



Złożenie pracy online:
2017-07-17 16:29:22
Kod pracy:
2093/36012/CloudA

Tomasz Mirek
(nr albumu: 22156)

Praca licencjacka

BHP w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy . Ryzyko zawodowe i jego ocena.

Occupational Health and Safety at work of the teacher , who teaches mechanics subjects. The professional risk and its rating.

Wydział: Wydział Zamiejscowy w Tarnowie

Kierunek: Zarządzanie

Specjalność: zarządzanie przedsiębiorstwem,
zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

Promotor: dr inż. Marek Onak

Składam serdeczne podziękowanie Panu doktorowi inżynierowi Markowi Onakowi za cenne wskazówki przy pisaniu niniejszej pracy.



Streszczenie

Praca zatytułowana „BHP w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy. Ryzyko zawodowe i jego ocena” miała na celu scharakteryzowanie wyzwań z zakresu BHP, które występują w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy. Jej rozważania podzielono na trzy części. W pierwszej skupiono się na bezpieczeństwie i higienie pracy pod kątem definicji, podstaw prawnych oraz zagrożeń. Część druga to metodologia badań własnych. Trzeci rozdział zawiera analizę ryzyka zawodowego w pracy nauczyciela przedmiotu mechanik samochodowy w badanej szkole. W toku badań własnych ustalono, że nauczyciel przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy wystawiony jest na specyficzne zagrożenia, co wynika z charakterem przekazywanych treści i obecnością urządzeń technicznych służących nauczaniu przedmiotowemu, a co za tym idzie w sposób szczególny powinno się dążyć do poprawy jego bezpieczeństwa i higieny pracy. Respektowanie norm BHP przez nauczyciela jest kluczowe, gdyż zapewnia mu bezpieczeństwo i daje przykład uczniom, którzy dostrzegają znaczenie właściwego postępowania i wdrażają je w swojej pracy zawodowej.

Słowa kluczowe

bezpieczeństwo, higiena, praca, bezpieczeństwo i higiena pracy, BHP, nauczyciel przedmiotów zawodowych, szkoła o profilu mechanik samochodowy, bezpieczeństwo i higiena pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy.



Abstract

The aim of the dissertation titled " Occupational Health and Safety at work of the teacher , who teaches mechanics subjects. The professional risk and its rating" was to characterize the challenges from the field of safety and hygiene of the work that can be found in the work of a teacher of the professional subjects in the school for the car mechanics. The reflections included within the work were divided into the three parts. The first one focuses on the safety and hygiene of the work in terms of definitions, law regulations and dangers. The second part presents the methodology of the own empirical research of the paper's author. The third one includes the analysis of the professional risk in the work of the teacher of the professional subjects in the researched school for the car mechanics. The own research allowed the author for stating that the teacher of the mentioned subjects faces very specific dangers which is associated with the character of the material and the presence of the technical devices devoted to teaching the material. This means that it is necessary to take a special care about his work's safety and hygiene conditions. The key aspect is the teacher's respecting of the Occupational Health and Safety at work rules , because it warrants his safety and gives the example to the pupils which allows them to see the proper way of action and implement the best rules into their own work.

Keywords

safety, hygiene, work, safety and hygiene of the work, Occupational Health and Safety at work , The teacher of the professional subjects, the school for the car mechanics, safety and hygiene of the car mechanics teacher's work.



SPIS TREŚCI

Wstęp.	3
---------------------	---

Rozdział 1.

Bezpieczeństwo w środowisku pracy	5
1.1. Definicja bezpieczeństwa i higieny pracy.....	5
1.2. Podstawy prawne BHP.....	8
1.3. Zagrożenia w środowisku pracy i ich zwalczanie.....	11
1.4. Specyfika BHP w pracy nauczyciela szkoły zawodowej.....	16

Rozdział 2.

Metodologia badań własnych	22
2.1. Definicja bezpieczeństwa i higieny pracy.....	22
2.2. Problemy badawcze i hipotezy.....	24
2.3. Metody, techniki i narzędzia badawcze.....	27
2.4. Organizacja badań.....	31

Rozdział 3.

