma charakteru normatywnego i nie przedstawia definitywnych, jednoznacznych zaleceń dla przedsiębiorców. Jednak przez przedstawienie określonych zależności może ona stanowić wartościowy materiał dla praktyków - przedsiębiorców, będących właścicielami, menedżerami firm.

Jak każde opracowanie naukowe, również niniejsza praca ujawnia szereg interesujących, dodatkowych obszarów badawczych. Możliwe kierunki przyszłych badań w zakresie kultury bezpieczeństwa dotyczą następujących zagadnień:

- 1) Identyfikacja znaczenia poszczególnych grup ograniczeń i podatności funkcjonowania kultury bezpieczeństwa.

- 2) Analiza czasu niezbędnego dla skutecznego uzyskania wartościowych i przydatnych informacji o kulturze bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.
- 3) Poszukiwanie mechanizmów wspierających wykorzystanie kultury bezpieczeństwa.
- 4) Budowa koncepcji zarządzania kulturą bezpieczeństwa lub łączenia kultur w łańcuchy współpracy.
- 5) Identyfikacja zagrożeń wynikających z wykorzystania kultury bezpieczeństwa jako narzędzia służącego bezpieczeństwu zasobów informacji i wiedzy.

Wszystkie powyższe obszary postrzegać można jako kolejne zidentyfikowane luki poznawcze, których wypełnienie przez wnikliwe studia teoretyczne i empiryczne, szczególnie w warunkach polskich przedsiębiorstw, wzbogaciłoby stan wiedzy w zakresie współczesnej nauki o zarządzaniu. Reasumując, stwierdzić należy, iż rozwiązując poszczególne problemy badawcze, sprowadzone do pytań szczegółowych postawionych w toku postępowania badawczego, rozwiązano ogólny problem badawczy, stanowiący jego punkt początkowy.

Reasumując, wynik cząstkowych problemów badawczych (udzielenie odpowiedzi na szczegółowe pytania badawcze odnoszące się do badania ilościowego), pozwalające jednocześnie na osiągnięcie postawionych celów postępowania badawczego, przyczyniło się do efektu nadrzędnego problemu badawczego wymagającego udzielenia odpowiedzi na pytanie badawcze. Rozstrzygnięcie tego problemu badawczego można uznać za ostateczny efekt całego procesu badawczego, którego początek stanowi postawienie problemu, zaś zakończenie - jego rozwiązanie.

5. Wkład pracy w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości

Bezpieczeństwo przedsiębiorstwa jest bardzo zjawiskiem bardzo złożonym. Na ten stan składa się wiele czynników. Na stan bezpieczeństwa informacji i wiedzy wpływają przede wszystkim obszary bezpieczeństwa fizycznego, informatycznego, czynnik ludzki. Niezbędna jest współpraca tych obszarów, tworząc kulturę bezpieczeństwa z zakresu bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy. Stworzenie dobrze działającej struktury będzie sposobem na niwelowanie zagrożeń i minimalizację skutków ich występowania.

Bezpieczeństwo informacji i wiedzy to obszary techniczne i technologiczne, często z pominięciem czynnika ludzkiego czy też tworzonej kultury bezpieczeństwa. Przedsiębiorstwa zbyt dużą uwagę przykładają do zabezpieczeń technologicznych i rozwiązań technicznych, które nie biorą pod uwagę ludzkich zachowań, sposobów postępowania, tempa przyswajania wiedzy, rozumienia problemu. Ignorancja tego czynnika przedsiębiorca naraża siebie oraz działające w swoim otoczeniu organizacje i przedsiębiorstwa na zwiększanie ryzyka utraty nie

tylko zasobów ale też pracowników kluczowych czy dobrego imienia przedsiębiorstwa. Coraz więcej wyników badań czy raportów publikowanych w literaturze światowej dotyczącej relacji człowiek-komputer, cyberbezpieczeństwa świadczących o podłożu zagrożeń dla zasobów informacji i wiedzy związanym z człowiekiem. Działania hackerskie na całym świecie, socjotechniczne są odczuwalne, a ich skuteczność jest bardzo wysoka.

Dla przeciwdziałania problemom utraty bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy konieczne jest nie tylko zastosowanie zabezpieczeń fizycznych i informatycznych, ale także działania mające na celu „troskę” o czynnik ludzki. To człowiek jest najbardziej narażony na popełnienie błędu, na niezrozumienie treści szkolenia, na pojawiające się nowe zagrożenia, na brak kultury dzielenia się wiedzą czy wyciąganie wniosków z błędów innych. Nieograniczona liczba zagrożeń oraz charakter podejmowanych przez pracowników działań jest nieprzewidywalny, nie ma możliwości zaplanowania zagrożeń jakie mogą się pojawić w zakresie bezpieczeństwa zasobów. Niezbędne są działania prowadzone w sposób ciągły, równoległe do innych zadań i działań służących bezpieczeństwu przedsiębiorstwa.

Przyjęta struktura monografii pozwala na połączenie najistotniejszych obszarów w których bezpieczeństwo zasobów wiedzy i informacji występuje w działalności przedsiębiorstwa. Rozdziały mają przybliżyć istotę zarządzania informacją i wiedzą, ich bezpieczeństwo zarówno w znaczeniu teoretycznym, jak i we współczesnej gospodarce, także w świecie wirtualnym. To rozwiązania aplikacyjne, systemy informatyczne, sieci komputerowe stanowią dziś podstawowe miejsce przetwarzania informacji i wiedzy. Środowisko zarządzania informacjami i wiedzą jest coś płynne, zmienia się wraz z rozwojem technologii. Monografia miała za zadanie zdefiniować współczesne wymagania wobec zarządzania informacjami i wiedzą, wskazać problem pozatechniczny, który utrudnia zapewnienie bezpieczeństwa tych zasobów. Przyczyną powstania monografii było przede wszystkim zwrócenie uwagi na nietechniczne aspekty zapewnienia bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i zarządzanie aspektami nietechnicznymi, trudno mierzalnymi jest szczególnie trudne. Trudność jest uwarunkowana nowością zjawisk, skalą i liczbą zagrożeń oraz brak wypracowanych zachowań, praktyk, które obejmowałyby kulturę zachowań, wykształconych mechanizmów postępowania i dobrych praktyk. Prowadzone dotychczas analizy ryzyka nie uwzględniają czynników związanych z kulturą, tworzonym zespołem, organizacją przedsiębiorstwa, wielkością i częstotliwością rotacji oraz innymi czynnikami zależnymi wyłącznie od człowieka. Wiele nowych publikacji dopiero próbuje

analizować mechanizmy dostosowania czynników technicznych do czynnika ludzkiego.

Przystawione w monografii badania pokazują wagę czynnika ludzkiego oraz należyście opisują zakres działań jakie należy podjąć dla tworzenia kultury bezpieczeństwa informacji i wiedzy. W przedsiębiorstwach niejednokrotnie pojawia się przekonanie, że to aspekty techniczne decydują o bezpieczeństwie informacji lub iż problem ten nie dotyczy małych, zdaniem przedsiębiorców „nieznaczących” na rynku przedsiębiorstw. Zachowania pracowników, ich wiedza, kultura postępowania, doświadczenie nie są traktowane jak pełnoprawny czynnik wpływający na bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy. Wręcz aspekty nietechniczne w wielu systemach bezpieczeństwa przedsiębiorstw wydają się zbędne i nieistniejące.

Przeprowadzone badania dla celów monografii stworzyły schemat, model pozwalający na określenie poziomu bezpieczeństwa w polskich przedsiębiorstwie w zakresie informacji i wiedzy, jego słabe i mocne strony. Efektem badań jest także narzędzie pozwalające określać kulturę bezpieczeństwa dla tych zasobów. Monografia systematyzuje zagadnienia w tym zakresie. Wskazuje współczesne problemy braku postrzegania aspektów nietechnicznych jako elementu wpływającego na bezpieczeństwo zasobów informacji i wiedzy. Opracowane w części teoretycznej analizy, schematy, zestawienia struktur mogą być podstawą dla innych pomysłów związanych z analizą czynników niematerialnych i nietechnicznych. Opracowany na podstawie badań literaturowych i empirycznych model oraz narzędzie służące do budowania i oceny kultury bezpieczeństwa stanowi nowe ujęcie tematyki bezpieczeństwa w formie kompleksowego rozwiązania w zakresie zarządzania informacją i wiedzą wpisując się w rozwój nauk o zarządzaniu.

Tematyka bezpieczeństwa zasobów informacji i wiedzy uzupełniona aspektami niematerialnymi w postaci czynnika ludzkiego oraz kultury jest aktualna, otwarta na dzisiejszy sposób **funkcjonowania** przedsiębiorstw. Nic nie wskazuje aby ten sposób postrzegania człowieka jako wartości ale także jako czynnika decydującego o bezpieczeństwie informacji i wiedzy miałyby zostać zmienione. Zjawiska te wymagają dalszych analiz, zarówno w aspekcie nowo pojawiających się zagrożeń dla procesów wymiany wiedzy, zarządzania informacją czy coraz częstszej pracy w formie wirtualnej gdzie tworzenie kultury jest utrudnione.

6. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

a) Główne kierunki badawcze

Moje zainteresowania naukowe dotyczą obszaru zarządzania informacją i wiedzą ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa tychże zasobów. Choć spektrum zainteresowań w tej sferze jest szerokie, stwierdzić można, iż głównie koncentrują się one wokół tematyki wszelkich przejawów współdziałania gospodarczego, wymiany informacji i wiedzy w różnych relacjach wewnątrz przedsiębiorstwa a także z jego otoczeniem. Implikacje dla obszarów moich zainteresowań naukowo-badawczych zostały wygenerowane także przez permanentne, dynamiczne zmiany warunków funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw, włączając w to te wynikające z zastosowania nowoczesnych technologii, a także świadomości znaczenia człowieka jako ogniwa bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Część mojej naukowej uwagi ukierunkowana jest bowiem na wykorzystanie technologii informacyjnych w przedsiębiorstwach, a także na konieczność odniesienia się do koncepcji powszechnej informatyzacji. Moja aktywność naukowo-badawcza na przestrzeni poszczególnych lat niewątpliwie podlegała systematycznej ewolucji, a zaangażowanie w szeroko rozumianą naukę systematycznie wzrastało.

Po ukończeniu studiów magisterskich w październiku 2010 roku rozpoczęłam studia doktoranckie na Wydziale Inżynierii Procesowej Materiałowej i Fizyki Stosowanej pod kierunkiem Prof. Dr hab. inż. Andrzeja Szymonika. W trakcie trwania studiów, do roku 2014, uczestniczyłam w zajęciach dydaktycznych z zakresu metodyki pracy naukowo-badawczej ukierunkowanej na szczególny podmiot badań, jaki stanowi bezpieczeństwo przedsiębiorstwa. W ramach seminarium uczestniczyłam także w konwersatorium merytoryczno-metodycznym, gdzie zaprezentowałam i przedyskutowałam propozycję badań procesów współdziałania procesów wymiany informacji i wiedzy oraz bezpieczeństwa. Koncepcja ta uzyskała pozytywne opinie oceniających, a pozyskane komentarze przyczyniły się do dalszego przygotowywania rozprawy doktorskiej. W roku 2012, dążąc do doskonalenia umiejętności w zakresie przygotowywania opracowań naukowych oraz umiędzynarodowienia wyników prowadzonych badań, uczestniczyłam **w wykładach i warsztatach seminaryjnych** z zakresu opracowywania i prezentowania tekstów naukowych w języku angielskim. Seminarium to prowadzone było na Wydziale Zarządzania Politechniki Łódzkiej.

Okres studiów doktoranckich to przede wszystkim czas poświęcony na intensywne studia literaturowe, poszerzanie horyzontów i pogłębianie wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu. To

także czas wyłaniania się obszarów zainteresowań szczególnie

predysponowanych do dalszej eksploracji. W późniejszym okresie to także poszukiwanie luk w istniejącym stanie wiedzy, identyfikacja obszarów niewiedzy i wysiłki ukierunkowane na nakreślenie wymagających rozwiązania problemów badawczych.

W okresie przygotowywania rozprawy doktorskiej moje zainteresowania skoncentrowane były wokół wszelkich przejawów zarządzania informacją, metod i technik stosowanych dla wytyczania ich obiegu, włączając w to koncepcję organizacji wirtualnej oraz wykorzystanie technologii informacyjnej jako narzędzia wspierającego szeroko postrzegane współdziałanie tej grupy podmiotów. W efekcie, przed uzyskaniem stopnia doktora byłem autorem bądź współautorem **opracowań naukowych**, w tym trzech fragmentów w książkach, artykułów opublikowanych w czasopismach oraz referatów, które zaprezentowane zostały na konferencjach krajowych i zagranicznych. Jako najbardziej znaczące opracowanie tego okresu postrzegam rozważania dotyczące wpływu obniżania jakości informacji¹⁰ na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Przedmiotowe opracowanie to próba analizy z zakresu współdziałania tworzenia edycji i wymiany informacji w przedsiębiorstwie oraz próba wyjaśnienia znaczenia jak obniżanie ich jakości pewności, dostępności, aktualności wpływa na wymianę informacji.

Pozostałe opracowania, wpisujące się w główny nurt moich zainteresowań dotyczyły w szczególności: specyfiki system informatycznych stosowanych dla ułatwianie wymiany informacji¹¹, technologicznego wsparcia procesów bezpieczeństwa¹², a także specyfiki zarządzania kryzysowego¹³. W okresie przed uzyskaniem stopnia doktora byłam też autorem publikacji, niezwiązanych z głównym nurtem moich zainteresowań, szeroko rozumianej jakości¹⁴.

Wynikiem dotychczasowego rozwoju naukowego było otwarcie przewodu doktorskiego w dniu 22 czerwca 2013 roku na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej. Obrona pracy doktorskiej pt. *Wpływ zarządzania procesami informacyjnymi na bezpieczeństwo*

¹⁰ Żywiołek J., Wpływ obniżania jakości informacji na przepływy informacyjne w przedsiębiorstwie, *Logistyka* nr 6. 2012, s. 653-655.

¹¹ Żywiołek L., Staniewska E., E-administracja jako sposób funkcjonowania obywateli społeczeństwa informacyjnego, *Systemy Logistyczne Wojsk*, nr 39, 2013, s. 445-456.

¹² Żywiołek J., Staniewska E., Biś Ł., Rola systemu teleinformatycznego w przemieszczaniu się przesylek, *Logistyka*, nr 6, 2013, s. 65-70. Żywiołek J., Staniewska E., Biś Ł., System bezpieczeństwa dla inżynierii i bezpieczeństwa świadomości, *Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Procesowej i Zarządzania Politechniki Łódzkiej*, 2014, s. 108-117. Jakość funkcjonowania przedsiębiorstwa hutniczego, *Wydawnictwo Czestochowskiej Wyższej Szkoły Inżynierskiej, Czestochowa*, 2012, s. 108-117.

¹³ Szymoniak A., Żywiołek J., Biś M., Organizacja zarządzania logistycznego w sytuacjach kryzysowych, *Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej Politechniki Czestochowskiej, Czestochowa*, 2012, s. 260-269.

zasobów wiedzy w przedsiębiorstwie odbyła się 29 października 2014 roku, a stopień **doktora nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu** nadany mi został decyzją Rady Wydziału Zarządzania Politechniki Łódzkiej z dnia 5 listopada 2014 roku.

Podjęcie przeze mnie przedmiotowej tematyki było efektem przeprowadzonych analiz, które wykazały, iż w celu osiągnięcia efektów bezpieczeństwa, najczęściej poprzez różne formy przyjętych strategii bezpieczeństwa, współdziałania procesów zarządzania informacją dla ochrony wiedzy. Stwierdziłam jednocześnie, że dla osiągnięcia efektu bezpieczeństwa wiedzy brakuje elementów nietechnicznych. Rola, jaką odgrywały i nadal odgrywają bezpieczeństwo fizyczne i informatyczne, świadomość pracowników, a z drugiej strony napotykanne trudności i opór wśród pracowników, skłoniły mnie do zainteresowania procesami współdziałania przedsiębiorstw, ukierunkowanymi na poprawę ich sytuacji w zakresie bezpieczeństwa. Ówczesna sytuacja w branży metalurgicznej stanowiła zaś przesłankę do badań w dużych przedsiębiorstwach typowo hutniczych. W obliczu przekonania, iż w znacznym stopniu osiągnięcie powodzenia przedsiębiorstwa na rynku zależy od charakteru i zakresu współdziałania, a także od uwarunkowań zewnętrznych oraz sposobów jego organizowania na różnych płaszczyznach, problematyka ta zdawała się obszarem zasługującym na dalszą eksplorację.

Przeprowadzone w trakcie przygotowywania rozprawy doktorskiej studia literaturowe pozwoliły na przybliżenie istoty i znaczenia problematyki przekazywania informacji, poleceń, zarządzeń a nawet wskazówek. Jako główne osiągnięcia w warstwie empirycznej zaś wskazać można dokonanie analizy powiązań pomiędzy zabezpieczeniami fizycznymi i informatycznymi oraz rozpoznanie zakresu i form ich współdziałania w realizacji podstawowych i pomocniczych funkcji, a także zdiagnozowanie możliwości poziomego współdziałania ze świadomością pracowników. Z przeprowadzonych badań wyniknęło, iż współdziałanie poziome wymaga koordynacji, uświadomienia oraz sprecyzowania jego kierunków.

Stworzenie tej koncepcji określić można także jako osiągnięcie istotne z punktu widzenia zapotrzebowania praktyki gospodarczej. Zaproponowana przeze mnie koncepcja modelowego współdziałania to bowiem próba nadania odpowiedniej formy relacjom między rozwiązaniami organizacyjnymi a wiedzą pracowników w celu osiągnięcia korzyści będących poza zasięgiem przedsiębiorstwa stosującego jedno z rozwiązań. Stanowi ona odzwierciedlenie idei kooperencji, będąc jednocześnie gotowym do aplikacji zestawem procedur postępowania, umożliwiającymi tymczasowe scalanie i wykorzystanie zasobów przedsiębiorstw w celu

wzmacniania świadomości oraz zwiększania możliwości i potencjału w realizacji poszczególnych funkcji. Koncepcja ta uwzględnia tworzenie elastycznej i otwartej sieci

powiązań dostosowanych do realizacji bieżących celów, funkcjonującej w oparciu o dobrowolność związków oraz brak hierarchii i formalizacji.

Promotorem mojej rozprawy doktorskiej był prof. dr hab. inż. Andrzej Szymonik z Politechniki Łódzkiej, Za przygotowaną przeze mnie rozprawę doktorską przyznane mi zostało Wyróżnienie Rektora Politechniki Łódzkiej.