Ryzyko zawodowe w pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy w badanej szkole w świetle badań własnych	33
3.1. Ogólna charakterystyka badanej placówki.....	33
3.2. Program nauczania i specyfika pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy.....	35
3.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy w świetle badań własnych.....	39
3.3.1. Ocena ryzyka w pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy.....	39
3.3.2. Kwestie BHP w treściach nauczania uczniów.....	48
3.4. Wnioski, weryfikacja hipotez i rekomendacje odnośnie poprawy bezpieczeństwa pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy.....	51

Zakończenie	53
--------------------------	----



Spis literatury	55
Spis rysunków	58
Spis wykresów	58
Spis tabel	58



WSTĘP

Bezpieczeństwo jest wartością podstawową z punktu widzenia każdego człowieka. W sytuacji, kiedy następuje jego deficyt, to jednostka nie jest w stanie skoncentrować się na realizowaniu typowych aktywności życiowych. Wynika to bowiem z hierarchii wartości, w myśl której potrzeby niższego rzędu, podstawowe muszą być zagwarantowane i są warunkiem koniecznym do pełnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym. Znaczenie bezpieczeństwa w środowisku pracy jest bardzo istotną kwestią, która jest analizowana zarówno naukowo, jak i jest elementem zarządzania organizacją. Mowa o bezpieczeństwie i higienie pracy, której zagwarantowanie jest wymogiem ustawowym i należy do obowiązków pracodawcy wobec pracownika.

Stopień bezpieczeństwa danego środowiska pracy jest kwestią indywidualną, wprost związaną z jego specyfiką. Są zawody, które są narażone na szczególne ryzyko utraty zdrowia, a niekiedy wręcz i życia. Przykładem może być choćby branża budowlana, czy też zatrudnienie w kopalniach. Z drugiej strony każda praca wiąże się z pewnymi trudnościami, które można zaliczyć do zagrożeń w perspektywie BHP. Dotyczy to na pewno zawodu nauczyciela. Jest to bowiem praca trudna, wymagająca odpowiednich kompetencji intelektualnych i merytorycznych, ale także swoistej wytrzymałości psychicznej oraz zdolności do radzenia sobie z trudnościami, w tym również w zakresie relacji interpersonalnych. Na te aspekty często zwraca się uwagę, uznając, że zadania stawiane przed nauczycielem mogą szkodliwie wpływać na jego kondycję psychofizyczną.

Szczególnie interesującą sytuacją w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy jest kwestia nauczycieli przedmiotów zawodowych. Ci wykonują nie tylko typowe zadania nauczycielskie, ale są również otoczeni przez różnego typu urządzenia techniczne, które generują dodatkowe zagrożenia. Jest to więc niejako połączenie trudności piętrzących się przed nauczycielem oraz pracownikiem, czy kierownikiem przedsiębiorstwa produkcyjnego, czy usługowego. Celem niniejszej pracy jest scharakteryzowanie wyzwań z zakresu BHP, które występują w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy. Wybrano taki temat, gdyż interesujące wydają się wyzwania, które stoją przed dydaktykiem nauczającym w tej materii. Stworzona została hipoteza robocza brzmiąca: nauczyciel przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy wystawiony jest na



specyficzne zagrożenia, co wynika z charakteru przekazywanych treści i obecności urządzeń technicznych służących nauczaniu przedmiotowemu, a co za tym idzie w sposób szczególny powinno się dążyć do poprawy jego bezpieczeństwa i higieny pracy. Hipotezę tę zweryfikowano w zakończeniu.

Rozważania podzielone zostały na trzy rozdziały. W pierwszym, przygotowanym przy wykorzystaniu metody przeglądu piśmiennictwa, zwrócono uwagę na cztery kwestie: definicję BHP, jego podstawy prawne, zagrożenia w środowisku pracy oraz specyfikę występującą w przypadku nauczycieli szkoły zawodowej. Rozdział drugi to metodologia badań własnych, natomiast trzeci zawiera analizę ryzyka zawodowego w pracy nauczyciela przedmiotu mechanik samochodowy w świetle badań własnych. Te wykorzystywać będą zarówno metodę analizy dokumentów, jak i metodę wywiadu. Pozwoli to na pełne zrealizowanie założonego celu i lepsze poznanie zagrożeń, które stoją przed nauczycielami przedmiotów zawodowych o profilu mechanicznym.



ROZDZIAŁ 1.