Okres po obronie rozprawy doktorskiej, tym samym po uzyskaniu stopnia doktora to czas dalszego, niesłabnącego zainteresowania problematyką bezpieczeństwa. W kolejnych latach, zmierzając do upowszechnienia wyników swoich badań oraz stworzonej koncepcji bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, byłam autorem kilku opracowań nawiązujących do problematyki poruszanej w rozprawie doktorskiej, a także rozszerzających prezentowane w niej rozważania i wyniki badań. Opracowania nakreślające tło dla cyklu publikacji poświęcone były: roli zarządzania informacją, systemów bezpieczeństwa, nowoczesnym formom rozwoju bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia współdziałania dla owego bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

W opracowaniach opublikowanych w latach 2014-2015 prezentowałam swoje koncepcje współdziałania przedsiębiorstw w układzie poziomym, zwracając uwagę na poszczególne obszary aktywności przedsiębiorstw i funkcje szczególnie predysponowane do współdziałania oraz efekty i korzyści wynikające z uczestnictwa przedsiębiorstw w procesach współdziałania gospodarczego. Część uwagi poświęciłam także identyfikacji procesów komunikacyjnych oraz stopnia informatyzacji przedsiębiorstw w aspekcie aktualnych i przyszłych procesów współdziałania gospodarczego. W ramach cyklu publikacji poświęconych tej problematyce zaprezentowałam także propozycję stratyfikacji procesów współdziałania gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem takich parametrów, jak trwałość oraz siła więzi tworzonych przez współdziałające podmioty gospodarcze. Przedstawiłam również zarys koncepcji stratyfikacji pojęć z zakresu współdziałania gospodarczego przedsiębiorstw .

W związku z zainteresowaniem problematyką analizy zdarzeń i analizy łyzyka, powstały artykuły naukowe poświęcone analizie zjawisk w czasie¹⁵, służąc eliminowaniu sytuacjom kryzysowym w przedsiębiorstwie. Wychodząc z założenia, iż dla wszelkich aktywności kryzysowych w organizacji swoiste preludium stanowią intencje, zachowania i świadomość, moje badania objęły także analizę skłonności przedsiębiorstw do współdziałania z rywalami rynkowymi, bez skłonności bowiem nie może zostać podjęte współdziałanie poziome. W

¹⁵ Ży wiołek J., Analiza występowania zdarzeń w przedsiębiorstwie jako element zarządzania logistycznego na rzecz eliminowania sytuacji kryzysowych w produkcji, Postęp w Inżynierii Bezpieczeństwa (red.) Skibniewska Krystyna A., Lutostański Marian, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn, 2015, s. 97-107.

swych pracach zwróciłam szczególną uwagę na donośną rolę przekonania i stosunku przyszłych menedżerów (studentów kierunków związanych z naukami o zarządzaniu) do nawiązania bliższych kontaktów i współpracy z konkurentami¹⁶.

W 2015 roku, jeden z wątków realizowanego przeze mnie procesu dydaktycznego oraz opieka naukowa w procesie przygotowania prac inżynierskich i magisterskich na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy oraz zarządzanie produkcją i jakością a także zainteresowanie przemysłem informatycznym i nowymi technologiami przyczyniły się do włączenia kolejnego obszaru tematycznego do prowadzonych przeze mnie rozważań teoretycznych i badań empirycznych, którym jest problematyka zarządzania danymi. Opracowane przeze mnie materiały to rozdziały monografii i artykuły opublikowane w czasopismach poświęcone były: problematyce odpowiedzialności w zarządzaniu danymi¹⁷, ochronie danych osobowych przez przedsiębiorstwa¹⁸ oraz wykorzystaniu narzędzi technologii informacyjnej i informatycznej w zarządzaniu informacjami i wiedzą¹⁹.

Zainteresowania badawcze związane z szeroko rozumianymi zagrożeniami oraz problematyką zarządzania ryzykiem i prowadzone w tym kierunku studia znalazły swoje odzwierciedlenie w publikacjach. Zaproponowałam wraz ze współautorką analizę zjawisk w czasie określającą czy niejako samo zdarzenie incydentalne może stać się zagrożeniem dla przedsiębiorstwa²⁰ oraz rozważania dotyczące samych zagrożeń pojawiających się w procesach podstawowych i pomocniczych działalności przedsiębiorstwa²¹. Niezwykle istotnym elementem także spojrzenie na postrzeganie zagrożeń przez pracowników, a także na stres jaki

wywołują w nich zagrożenia²². Zagrożenia mogą wpływać również na wybrane aspekty

¹⁶ Żywiołek J., Analiza ryzyka bezpieczeństwa informacji jako element zapewnienia bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, *Gospodarka Materiałowa & Logistyka*, 2015, nr nr 5 (1245), s. 848-857.

¹⁷ Żywiołek J., di Taranto A., Access to Data and Employee Actions for Information Security, *Quality Production Improvement. QPI 2019* (red.) ULEWICZ Robert, HADZIMA Branislav, De Gruyter Poland, Warszawa, 2019, s. 42-46.

¹⁸ Żywiołek J., Personal Data Protection as an Element of Management Security of Information, *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. Part 2. Social Sciences*. 2019 (red.) HĄBEK Patrycja, Sciendo, Warszawa, 2018, s. 130-137.

¹⁹ Żywiołek J., The Application of Value Stream Mapping Method for Identifying Basic Drawbacks and Reducing Duration of Information Process in a Company, *Production Engineering Archives*, Vol.1 1, 2016, s. 36-39.

²⁰ Żywiołek J., Rosak - Szyrocka J., Incydent w przedsiębiorstwie a realne zagrożenia bezpieczeństwa informacji, *Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa* (red.) Niciejewska Marta, Lewandowski Jerzy, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 174-182.

²¹ Żywiołek J., Analiza zagrożeń bezpieczeństwa informacji jako element zapewniający bezpieczeństwo przedsiębiorstwa, *Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa* (red.) Niciejewska Marta, Lewandowski Jerzy, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 163-173.

Żywiołek J., Międzyorganizacyjna wymiana informacji jako element zagrożenia bezpieczeństwa informacji, *Systemy bezpieczeństwa w podmiotach gospodarczych* (red.) Klimecka-Tatar Dorota, Pacana Andrzej, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016, s. 101-111.

²² Żywiołek J., Zagrożenia wewnętrzne bezpieczeństwa informacji a stres pracowników, *Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2016* (Red.) Żywiołek Justyna, Babicz Wojciech, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2016, s. 103-110.

działalności przedsiębiorstwa, szczególnie atakowane są te uznawane za kluczowe²³.

W związku z faktem, iż nowe technologie leżą u podstaw transformacji dotychczasowej industrialno-produkcyjnej gospodarki, stanowiąc jednocześnie element niezwykle istotny dla funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw, kontynuowałam analizę udziału wybranych aspektów wykorzystania technologii informacyjnej (IT) w procesach stanowiących główny punkt ogniskowania mojej uwagi naukowo-badawczej. Wśród opracowań obejmujących tematykę roli technologii informacyjnej wymienić można prace poświęcone: wykorzystaniu IT w relacjach między technologiami a społeczeństwem²⁴, czynnikowi ludzkiemu jako źródłu zachowań w przedsiębiorstwach²⁵, a także nowoczesnym formom problemów społecznych, z którymi borykają się również przedsiębiorcy²⁶.

Zmierzając do eksploracji problematyki immanentnej dla bezpieczeństwa, w której powszechnie wykorzystywane są technologie informacyjne, byłam też autorem opracowań dotyczących technologii monitorowania²⁷ oraz określania strumienia wartości²⁸. Do opracowań należących do tego obszaru tematycznego zaliczyć także można wykład prowadzony na konferencji poświęcony anonimowości w sieci i mediach społecznościowych, w którym zaprezentowałam autorską koncepcję która pozwoliła na rozpoznanie tego zjawiska wskazując postępowanie dla zachowania bezpieczeństwa informacji²⁹.

W roku 2016 powstała monografia naukowa pt. Ergonomia i kształtowanie środowiska pracy (współautor: dr inż. Wojciech Babicz)³⁰. W związku z faktem, iż kształtowanie

²³ Żywiołek J., The Threat of Physical Security Information in a Manufacturing Company, Quality Production Improvement. Production Engineering (red.) Ulewicz Robert, Ingaldi Manuela, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2018, s. 103-112.

²⁴ Żywiołek J., Determinants of the Safety of Railway Passengers Using the Internet in Poland, Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. Part 2. Social Sciences. 2019 (red.) Hąbek Patrycja, Sciendo, Warszawa, 2019, s. 123-129.

²⁵ Żywiołek J., Czynniki ludzkie jako element zagrożenia dla bezpieczeństwa technologii wyrobów, Bezpieczeństwo systemu: człowiek — obiekt techniczny - otoczenie (red.) Ulewicz Robert, Żywiołek Justyna, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016, s. 139-149.

²⁶ Żywiołek J., Cyberslacking and Anonymity in the Network of Employees of Manufacturing Enterprises, Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa, t. 6, 2018, s. 755-761.

²⁷ Żywiołek J., Technologie monitorowania zagrożeń bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach, Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy. Kształtowanie bezpieczeństwa pracy (red.) Roman Magdalena, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2015, s. 101-110.

²⁸ Żywiołek J., The Application of Value Stream Mapping Method for Identifying Basic Drawbacks and Reducing Duration of Information Process in a Company, Production Engineering Archives, Vol. 11, 2016, s. 36-39.