BEZPIECZEŃSTWO W ŚRODOWISKU PRACY

1.1. Definicja bezpieczeństwa i higieny pracy

Wykonywanie pracy zawodowej ma miejsce w określonych warunkach wyznaczanych przez specyfikę danego zawodu. Zatem inne zadania są stawiane przed pracownikami biurowymi, a inne przed fizycznymi, odmiennie wygląda dzień pracy osoby zatrudnionej w szpitalu, a inaczej w szkole. Pomijając różnice oczywiste, wpisujące się w samą treść pracy, trzeba zwrócić uwagę, że różnie kształtuje się kwestia bezpieczeństwa oraz higieny pracy. Można założyć, że zatrudnionym na budowie, w kopalniach, czy zakładach produkcyjnych będzie groziło więcej i bardziej zróżnicowanych zagrożeń, niż na przykład nauczycielom. Z drugiej jednak strony ta, kluczowa dla tej pracy, grupa zawodowa również zmaga się z różnymi problemami w miejscu pracy. Właśnie tymi kwestiami zajęto się w rozdziale pierwszym, gdzie ogólnie omówiono zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy, po czym skupiono się na zagadnieniu BHP w pracy nauczyciela szkoły zawodowej.

Po pierwsze należy zdefiniować dwie składowe zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy. Najogólniej rzecz biorąc bezpieczeństwo to sytuacja, w której nie jest zagrożone istnienie i możliwość normalnego funkcjonowania podmiotu tak indywidualnego (człowiek), jak i zbiorowego (np. rodzina, czy społeczeństwo) oraz instytucji (m.in. państwo, władze samorządowe)¹. Mówi się o triadzie bezpieczeństwa, do której zaliczane są aspekty: państwowy, osobisty oraz egzystencji². Na potrzeby niniejszej pracy można uznać, że „bezpieczeństwo w sensie obiektywnym występuje wtedy, gdy brak jest zagrożeń dla uznanych w sensie subiektywnym wartości, a więc braku obaw, że istnienie tych wartości zostanie podważone (...) Państwo jest bezpieczne w takim stopniu, w jakim nie musi poświęcać podstawowych wartości, unikając wojny, jak też gdy jest w stanie, jeśli zostanie skonfrontowane z takimi wyzwaniem, wyjść zwycięsko z wojny, która zagwarantuje ochronę

1 M. Brzeziński, *Kategoria bezpieczeństwa* [w:] *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa: wybrane zagadnienia*, S. Sulowski, M. Brzeziński (red.), Elipsa, Warszawa 2009, s. 30.

2 P. Majer, *W poszukiwaniu uniwersalnej definicji bezpieczeństwa wewnętrznego*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” nr 7/2012, s. 11.



tych wartości”³. Definicja ta dobrze określa, czym jest bezpieczeństwo oraz jakie wyzwania mogą stać wobec niego.

Rysunek 1: Bezpieczeństwo a hierarchia potrzeb człowieka



Źródło: S. Krupski, W. Matuszczak, *Motywacyjne środki zachęty wykorzystywane do motywowania pracowników* [w:] *Problemy współczesnej praktyki zarządzania*, tom 1, S. Lachiewicz, M. Matejun (red.), Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2007, s. 325.

3 K. Żukrowska, *Pojęcie bezpieczeństwa i jego ewolucja* [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, K. Żukrowska, M. Grącik (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006, s. 22.

Warto dodać, że bezpieczeństwo jest wartością w ramach hierarchii potrzeb człowieka, co widać na rysunku 1. Potrzeby człowieka dzielą się na dwie podstawowe kategorie – niższego rzędu oraz wyższego rzędu. Do tych pierwszych zalicza się przede wszystkim potrzeby fizjologiczne, a więc między innymi dostarczanie ciała pożywienia lub wody. Po drugie kluczowa jest potrzeba bezpieczeństwa, a więc możliwości funkcjonowania organizmu w sytuacji braku długotrwałych zagrożeń, które naruszają szansę na przetrwanie i zdrowie. Dopiero, gdy te dwie kategorie zostaną zagwarantowane, to możliwe jest realizowanie potrzeb wyższego rzędu, do których zalicza się: potrzeby: przynależności, szacunku i uznania oraz samorealizacji⁴. Potrzeba bezpieczeństwa jest uniwersalna i dotyczy wszelkich sfer funkcjonowania jednostki, w tym środowiska pracy.

Drugim komponentem badanego terminu jest higiena. Jest to dział medycyny, zajmujący się badaniem wpływu środowiska na zdrowie jednostki. Ten dział zajmuje się analizowaniem oraz wdrażaniem prawidłowych zachowań, dzięki którym negatywny wpływ otoczenia na człowieka będzie możliwie jak najniższy⁵. Zatem higiena jest skoncentrowana na zdrowiu, rozumianym jednak nie w ramach definicji negatywnej, kiedy oznacza ono po prostu brak choroby, ale dąży do jego poszerzenia. W ramach definicji pozytywnej bowiem zdrowiem jest zdolność organizmu do efektywnego funkcjonowania w środowisku przyrodniczym, społecznym oraz technicznym. Ta zdolność jest różna i wynika z możliwości organizmu na danym etapie życia, natomiast zdrowie to stan, kiedy dobrostan jest na optymalnym poziomie⁶. I właśnie do takiego stanu higieny zmierza, aby optymalizować poziom zdrowia jednostki.

Ostatnim elementem, na który zwraca się uwagę jest praca. Chodzi o celowo podejmowaną aktywność zmierzającą do osiągnięcia zamierzonego celu poprzez sekwencję działań człowieka. Jest to zagadnienie szerokie, nie odnoszące się wyłącznie do kwestii profesjonalnych. Praca zawodowa polega na tym samym, co praca ze wskazanej powyżej

4 S. Krupski, W. Matuszczak, *Motywacyjne środki zachęty wykorzystywane do motywowania pracowników* [w:] *Problemy współczesnej praktyki zarządzania*, tom 1, S. Lachiewicz, M. Matejun (red.), Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2007, s. 325.

5 E. Murawska-Ciałowicz, M. Zawadzki, *Higiena*, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011, s. 14.

6 I. Karwat i inni, *Zdrowie i niepełnosprawność – problemu w definiowaniu*, „Journal of Health Science” nr 2/2012, s. 90.



definicji ogólnej, a jej cechą charakterystyczną jest to, że podejmuje się ją w celach zarobkowych, a więc jest ona źródłem utrzymania jednostki. Z jednej strony jest ona więc niezbędna dla codziennego życia, gdyż jest źródłem dochodów, natomiast z drugiej wpływa istotnie na jego jakość nie tylko w aspekcie materialnym, ale także emocjonalnym, gdyż praca pozwala na samorealizację, jest miejscem kontaktów społecznych, daje jednostce poczucie bycia potrzebną⁷. Jej wykonywanie musi przy tym być wykonywane w warunkach bezpiecznych.

Przechodząc wreszcie do zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy, to należy zauważyć, że jest to powszechnie wykorzystywana nazwa zbiorcza dla przepisów prawnych, zasad bezpiecznego i higienicznego zachowania, a także gałąź wiedzy praktycznej, specjalistycznej wykorzystywanej w warunkach zakładu pracy. Ponadto BHP (ten powszechnie wykorzystywany skrót będzie używany w tej pracy) jest przedmiotem refleksji naukowej, teoretycznej. Kluczowe zagadnienia w ramach BHP to: ergonomia stanowiska, medycyna zawodowa, bezpieczeństwo techniczne, zagrożenia środowiska pracy, psychologia zatrudnienia i inne. Ogólnie BHP jest zorientowane na kontrolowanie zagrożeń i minimalizowanie ryzyka obecnego w zakładzie pracy⁸. Tak więc bezpieczeństwo i higiena pracy skupia się na takich kwestiach jak: podstawowe obowiązki pracodawcy, prawa i obowiązki pracowników, czynniki i procesy stwarzające szczególne zagrożenie, profilaktyczna ochrona zdrowia, wypadki przy pracy i choroby zawodowe, szkolenia, środki ochrony indywidualnej, służba BHP oraz nadzór państwa⁹. Instrumentem tego ostatniego zagadnienia są przepisy prawne, którym poświęcono kolejny podrozdział.

1.2. Podstawy prawne BHP

Zgodnie z definicją bezpieczeństwo i higiena pracy to zestaw działań, które zmierzają do usunięcia zagrożeń ze środowiska pracy. Ogólnym zadaniem BHP jest doprowadzenie do wypracowania tak zwanej kultury bezpieczeństwa. Składają się na nią trzy elementy. Pierwszym jest wiedza, a więc pracownik posiada informacje, dzięki którym wie, jak się należy zachować. Drugim elementem są umiejętności, a więc potrafi zachować się odpowiednio. Wreszcie aspekt trzeci to działanie, stosowanie przepisów, co zawsze jest