²⁹ Żywiołek J., Anonimowość w sieci a bezpieczeństwo informacji, V Międzynarodowa Konferencja Inżynieria Bezpieczeństwa a Zagrożenia Cywilizacyjne. Technika w Służbie Bezpieczeństwa, Częstochowa, Polska (14 do 15 czerwca 2018 r.).

³⁰ Żywiołek J., Babicz W., Ergonomia i kształtowanie środowiska pracy, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2016.

środowiska pracy jest tematyką specyficzną i znaczącą dla funkcjonowania przedsiębiorstwa, co wynika zarówno z jego charakteru w różnych ujęciach, jak i z licznych więzi tworzonych przez jego pracowników.

Okres od 2016 roku to czas znacznej intensyfikacji mojej aktywności naukowo-badawczej oraz liczby wydanych publikacji, które stanowią częściowo także pokłosie wcześniej prowadzonych projektów, szkoleń i zdobywanych uprawnień. Ukierunkowując swoje wysiłki badawcze nadal na problematykę relacji polityki bezpieczeństwa informacji, w latach 2016- 2019 przygotowałem prace dotyczące: problematyki kooperencji jako szczególnego aspektu więzi między organizacyjnych³¹, outsourcingu jako formy relacji między organizacyjnych, a także kompetencji. Jednym ze zjawisk zagrażających bezpieczeństwu informacji i wiedzy jest brak kompetencji pracowników. Bezpieczeństwo to strategiczny cel firmy, wymagający nie tylko kompetencji, takich jak wiedza i umiejętności, ale także spostrzegawczości, intuicji i elastyczności w działaniu³². Jestem także redaktorem monografii dotyczącej obchodów Światowego Dnia Bezpieczeństwa i Ochrony Pracy³³, a także współredaktorką monografii dotyczącej różnych aspektów bezpieczeństwa³⁴. Także kompetencje pracowników mobilnych w zakresie ochrony informacji i wiedzy są ściśle uzależnione od pracodawcy. Często ich działalność jest bardzo ograniczona, a środki zapewniane na pracę są niewystarczające. Kompetencja nie jest samym narzędziem, ale także wiedzą, jaką posiada pracownik i umiejętnością jej wykorzystania, takie połączenie jest szczególnie trudne³⁵.

W 2015 roku opublikowany został artykuł mojego autorstwa, w którym zaprezentowałam wybrane aspekty podejścia procesowego wpływającego na funkcjonowanie współczesnych przedsiębiorstw³⁶. W tym kontekście omówiłam wybrane obszary i formy współdziałania w zakresie procesów zarządzania bezpieczeństwem przedsiębiorstw, wskazując jego zalety dla przedsiębiorstw działających w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu. Wyraziłam także

³¹ Żywiółek J., The Policy Information as a Determinant of Security in the Supply Chain, Carpathian Logistics Congress 2016, TANGER, Ostrava, 2017, s. 77-81.

³² Żywiółek J., Idzikowski A., Phenomena Threatening the Security of the Enterprise in Terms of Processed Information and Knowledge, How to Prevent SMEs Failure (Actions Based on Comparative Analysis in Visegrad Countries and Serbia) (red.) MIHAJLOVIC Ivan, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Engineering Management Department (EMD), Bor, 2019, s. 260-276.

³³ Żywiółek J., Babicz W., Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2016, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2016.

³⁴ Żywiółek J., Ulewicz R., Bezpieczeństwo systemu: człowiek - obiekt techniczny - otoczenie, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016.

³⁵ Żywiółek J., Quality and Security of Information Stored in Employees' Mobile Devices, Quality - Yesterday, Today, Tomorrow (red.) DRLJACA Miroslav, Croatian Quality Managers Society, Zagreb, 2019, s. 487-501.

³⁶ Żywiółek J., Procesy zarządzania bezpieczeństwem informacji jako element zapewniania bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, Postęp w Inżynierii Bezpieczeństwa (red.) Skibniewska Krystyna A., Lutostański Marian, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn, 2015, s. 87-96.

poglądy na temat miejsca współdziałania zarządzania informacją z bezpieczeństwem informacji w zmiennym otoczeniu, które stanowią wskazówki do dalszych rozważań i weryfikacji empirycznych.

W obszarze moich zainteresowań znajdowała się wartości informacji i wiedzy, co wynika z naturalnego związku zainteresowania przedsiębiorstwami. W ramach cyklu publikacji z zakresu tej problematyki wskazać można artykuły poświęcone: identyfikacji ekonomicznych aspektów bezpieczeństwa informacji i wiedzy³⁹, kontekstowi kultury bezpieczeństwa⁴⁰, celom w zarządzaniu wartością o charakterze elektronicznym lub niemierzalnym⁴¹, charakterystyce wartości wiedzy⁴², czynnikom bezpieczeństwa łańcuchu dostaw⁴³, zarządzania bezpieczeństwem⁴⁴ informacji, wiedzy, technologii⁴⁵.

W związku z degradacją bezpieczeństwa, zmianami zachodzącymi w przedsiębiorstwie, wyczerpywaniem się możliwych zabezpieczeń, niekorzystnym wpływem rozwoju technologicznego sieci internet, a także powszechną nadkonsumpcją informacji i danych oraz powszechnym uznaniem konieczności poszukiwania nowych rozwiązań integrujących cele bezpieczeństwa przedsiębiorstwa, zarządzania kryzysem oraz wymianą informacji i wiedzy w łańcuchu dostaw nauki o zarządzaniu bez wątpienia stanęły przed wyzwaniem związanym z koniecznością wniesienia własnego wkładu do ogólnych celów rozwoju poprzez włączenie do aktywności gospodarczej przedsiębiorstw kryteriów i wytycznych w różnych obszarach. W tych okolicznościach rozszerzenie moich zainteresowań naukowych, inspirowane właśnie

³⁹ Żywiołek J., Economic Aspects of Analysis of Occurrence of Incidental Events on the Scope of Security of Information in a Production Enterprise, Multidisciplinary Aspects of Production Engineering 2018, PANOVA, Zabrze, 2018, s. 545-552.

⁴⁰ Rosak - Szyrocka J., Żywiołek J., Kultura świadomości jakości w aspekcie bezpieczeństwa żywności, Prawne i niematerialne aspekty bezpieczeństwa (red.) Niciejewska Marta, Lewandowski Jerzy, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 125-135.

Żywiołek J., Polityka bezpieczeństwa informacji jako element kultury bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie, Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy. Budujmy wspólnie kulturę bezpieczeństwa (red.) Babicz Wojciech, Zadros Katarzyna, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2015, s. 166-174.

⁴¹ Żywiołek J., Elektroniczny obieg dokumentów jako innowacyjne rozwiązanie usprawnienia procesu wymiany informacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym, Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy. Kształtowanie bezpieczeństwa pracy (red.) Roman Magdalena, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2015, s. 82-90.

⁴² Żywiołek J., di Taranto A., Creating Value Added for an Enterprise by Managing Information Security Incidents, System Safety: Human - Technical Facility - Environment (red.) ULEWICZ Robert, NIKOLIC Ruzica R., De Gruyter Poland, Warszawa, 2019, s. 156-162.

⁴³ Żywiołek J., Bezpieczeństwo informacyjne w łańcuchu dostaw - wybrane zagadnienia, Rola bezpieczeństwa w strategii przedsiębiorstwa (red.) Pacana Andrzej, Sygut Piotr, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 121-128.

⁴⁴ Żywiołek J., Zarządzanie wiedzą o systemie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie, Światowy Dzień Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Pracy 2017 (red.) Ulewicz Robert, Żywiołek Justyna, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 148-157.

⁴⁵ Żywiołek J., Wymiana informacji i wiedzy w przedsiębiorstwie podczas awarii, wypadków, Bezpieczeństwo pracy. Środowisko. Zarządzanie. T.2 (red.) Zwolińska D., Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Katowice, 2016, s. 237-245.

Żywiołek

znaczącym miejscem koncepcji zarządzania kryzysem bezpieczeństwa⁴⁵ w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwem, zaowocowało publikacjami, które stanowią efekt włączenia tej problematyki do dotychczasowych obszarów moich zainteresowań naukowo-badawczych.

Wśród prac uwzględniających miejsce koncepcji nowoczesnych technologii w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwami wskazać także należy opracowania dotyczące: modelu cloud computing w kontekście relacji między przedsiębiorstwami⁴⁷, specyfiki innowacji dla bezpieczeństwa w przedsiębiorstwach⁴⁸, bezpieczeństwa informacji niejawnych jako składnika polityki bezpieczeństwa przedsiębiorstw⁴⁹.

Włączenie problematyki bezpieczeństwa informacji do dotychczasowych rozważań w obszarze przedsiębiorstw produkcyjnych zaowocowało publikacją kolejnych opracowań dotyczących: świadomości pracowników⁵⁰, oraz koncepcji modelowania dojrzałości świadomości w tym zakresie⁵¹.