7 M. Wyrostek, *Praca jako determinanta jakości życia człowieka*, „Zarządzanie i Finanse” nr 1/2013, s. 493-498.

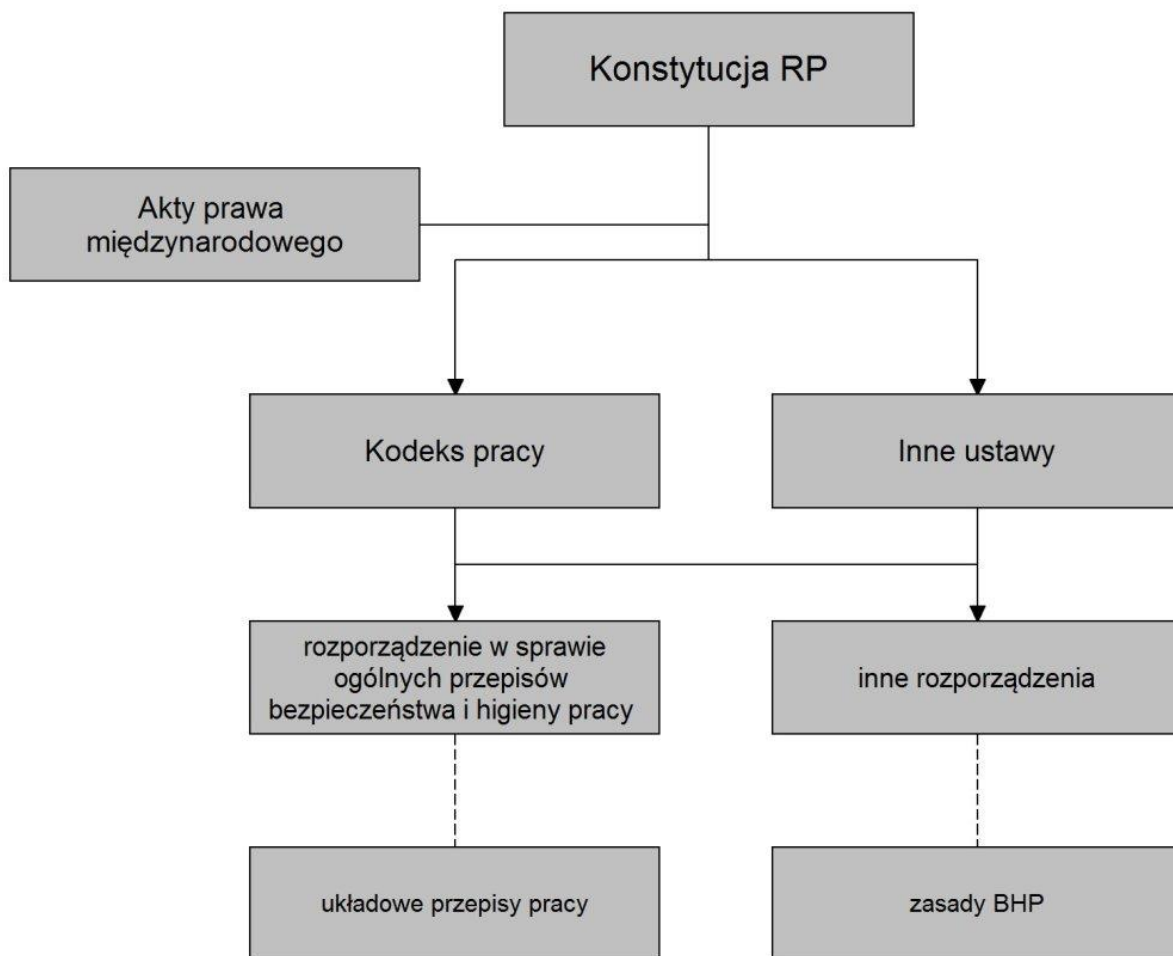
8 B. Rączkowski, *BHP w praktyce*, ODiDK, Gdańsk 2012, s. 19.

9 J. Boratyński, *Ochrona fizyczna osób i mienia: zagadnienia prawne*, WSiP, Warszawa 2009, s. 212.



kluczowe, gdyż właśnie praktyka bezpieczeństwa i higieny pracy pozwala na osiągnięcie celów BHP. Mówi się o trójkącie kultury bezpieczeństwa, który powinien być obecny w każdej firmie¹⁰. Warto przy tym zauważyć, że obowiązki w tym zakresie wynikają nie tylko z dobrej woli oraz przezorności pracodawcy, ale są elementem regulacji ustawowych. Podstawy prawne BHP scharakteryzowano w tym podrozdziale i pokazano je na rysunku 2.

Rysunek 2: Podstawy prawne bezpieczeństwa i higieny pracy



Źródło: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, http://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl_nfpb=true&_pageLabel=P2800184421335513641054 (dostęp: 31.01.2017).

10 M. Stankiewicz, M. Sznajder, *Kultura bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji* [w:] *Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, J. Ejdyś (red.), Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2010, s. 19.

Istotne znaczenie ma to, że kwestia bezpieczeństwa i higieny pracy została zawarta już w normach konstytucyjnych. Artykuł 66 ustawy zasadniczej w punkcie 1 stanowi bowiem, że: „każdy ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Sposób realizacji tego prawa oraz obowiązki pracodawcy określa ustawa”¹¹. Tak istotny zapis wynika między innymi z norm prawa międzynarodowego, które rzutują na polskie ustawodawstwo. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na dorobek Międzynarodowej Organizacji Pracy, a więc podmiotu afiliowanego Organizacji Narodów Zjednoczonych. MOP uchwali wiele, ratyfikowanych przez Polskę konwencji odnośnie: ochrony pracowników przed specyficznymi zagrożeniami, bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia pracownika zatrudnionego w określonej gałęzi przemysłu, a także dotyczących generalnych standardów dla wszystkich zatrudnionych niezależnie od specyfiki branży¹². Tak więc analizując podstawy prawne trzeba także zwrócić uwagę na dorobek prawa międzynarodowego.

Kolejnym, kluczowym aktem prawnym jest kodeks pracy. Z perspektywy niniejszych rozważań fundamentalny jest dział dziesiąty, który skupia się bezpośrednio na bezpieczeństwie i higienie pracy, wskazując na obowiązki stron stosunku pracy oraz ogólnych unormowaniach bezpieczeństwa¹³. Na gruncie artykułu 207 uznaje się, że „Pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy (...) Pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki”. Obowiązki dotyczą także pracownika, który winien wstrzymać się od pracy, gdy warunki nie gwarantują możliwości realizowania jej w sposób bezpieczny i higieniczny. Ponadto skupiono się w ustawie na: pomieszczeniach pracy, maszynach i urządzeniach oraz czynnikach i procesach stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia¹⁴. Przepisy te są powszechnie obowiązujące i będą dotyczyły wszystkich pracowników w Polsce.

Istotne znaczenie mają także rozporządzenia – akty wykonawcze do ustaw. Rozporządzenie to skupia się na trzech podstawowych kwestiach. Po pierwsze są to obiekty budowlane, pomieszczenia pracy oraz terenu zakładu; po drugie należy wyróżnić w nim

-
- 11 Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku, Dz. U. 1997, nr 78, poz. 483, ze zmianami.
12 H. Szewczyk, *Ochrona dóbr osobistych w zatrudnieniu*, Wolters Kluwer, Warszawa 2007, s. 58.
13 K. Baran i inni, *Kodeks pracy: komentarz*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015, s. 1191.
14 Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy, Dz. U. 1974, nr 24, poz. 141, ze zmianami.



procesy pracy, a po trzecie kwestie pomieszczeń i urządzeń higienicznych oraz sanitarnych. Określa się w akcie wykonawczy, jakie normy muszą być spełnione przez obiekt pracy w zakresie między innymi oświetlenia, ogrzewania i wentylacji, czy też innych aspektów potencjalnie szkodliwych. Istotne znaczenie ma na pewno dział IV, w którym omówiono procesy pracy i tam też zapisano, że to pracodawca jest zobowiązany do oceny i dokumentowania ryzyka zawodowego, a także musi zapewniać taką organizację pracy, by nie stwarzały one dla pracownika zagrożenia. Ponadto winien on jest eliminować różnego typu zagrożenia, do których dochodzi w sferze zatrudnienia¹⁵. Tak więc jest to doprecyzowanie zapisów ustawowych.

Ponadto w systemie prawnym bezpieczeństwa i higieny pracy należy wyróżnić również inne akty wykonawcze będące zarówno odpowiedzią na ogólne jak i branżowe zasady BHP. Istnieją również inne ustawy, takie jak ta o Państwowej Inspekcji Pracy, która jest bezpośrednio zobowiązana do podejmowania, do wykonywania zadań, bądź też omawiające normy w danej gałęzi przemysłu (na przykład prawo budowlane). Ponadto warto zwrócić uwagę na układowe przepisy pracy, a więc układy zbiorowe oraz regulamin pracy, które nie mają waloru powszechnego obowiązywania, natomiast muszą być respektowane w danym przedsiębiorstwie. Do tego warto dodać zasady BHP wynikające między innymi z Polskiej Normy i innych dokumentów¹⁶. Tak więc istnieje wiele uregulowań systemu bezpieczeństwa i higieny pracy. Biorą one również pod uwagę zagrożenia w środowisku pracy, którymi zajęto się w kolejnym podrozdziale tej pracy.