Koncentrując się na problemach teorii i praktyki zarządzania szczególnych dla tej grupy podmiotów gospodarczych, do wachlarza swoich zainteresowań włączyłam zagadnienia zarządzania wiedzą w połączeniu z bezpieczeństwem informacji, jako ścieżki badawczej ściśle związanej z zarządzaniem przedsiębiorstwami⁵². Obszar ten uznałam jednocześnie za istotny, bowiem, jak podkreśla B. Nogalski, wśród najważniejszych zagadnień, jakie powinny stanowić priorytety naukowego rozpoznania w sferze pomocy nauk o zarządzaniu dla współczesnych przedsiębiorstw wymienić należy takie obszary problemowe, jak:

zrównoważone

przedsiębiorstwo i rozwój⁵³, partnerstwo w łańcuchu dostaw, rozumiane jako odpowiedzialna ^{37 38 39 40 41}

42 43 44

³⁷ Żywiołek J., Wpływ zagrożenia cyberterroryzmem na działania służb ratowniczych, Zarządzanie produkcją i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach (red.) Woźny Artur, Ulewicz Robert, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017, s. 13-21.

³⁸ Żywiołek J., Innowacyjność przepływów informacyjnych poprzez zastosowanie modelu cloud computing w przedsiębiorstwie produkcyjnym, Teoria i praktyka w zarządzaniu produkcją i usługami (red.) Paliszkievicz Joanna, Ingaldi Manuela, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016, s. 153-164.

³⁹ Żywiołek J., Innowacyjność przepływów informacyjnych jako element udoskonalenia systemu informacji w przedsiębiorstwie logistycznym, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie, T 1 nr 24, 2016, s. 63-71.

⁴⁰ Żywiołek J., Bezpieczeństwo informacji niejawnych w procesie produkcji wyrobów, Bezpieczeństwo systemu: człowiek - obiekt techniczny - otoczenie (red.) Ulewicz Robert, Żywiołek Justyna, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2016, s. 128-138.

⁴¹ Żywiołek J., Nedeliakova E., Employee Awareness as an Element of Shaping the Company's Security Policy, XV International May Conference on Strategic Management. Iss.2 (red.) ZIVKOVIC Zivan, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Engineering Management Department (EMD), Bor, 2019, s. 131-142.

⁴² Żywiołek J., Nedeliakova E., Models of Evaluating the Maturity of Staff Awareness of Information Security, XV International May Conference on Strategic Management. Iss.2 (red.) ZIVKOVIC Zivan, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Engineering Management Department (EMD), Bor, 2019, s. 32-40.

⁴³ Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Mrowiec M., Knowledge Management in Households about Energy Saving as Part of the Awareness of Sustainable Development, Energies, Vol.14, Issue. 24.

⁴⁴ Żywiołek J., Value Stream Mapping in the Process of Knowledge Exchange while Maintaining Data Security in a Manufacturing Company, [in:] Quality Production Improvement. QPI 2020 (red.) Ulewicz Robert, Hadzima Branislav, De

działalność biznesu, kapitał intelektualny, kompetencje, świadomość, wiedza⁵⁴ oraz właśnie bezpieczeństwo⁵⁵.

Ewolucja moich zainteresowań naukowo-badawczych doprowadziła do koncentracji uwagi na przedsiębiorcy. Potwierdzenie zasadności takiego podejścia znaleźć można w konstatacji S. Sudoła, uważającego, że przedsiębiorca to kluczowa postać w przedsiębiorstwie. Przedsiębiorca jest bowiem głównym czynnikiem sprawczym w przedsiębiorstwie oraz motorem postępu⁵⁶. Zdaniem R. Lessema, cechy przedsiębiorcy decydują o właściwym prowadzeniu przedsiębiorstwa i od nich też zależy przyszły sukces organizacji.

Rozwój technologii wpływający na postęp wdrażany w przedsiębiorstwach przemysł 4.0⁵⁷⁻⁵⁸, zmusza niejako naukowców do zwrócenia swojej uwagi na podejście typu smart⁵⁹, przetwarzaniu big data^{60,61}, a także rozwiązań typu IoT⁶². Wszystkie nowoczesne rozwiązania po wdrożeniu, wymagają badań wśród społeczeństwa o ich wdrożeniu, jakości i zaufaniu wobec nich. Wokół zaufania wobec odnawialnych źródeł energii skupiły się moje ostatnie badania⁶³. Niezbędnym narzędziem w określaniu nowości analizowanych rozwiązań jest analiza jakościowa, ułatwia ocenę narzędzia czy świadomości użytkowników⁶⁴.

W nawiązaniu do powyżej nakreślonego tła, warto przytoczyć prace, które stanowią wynik mojej aktywności naukowej w tym obszarze. Opracowania uwzględniające wątek rodzinny obejmowały początkowo problematykę systemu tworzonego dla bezpieczeństwa

⁵⁴ Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Jereb B., Barriers to Knowledge Sharing in the Field of Information Security, Management Systems in Production Engineering, Vol 29, Issue 2.

⁵⁵ Żywiołek J., Idzikowski A., Phenomena Threatening the Security of the Enterprise in Terms of Processed Information and Knowledge, How to Prevent SMEs Failure (Actions Based on Comparative Analysis in Visegrad Countries and Serbia) (red.) MIHAJLOVIC Ivan, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Engineering Management Department (EMD), 2019, p. 260-276.

⁵⁶ Żywiołek J., Nedeliakova E., Analysis of the Information Security System when Ordering Furniture Online, Sustainability of Forest-Based Industries in the Global Economy (red.) JELACIC Denis, Zagreb, 2020, p. 95-99.

⁵⁷ Żywiołek J., Molenda M., Rosak-Szyrocka J., Satisfaction with the Implementation of Industry 4.0 Among Manufacturing Companies in Poland, European Research Studies Journal, Vol. 24, Issue 3.

⁵⁸ Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Kulińska E., Matulewski M., Analysis of Enterprises' Readiness in for Industiy 4.0 Implementation: the Case of Poland, European Research Studies Journal, Vol. 24, Issue 2.

⁵⁹ Żywiołek J., Schavione F., Perception of the Quality of Smart City Solutions as a Sense of Residents' Safety, Energies, 2021, Vol.14, Issue 17.

⁶⁰ Żywiołek J., Schavione F., The Value of data sets in Information and Knowledge Management as a Threat to Information Security, Proceedings of the 22nd European Conference on Knowledge Management (red.) GARCIA-PEREZ Alexeis, SIMKIN Lyndon, 2021, p.882-891.

⁶¹ Żywiołek J., Sarkar A., Safdar Sial M., Biometrics as a method of employee control, IEEE Access, 2022, DOI: 10.1109/IMCOM53663.2022.9721809.

⁶² Tiwari S., Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Internet of Things as a Sustainable Energy Management Solution at Tourism Destinations in India, Energies, Vol 15, Issue 7.

⁶³ Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Asghar Khan M., Sharif A., Trust in Renewable Energy as Part of Energy- Saving Knowledge, Energies, 2022, Vol. 15. Issue 4.

⁶⁴ Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Qualitative Analysis of Household Energy Awareness in Poland, 2022, Vol. 15, Issue 6.

przedsiębiorcy jako czynnika wpływającego na zjawisko tworzenia zabezpieczenia, co było wynikiem dostrzeżenia ogromnego znaczenia problemu tej grupy podmiotów gospodarczych. W owych pracach naukowych zwróciłam uwagę na problem zabezpieczeń z perspektywy programowania przyszłości przedsiębiorstwa⁴⁵, a także przedstawiłam zagadnienie planowania strategicznego jako planowanie polityk⁴⁶. Wskazałam również istotne wątki problematyczne związane z planowaniem i skuteczną realizacją tworzenia systemu bezpieczeństwa.

W okresie całej swojej dotychczasowej aktywności naukowo-badawczej byłem również autorem i współautorem opracowań o tematyce innej niż główne nurty moich zainteresowań. Wynikało to z żywego zainteresowania wszelkimi zagadnieniami z zakresu teorii i praktyki zarządzania oraz pasji, która implikowała generowanie pomysłów i chęć udziału w debatach dotyczących wybranych zagadnień. Eksploracja dodatkowych wątków pozwoliła mi też na odkrycie problemów, które znajdują odniesienie w głównych nurtach moich zainteresowań. Opracowania te dotyczyły: zarządzania wiedzą, zarządzania zmianą, problematyki różnic kulturowo-organizacyjnych w kontekście zarządzania bezpieczeństwem oraz strategii w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

Koniunkcja wszystkich wymienionych wyżej obszarów naukowych dociekań była podstawą do opracowania syntetycznej koncepcji oraz warsztatu badawczego monografii mojego autorstwa pt. *Zarządzanie zasobami informacji i wiedzy jako determinanta bezpieczeństwa przedsiębiorstwa*, opublikowanej nakładem Wydawnictwa Politechniki Częstochowskiej w 2020 roku.

Od momentu rozpoczęcia mojej aktywności naukowo-badawczej nieustannie zmierzałem do uważnego śledzenia osiągnięć światowych w zakresie nauk o zarządzaniu, a także do umiędzynarodowienia wyników własnej pracy naukowej. W efekcie 63 opracowania mojego autorstwa lub współautorstwa po uzyskaniu stopnia doktora opublikowane zostały w języku angielskim, co stanowi 70%.

Analizując dotychczasowy dorobek publikacyjny mogę wymienić dziesięć, moim zdaniem najbardziej znaczących pozycji:

- 1) Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Asghar Khan M., Sharif A., Trust in Renewable Energy as Part of Energy-Saving Knowledge, *Energies*, 2022, Vol. 15. Issue. **(140 pkt, IF 3,004)**

⁴⁵ Żywiołek J., Bezpieczeństwo informacyjne. Teoria i praktyka, Oficyna Wydawnicza Stowarzyszenia Menedżerów Jakości i Produkcji, Częstochowa, 2017.