1.3. Zagrożenia w środowisku pracy i ich zwalczanie

Działania podejmowane w ramach bezpieczeństwa i higieny pracy mają za zadanie odpowiadać na różnego typu wyzwania, które mogą na różne sposoby zagrazić pracownikowi. Kluczowa z punktu widzenia tego podrozdziału jest kategoria zagrożenia. Zgodnie z definicją jest to stan, bądź proces, który zagraża przedmiotowi lub podmiotowi. Zatem zagrożenie to sytuacja, w której występują poważne utrudnienia w funkcjonowaniu systemu społecznego, politycznego, czy gospodarczego, bądź też ma miejsce niezdolność jednostki do

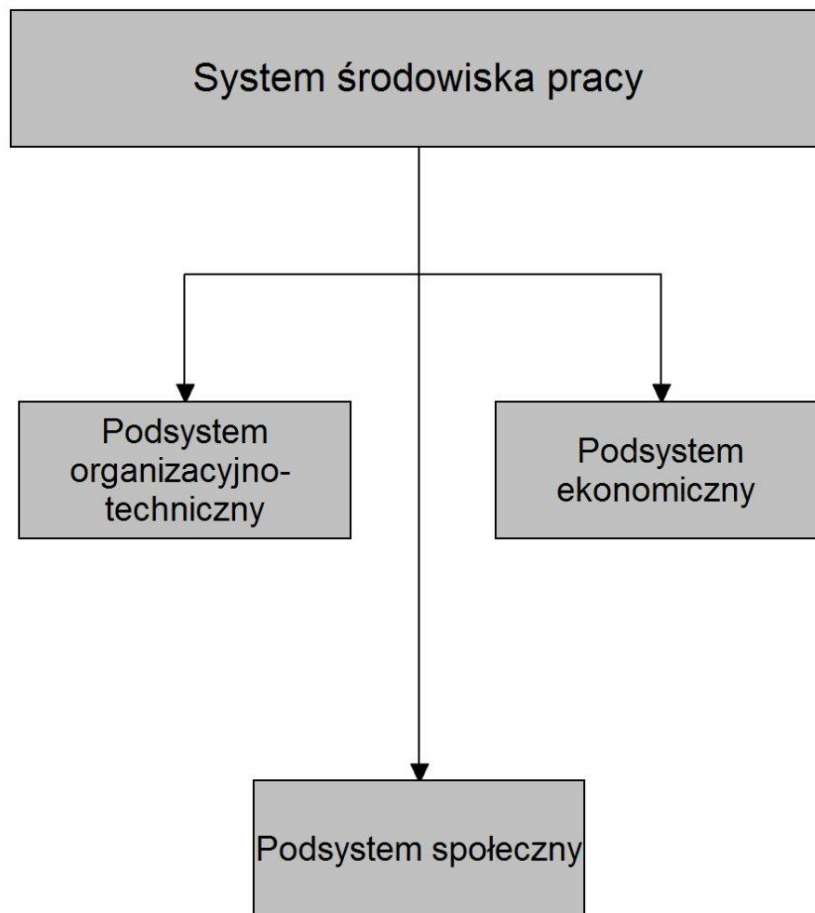
15 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz. U. 1997, nr 169, poz. 1650, ze zmianami.

16 Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, http://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P2800184421335513641054 (dostęp: 31.01.2017).



podejmowania typowych dla siebie zadań¹⁷. Co do istoty zagrożenia można podzielić na pierwotne i wtórne. Te pierwsze to zagrożenia: naturalne, techniczne, militarne i terrorystyczne oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe; natomiast wtórnymi są zagrożenia: egzystencji człowieka, społeczne, naruszenia równowagi, biologiczne i inne¹⁸. Część z nich występuje w środowisku pracy, którego strukturę pokazano na rysunku 3.