⁴⁶ Żywiołek J., The Policy Information as a Determinant of Security in the Supply Chain, Carpathian Logistics Congress 2016,

- 2) Żywiołek J., Sarkar A., Safdar Sial M., Biometrics as a method of employee control, **IEEE Access**, 2022, **DOI: 10.1109/IMCOM53663.2022.9721809. (100 pkt, 3.367 WoS, Scopus)**
- 3) Żywiołek J., Schavione F., Perception of the Quality of Smart City Solutions as a Sense of Residents' Safety, **Energies**, 2021, Vol.14, Issue 17. **(140 pkt, IF 3,004 WoS, Scopus)**
- 4) Żywiołek J., Trigo A., Rosak-Szyrocka J., Khan M.A., Security and privacy of customer data as an element creating the image of the company, **Management Systems in Production Engineering**, Vol 30, Issue 2. **(70 pkt WoS, Scopus)**
- 5) Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Qualitative Analysis of Household Energy Awareness in Poland, 2022, **Energies**, Vol. 15, Issue 6. **(140 pkt, IF 3,004 WoS, Scopus)**
- 6) Żywiołek J., Schavione F., The Value of data sets in Information and Knowledge Management as a Threat to Information Security, **Proceedings of the 22nd European Conference on Knowledge Management (red.) GARCIA-PEREZ Alexeis, SIMKIN Lyndon**, 2021, p.882-891. **(70 pkt, WoS, Scopus)**
- 7) Tiwari S., Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Internet of Things as a Sustainable Energy Management Solution at Tourism Destinations in India, **Energies**, Vol 15, Issue 7. **(140 pkt, IF 3,004 WoS, Scopus)**
- 8) Rosak-Szyrocka J., Żywiołek J., Mrowieć M., Analysis of customer satisfaction with the quality of energy market services with using the CIT method and selected quality management tools, **Energies**, Vol 30, Issue 7. **(140 pkt, IF 3,004 WoS, Scopus)**
- 9) Żywiołek J. Rosak-Szyrocka J., Mrowieć M., Knowledge Management in Households about Energy Saving as Part of the Awareness of Sustainable Development, **Energies**, Vol,14, Issue. 24. **(140 pkt, IF 3,004 WoS, Scopus)**
- 10) Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Jereb B., Barriers to Knowledge Sharing in the Field of Information Security, **Management Systems in Production Engineering**, Vol 29, Issue 2. **(70 pkt WoS, Scopus)**

Na dzień 16 maja 2022 roku, kolejne publikacje są w druku. Przygotowana we współpracy z Joanną Rosak- Szyrocką oraz Radosławem Wolniak, Gilberto Santos publikacja I main reasons for religious tourism - from a quantitative analysis to a model, zostanie opublikowany w **International Journal for Quality Research** v17, n1, 10.24874/IJQR17.01- 08 w pierwszym numerze 2023.

Pozytywne recenzję otrzymała też publikacja The use of qualitative tools for managing IoT knowledge to reduce energy consumption in households, powstała we współpracy z Joanną Rosak-Szyrocką oraz Muhammad Asghar Khan, które zostanie opublikowana w 2023 roku w IEEE Access (IF 3.367).

7. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

7.1. Współpraca z Parthenope University of Naples

W roku 2019 podjęłam współpracę z Uniwersytet Parthenope w Neapolu. Efektem tej współpracy są następujące publikacje:

- a) Żywiołek J., Schavione F., The Value of data sets in Information and Knowledge Management as a Threat to Information Security, Proceedings of the 22nd European Conference on Knowledge Management (red.) GARCIA-PEREZ Alexeis, SIMKIN Lyndon, 2021, p.882-891.
- b) Żywiołek J., Schavione F., Perception of the Quality of Smart City Solutions as a Sense of Residents' Safety, Energies, 2021, Vol.14, Issue 17.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 26

7.2. University of Maribor

- a) Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Jereb B., Barriers to Knowledge Sharing in the Field of Information Security, Management Systems in Production Engineering, Vol 29, Issue 2.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 27

7.3. Hamdard University Islamabad Campus

- a) Żywiołek J., Rosak-Szyrocka J., Asghar Khan M., Sharif A., Trust in Renewable Energy as Part of Energy-Saving Knowledge, *Energies*, 2022, Vol. 15. Issue.
- b) Żywiołek J., Trigo A., Rosak-Szyrocka J., Khan M.A., Security and privacy of customer data as an element creating the image of the company, *Management Systems in Production Engineering*, Vol 30, Issue 2.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 28

7.4. Członkostwo

- Członek Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego,
- Członek Polskie Towarzystwo Zarządzania Innowacjami
- Członek Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej

7.5. Wydania specjalne

Quality, Knowledge and Information Management Tools as a Way to Improve the Energy Sector *Energies* IF 3,004

- The Use of the Internet of Things, Big Data, Smart Solutions for Household Energy Management *Energies* IF 3,004
- Computational Intelligence Techniques for Securing Systems and Networks beyond 5G - Computer Modeling in Engineering & Sciences IF 2,041
- A Sustainable Approach to Energy Management in the Supply Chain *Energies* IF 3,004

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZAŁĄCZNIK NR 2

ZAŁĄCZNIK NR 3

ZAŁĄCZNIK NR 4

7.6. Keynote speaker

Zostałam zaproszona to pełnienia funkcji keynote speaker'a na **INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY CONFERENCE ON INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS & CHALLENGES** in Global Economy, Commerce & Management, Technology and Digital

World. Sesja, która miałam okazję prowadzić dotyczyła dygitaliacji oraz bezpieczeństwa w świecie wirtualnym. Prestiż prowadzenia takiej sesji ma szczególne znaczenia gdyż konferencja ma co roku więcej uczestników, W czasie jej prowadzenia w różnych sesjach brało udział ponad tysiąc osób.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 5

7.7. Participation Certificate - significant

W swojej pracy naukowej uczestniczyłam w kilkudziesięciu konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych, lokalnych i międzynarodowych. Za swoje szczególne osiągnięcie uważam wystąpienia podczas dwóch konferencji: International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication w Seulu z artykułem Biometrics as a method of employee control. Natomiast drugą konferencją jest 62nd International Scientific Conference on Information Technology and Management Science of Riga Technical University z artykułem Social media as an element of the company's image as a security condition in digital world.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 6

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 7

7.8. Mini sesje - prowadzący autorską mini sesję na konferencji

W roku 2002 w ramach **9th European Conference on Social Media** miałam zaszczyt poprowadzić autorską mini sesję pt. **The influencer in social media. Who is that?** Jest to nieodzowna część dużej konferencji, gdzie przyjmuje się streszczenia, recenzuje nadesłane prace oraz prowadzi swój panel konferencyjny. Także w 2022 we wrześniu będę prowadziła taki panel w ramach **23th European Conference on Knowledge Management (2-3 September 2022, Naples, Italy)** pt. **Knowledge transfer as an element of enterprise security.**

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 8 ZAŁĄCZNIK NR 9

7.9. Członek rady czasopisma / Komitet naukowy konferencji

- International Conference on Quality Innovation and Sustainability
Conference Series is the international forum for fundamental and applied research and industrial applications in engineering
European Conference on Knowledge Management
European Conference on Social Media
European Conference on e-Learning
International Conference on Recent Innovative Trends in Computer Science and Applications
Journal social commerce
- American Journal of Operations Management and Information Systems

W roku 2021 odbyłam **staż naukowy** na Politechnice Śląskiej pod opieką Prof. dr hab. inż. Radosława Wolniaka na temat implementacji oraz gotowości przedsiębiorstw na wdrożenie Przemysłu 4.0 oraz digitalizacja edukacji w dobie pandemii.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 10

7.10. Wyjazdy Erasmus

Służą poszerzaniu wiedzy, zdobywaniu nowych umiejętności a także prowadzenia zajęć ze studentami. W czasie swojej pracy kilkakrotnie brałam udział w wyjazdach Erasmus, raz w formie wirtualnej, a pięciokrotnie w tradycyjny sposób. Program Erasmus+ daje możliwość ogromnego poszerzania horyzontów naukowych, prowadzenia zajęć ze studentami innych uczelni. Przede wszystkim jest to też możliwość nawiązywania współpracy naukowej, nabywania doświadczenia w pracy na uczelniach zagranicznych.

Słowenia Maribor 15.02.2021-19.02.2021

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności
ZALĄCZNIK NR 11

Słowenia Maribor 27.09.2021-1.10.2021

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 12

Francja Orleans 31.01.2022-04.02.2022

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 13

Czechy Ostrava 21.02.2022-25.02.2022

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 14

Słowacja Żylina 08 XI .2021-12.11.2021

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 15

Czechy Praga 07.03.2022-11.03.2022

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 16

Czechy Ostrava 11.04.2022-15.04.2022

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 17

Węgry Budapeszt 02.05.2022-06.05.2022

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZALĄCZNIK NR 18

Poszerzanie moich możliwości w wymiarze międzynarodowego kształcenia i szkolenia wpłynęło na moją współpracę między instytucjami i uczelniami. Szczególnie efektywne były wyjazdy do University of Maribor. Wspólne naukowe pomysły i zainteresowania omówione podczas wyjazdu doprowadziły do sformułowania celów badawczych i złożenia w roku 2021

projektu OPUS LAB, który jest w trakcie oceny. Inne wyjazdy zaowocowały wspólnymi publikacjami, planem odbycia stażu zagranicznego

7.11. Badania zlecone

W roku 2021 przeprowadziłam badania zlecone **BZ -600-6/2021** na rzecz firmy KLER S.A. pod tytułem audyt zerowy dostosowania firmy do przepisów obejmujących zagadnienia ochrony danych osobowych. Badania te trwały trzy miesiące odbywały się we współpracy z Markiem Kołodziej jako przedstawicielem przedsiębiorstwa. Badania dotyczy analizy stanu zastanego w przedsiębiorstwie dotyczącego bezpieczeństwa informacji i ochrony danych osobowych w przedsiębiorstwie. Na podstawie zgromadzonej dokumentacji oraz licznych wywiadów z pracownikami, obserwacji środowiska pracy przygotowałam procedury postępowania, dokonałam korekt dokumentacji, wskazałam błędy. Wszystkie prowadzone czynności zostały opisane w raporcie przygotowanym jako obszerny dokument wraz z instrukcjami dla przedsiębiorstwa.

*Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności
ZAŁĄCZNIK NR 19*

Moja praca naukowa to także recenzje artykułów naukowych na rzecz czasopism i konferencji:

- a) Information Technology and People
- b) Cluster Computing
- c) Journal of Educational Technology and Online Learning
- d) Computer Modeling in Engineering Sciences
- e) Security and Communication Networks
- f) Wireless Communications and Mobile Computing
- g) International Journal of Information Management Data Insights
- h) Internet of Things
- i) Sustainability
- j) Energies
- k) Security and communications Networks
- l) Academy of Management Meeting
- m) Management Systems of Production Engineering
- n) Symmetry
- o) Production Archives Engineering
- p) International Journal of Information Technology and Education
- a) ECCW2022

- b) QPI2021
- c) CZOTO 2019
- d) ECKM 2021
- e) IBIMA 2022

W roku 2022 wewnętrzną decyzją Rady Dyscypliny Naukowej - Nauki o zarządzaniu i jakości Politechniki Częstochowskiej otrzymałam pozytywną decyzję pełnienia funkcji **kierownika zespołu zadaniowego**. Zespół otrzymał środki 30.000 zł i jest w trakcie realizacji swoich zadań.

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR20

7.12. Early Career Editorial Board

Za swoje znaczące osiągnięcie roku 2022 uważam także zrekrutowanie do **rady ds. wczesnej kariery** dla czasopisma **The Journal of Strategic Information Systems z IF 11.022**.

Na podstawie przesłanych dokumentów oraz rozmowy kwalifikacyjnej moja kandydatura została zaakceptowana. Kadencja rozpoczęła się z dniem 1 kwietnia 2022. Redaktor czasopisma skierował mnie na szkolenie zakończone pozytywnie zdanym egzaminem i mam zaszczyt zasiadać w redakcji tak znamienitego czasopisma.

*Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności
ZAŁĄCZNIK NR 21*

8. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

8.1. Działalność organizacyjna

W latach 2015-2020 byłam zaangażowana w organizację 10 konferencji naukowych

- coroczna konferencja Quality Production Improvement,
- coroczna konferencja SYSTEM SAFETY: HUMAN - TECHNICAL FACILITY — ENVIRONMENT,

Do swoich szczególnych osiągnięć organizacyjno-zarządczych zaliczam stworzenie i prowadzenie cyklicznej konferencji naukowo popularyzatorskiej Food Eco Quality.

W latach 2015 - 2017 byłam współorganizatorką Światowego Dnia Bezpieczeństwa oraz pokazu filmu z CIOP.

Brałam udział także jako **ekspert i prowadzący szkolenia** w innych projektach realizowanych przez Politechnikę Częstochowską, współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego: **projekt pt. Be Creative** w latach 2018 - 2020.

Od początku zatrudnienia na Politechnice Częstochowskiej prowadzę aktywność działalność organizacyjną na rzecz uczelni i wydziału biorąc udział w licznych komisjach i grupach roboczych:

- Członek Wydziałowej Komisji ds. Programu Kształcenia na kierunku Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (2015-2018).
- Członek Zespołu ds. opracowania II stopnia studiów Bezpieczeństwo i higiena pracy (2015-2019).
- Opracowująca i odpowiadająca za studia podyplomowe Bezpieczeństwo Wewnętrzne (2016-2018).
- Opracowująca i odpowiadająca za studia podyplomowe Bezpieczeństwo Informacji dla Inspektorów Ochrony Danych Osobowych (2019-2020).
- Członek grupy roboczej przygotowującej uczelnię do wdrożenia RODO (2017- 2018)
- Inspektor Ochrony Danych Osobowych Politechniki Częstochowskiej (2018-2019)
- Ręcznik dyscyplinarny ds. Studentów (2016- nadal)

Cyklicznie organizowałam tak konferencję popularyzatorską **Food Eco Quality**. Od roku 2016 odbywają się jednodniowe spotkania z producentami żywności, właścicielami gospodarstw ekologicznych czy firm produkujących żywność. Jedno ze spotkań dotyczyło także Fair Trade, nadawania certyfikacji produktom żywnościowym. Cykl spotkań zapewnił dużą świadomość nie tylko studentom, ale również uczniom szkół średnich, którzy byli zapraszani na spotkania.

W roku 2021 pierwszy raz byłam współorganizatorką **Wirtualnego Biegu z PCz**, który w czasie pandemii dał studentom i pracownikom możliwość zaangażowania w aktywność fizyczną, zdrowie. Ta inicjatywa przyczyniła się podjęcia badań naukowych w kwestii e-

zdrowia i leczenia online.

8.2. Działalność popularyzująca naukę

Przykładem mojej działalności popularyzatorskiej jest przede wszystkim udział w imprezach i wydarzeniach promujących naukę oraz targach. Od początku mojego zatrudnienia angażuje się w coroczny **Festiwal Nauki** oraz akcję **Dziewczyny na Politechniki** prowadząc warsztaty, wykłady i seminaria, biorę aktywny udział w **Dniach Otwartych Politechniki Częstochowskiej**, a także prowadząc **wykłady promocyjne w szkołach średnich**.

Świat nauki reprezentowałam podczas szkoleń i prezentacji dla przedsiębiorców, prowadząc konsultacje i warsztaty w ramach spotkań z Radą Biznesu Politechniki Częstochowskiej.

Aktywnie działam na rzecz współpracy Wydziału Zarządzania z otoczeniem biznesowym. Byłam inicjatorem nawiązania współpracy z przedsiębiorcami w regionie, w ramach patronatu biznesowego. Współpraca ta obejmuje: doradztwo i konsultację przy tworzeniu programów studiów, prowadzenie zajęć, warsztatów i ćwiczeń przez pracowników reprezentujących i wskazanych przez patrona biznesowego w zakresie przedmiotów specjalnościowych oraz innych form kontaktu ze studentami, przedkładanie propozycji tematów prac badawczych oraz prac dyplomowych, które mogą być wykonane w uczelni, praktyki i staże studentów.

Współpracę z otoczeniem gospodarczym realizowałam także w ramach projektu pt. *Be Creative*, którego byłam wykonawcą, finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego). Polegała ona głównie na: organizacji płatnych staży dla studentów w przedsiębiorstwach, prowadzeniu cyklu warsztatów i szkoleń.

8.3. Działalność dydaktyczna

Po uzyskaniu stopnia doktora, pracując na stanowisku adiunkta na Wydziale Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, prowadziłam zajęcia dydaktyczne z przedmiotów o tematyce bezpieczeństwa:

Przedmiot	Wykład	Ćwiczenia	Projekt	Laboratorium
Ochrona informacji	X			
Procesy informacyjne		X		

Bezpieczeństwo i higiena pracy w transporcie i gospodarce magazynowej		X		
Bezpieczeństwo transportu w przedsiębiorstwie			X	
Komputerowe wspomaganie służby BHP				X
Procedury wdrażania systemów zarządzania bhp	X	X		
Czynnik ludzki w procesie pracy	X	X		
Bezpieczeństwo w transporcie		X		
Zarządzanie bezpieczeństwem cyfrowym	X	X		

Swoją działalnością dydaktyczną na studiach I oraz II stopnia, jak również dorobkiem naukowym wspierałam kierunek studiów zarządzanie jakością i produkcją oraz bezpieczeństwo i higiena pracy. W badaniach ankietowych realizowanych wśród studentów uczestniczących w moich zajęciach, a także podczas hospitacji przeprowadzanych przez przełożonych otrzymywałam oceny bardzo dobre.

Na Wydziale Zarządzania PCz powierzano mi funkcję promotora prac dyplomowych. W latach 2015-2020 wypromowałam 20 dyplomantów. Prace inżynierskie i magisterskie dotyczyły głównie tematyki bezpieczeństwa. Ponadto w tym okresie wykonałam 28 recenzji prac dyplomowych.

Żywiołek

Moja działalność dydaktyczna została doceniona przez studentów Wydziału Zarządzania co roku otrzymuję wysoką ocenę w anonimowych badaniach opinii studentów.

Moja aktywność organizacyjna została doceniona przez Wydział Zarządzania. Otrzymałam dwa wyróżnienia za prace organizacyjne. W 2018 r. otrzymałam wyróżnienie Dziekana oraz Rady Wydziału Zarządzania za aktywność w pracach organizacyjnych na rzecz przygotowania Wydziału Zarządzania do wdrożenia rozporządzenia RODO. Natomiast w 2019 r. otrzymałam wyróżnienie Dziekana za aktywność w pracach organizacyjnych na rzecz Wydziału Zarządzania związanych z analiza obiegu dokumentów, szkoleniem pracowników w zakresie bezpieczeństwa informacji.

Moja działalność dydaktyczna obejmuje prowadzenie przedmiotów w języku angielskim z zakresu zarządzania, głównie w ramach kierunku Zarządzanie produkcją i jakością, Do wszystkich przedmiotów opracowałam autorskie programy nauczania. W poniższych punktach przedstawiam listę najważniejszych, prowadzonych przeze mnie przedmiotów:

	Wykład	Ćwiczenia	Projekt	Laboratorium
Fundamentals of engineering design	X		X	
Computer support for engineering project	X			X
Improvement and Optimization of the Value Stream	X	X		
Industrial waste management		X		

Moja działalność ekspercka jest ściśle związana z podejmowaną przeze mnie problematyką badawczo-naukową. W kontekście osiągnięć związanych z obszarem moich zainteresowań naukowych związanych ze bezpieczeństwem informacji i ochroną danych zostałam powołana w styczniu 2018 r. przez Rektora Politechniki Częstochowskiej jako **ekspert do Zespołu do Spraw Wdrożenia RODO**. W odniesieniu do obszaru badawczego związanego z ochroną danych osobowych uczestniczyłam jako ekspert tworzący dokumentację dla poszczególnych działów merytorycznych uczelni. W październiku 2018 r. decyzją Rektora Politechniki Częstochowskiej zostałam powołana ekspert do zespołu tworzącego **Politykę bezpieczeństwa informacji oraz System Bezpieczeństwa Organizacji**.

8.4. Współpraca z otoczeniem gospodarczym

Wszelkie moje działania badawcze często bazowały na własnych doświadczeniach przedsiębiorczych oraz ciągłej współpracy z biznesem czy organizacjami przedsiębiorców. W ostatnich latach była to współpraca między innymi z:

- Cognor SA
- Złomrex SA
- Huta Stali Jakościowych Stalowa Wola
- Ferrostal Łabędy Gliwice

Ponadto za działalność ekspercką uważam swoją działalność doradczą. Działalność ekspercka w tym przypadku obejmuje doradztwo w zakresie bezpieczeństwa informacji, analiz wstępnych służących przygotowaniu przedsiębiorstw do wdrożenia ISO 27001, RODO, Systemów Bezpieczeństwa Przedsiębiorstwa. Zdecydowana większość z tych ekspertyz ma charakter wdrożeniowy.

W roku 2021 prowadziłam badania zlecone na rzecz Kler S.A. dotyczące bezpieczeństwa informacji i przygotowania przedsiębiorstwa do wdrożenia systemu bezpieczeństwa przedsiębiorstwa.

Działalność dydaktyczna to funkcje i działania w postaci:

- współpraca naukowo-dydaktyczna z Wyższą Szkołą Biznesu w Dąbrowie Górniczej, 2015- 2019,
- współpraca naukowo-dydaktyczna z Politechniką Łódzką, 2015- nadal,
- promotor 27 dyplomowych oraz autor kilkudziesięciu recenzji prac dyplomowych),
- autorka programu studiów podyplomowych Bezpieczeństwo Wewnętrzne,
- autorka programu studiów podyplomowych Bezpieczeństwo Informacji dla Inspektorów Ochrony Danych Osobowych.

W czasie pracy na Wydziale zarządzania Politechniki Częstochowskiej brałam udział w szkoleniach:

- a) audytor wiodący ISO 27001/2013 i EN ISO 27001/2017 24.06.2019-28.06.2019

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 22

- b) writefull 2.03.2021

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 23

- c) program PQ-FMEA+8.10.2021

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 24

- d) wsparcie rozwoju kariery naukowej w programie Horyzont

Załączniki umieszczone w części pozostałe dokumenty: Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności ZAŁĄCZNIK NR 25

Żywiołek

W zakresie prac organizacyjnych na rzecz Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej brałam czynny udział w:

- a) Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej;
- b) Komisji ds. prowadzenia ankiet oceniających pracę nauczycieli akademickich wśród studentów.

Podsumowanie dorobku

Mój dorobek naukowy przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora to **czterdzieści trzy**, które opublikowałem między innymi w czasopiśmie o zasięgu ogólnopolski *Logistyka* i monografii zagranicznej.

Po uzyskaniu stopnia doktora mój dorobek składa się z **sześćdziesiąt osiem** pozycji, w tym **czterdzieści jeden** prac samodzielnych, wśród których są między innymi dwie monografie autorskie. Prace swoje prezentowałem na międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych a także publikowałem w czasopismach o ogólnopolskim zasięgu takich jak: **Energies, IEEE Access, Production Engineering Archives Journal, Management Systems of Production Engineering, International Journal for Quality Reseach.** Dorobek mój prezentuję w tabeli 2.

Tabela 2. Dorobek naukowy przed i po uzyskaniu stopnia doktora.

Wyszczególnienie	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Łącznie
Monografia autorska		2	2
Redakcja monografii		3	3
Rozdział w monografii	12	44	56
Rozdział w monografii zagranicznej		14	14
Podręcznik	0	0	0

Artykuł w czasopiśmie polskim	16	10	26
Artykuł w czasopiśmie zagranicznym		11	11
Artykuł znajdujący się w bazie WOS lub SCOPUS		10	10
Artykuł w czasopiśmie punktowany z listy ministra szkolnictwa wyższego		2* 70 pkt 2 *100pkt 6* 140 pkt	10
Artykuły w czasopiśmie z IF		8 IF 3.004; IF 1,57; IF 3.004; IF 1,57; IF 3.004; IF 3.004; IF 3.004; IF 3,004	8
Materiały konferencyjne	15	11	26
W tym materiały konferencyjne punktowane		1 70 pkt	1
Łącznie	43	86	129

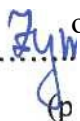
Żywiołek

Moje publikacje naukowe były wielokrotnie cytowane przez naukowców w kraju za granicą. Pozwoliło to na osiągnięcie wskaźnika Hirscha h-indeks 7, według google scholar, h-indeks 3 według Scopus, 2 według WoS oraz h-indeks 5 według ResearchGate.

Za aktywną działalność naukową prowadzoną od roku 2015 byłam **wyróżniana nagrodami** Rektora Politechniki Częstochowskiej:

- Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej Zespołowa Stopnia III za cykl publikacji (2015),
- Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej Zespołowa Stopnia III za cykl publikacji (2016),
- Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej Zespołowa Stopnia III za organizację konferencji (2016)
- Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej Indywidualna Stopnia III za pełnienie funkcji rzecznika dyscyplinarnego ds. studentów (2016, 2017, 2018,2019),
- Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej Indywidualna Stopnia III osiągnięcia publikacyjne (2020)

9. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne

..... odpis wnioskodawcy

pozostałe dokumenty

Zaświadczenia i certyfikaty potwierdzające aktywności

Justyna Żywiołek

Katedra Inżynierii Produkcji

i Bezpieczeństwa Wydział

Zarządzania Politechnika

Częstochowska

Spis:

- Załącznik 1. Guest Editor: Quality, knowlegle and information management tools as a way to imroveme the energy sector
- Załącznik 2. Guest Editor: the use of internet of things, big data, smart **Solutions** for household energy management
- Załącznik 3. Guest Editor: Computational Intelligence Techniaques for Securing Systems and Networks beyond 5G
- Załącznik 4. Guest Editor: A sustainable approach to energy management in the supply chain
- Załącznik 5. Keynote speaker
- Załącznik 6. Participation certifikate Soul Korea
- Załącznik 7. Participation certifikate Ryga
- Załącznik 8. Mini track: Influencer in social media. What is that?
- Załącznik 9. Mini track: Knowledge transper as an element of enteprise security
- Załącznik 10. Potwierdzenie odbycia stażu naukowego Potwierdzenie mibilności 15.02.2021-19.02.2021 Potwierdzenie mibilności 27.09.2021 - 01.10.2021
- Załącznik 11. Potwierdzenie mibilności 31.01.2022 -04.02.2022 Potwierdzenie mibilności 21.02.2022-25.02.2022 Potwierdzenie mibilności 08.11.2021 - 12.11.2021 Potwierdzenie mibilności 07.03.2022 - 11.03.2022
- Załącznik 12. Potwierdzenie mibilności 11.04.2022 - 15.04 2022 Potwierdzenie mibilności 02.05.2022 - 06.05.2022 Potwierdzenie prowadzenia badań zleconych Potwierdzenie koordynowania zespołu badawczego Early career - editiorial board Certyfikat Audytora wiodącego Iso 27001
- Załącznik 13. Certyfikat writefull Certyfikat PQ-FMEA+
- Załącznik 14. Certyfikat horyzont Europa
- Załącznik 15. Potwierdzenie współpracy Parthenope University of Naples Potwierdzenie współpracy University of Maribor Potwierdzenie współpracy Hamdard University, Islamabad in Pakistan Zaświadczenie o posiadaniu stopnia doktora Umowy o współpracy z przedsiębiorstwami
- Załącznik 16.
- Załącznik 17.
- Załącznik 18.
- Załącznik 19.
- Załącznik 20.
- Załącznik 21.
- Załącznik 22.
- Załącznik 23.
- Załącznik 24.
- Załącznik 25.
- Załącznik 26.
- Załącznik 27.
- Załącznik 28.
- Załącznik 29.
- Załącznik 30.

Załącznik 30. Umowy o współpracy z przedsiębiorstwami

(87 szt)