Rysunek 3: Struktura środowiska pracy



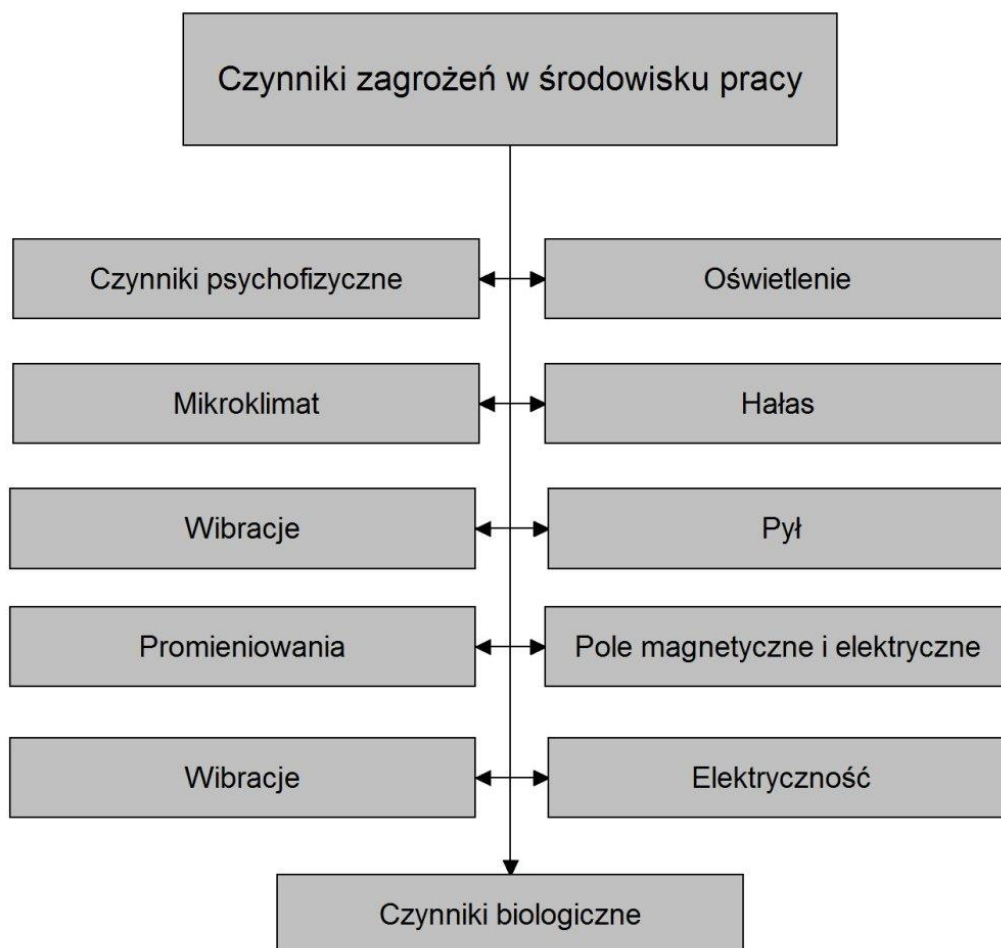
Źródło: A. Żarczyńska-Dobiesz, *Adaptacja nowego pracownika do pracy w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa 2008, s. 76.

17 S. Zapłata, M. Kaźmierczak, *Ryzyko, ciągłość biznesu, odpowiedzialność społeczna*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011, s. 28.

18 Z. Czekanowski, *Rodzaje i źródła zagrożeń bezpieczeństwa*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” nr 1/2010, s. 32.

Środowisko pracy to ogół czynników, które wpływają na realizowanie przez zatrudnionych ich zadań. Strukturę jego pokazano na rysunku 3. Pierwszą składową systemu jest podsystem organizacyjno-techniczny. Zalicza się do niego materialne warunki pracy oraz organizację zadań pracowników. Po drugie ważny jest podsystem ekonomiczny, a więc urządzenia socjalno-bytowe dla pracowników oraz bodźce zewnętrzne. Wreszcie podsystem społeczny to relacje interpersonalne między pracownikami oraz inne czynniki socjalne¹⁹. W każdym z tych aspektów występują kwestie dotyczące BHP, a rodzaje zagrożeń pokazano na rysunku 4.

Rysunek 4: Rodzaje zagrożeń w środowisku pracy



Źródło: F. Małyś, *BHP w zakładzie pracy*, Tom I, Wydawnictwo Biblioteczka Pracownicza, Warszawa 2008, s. 127 i następne.

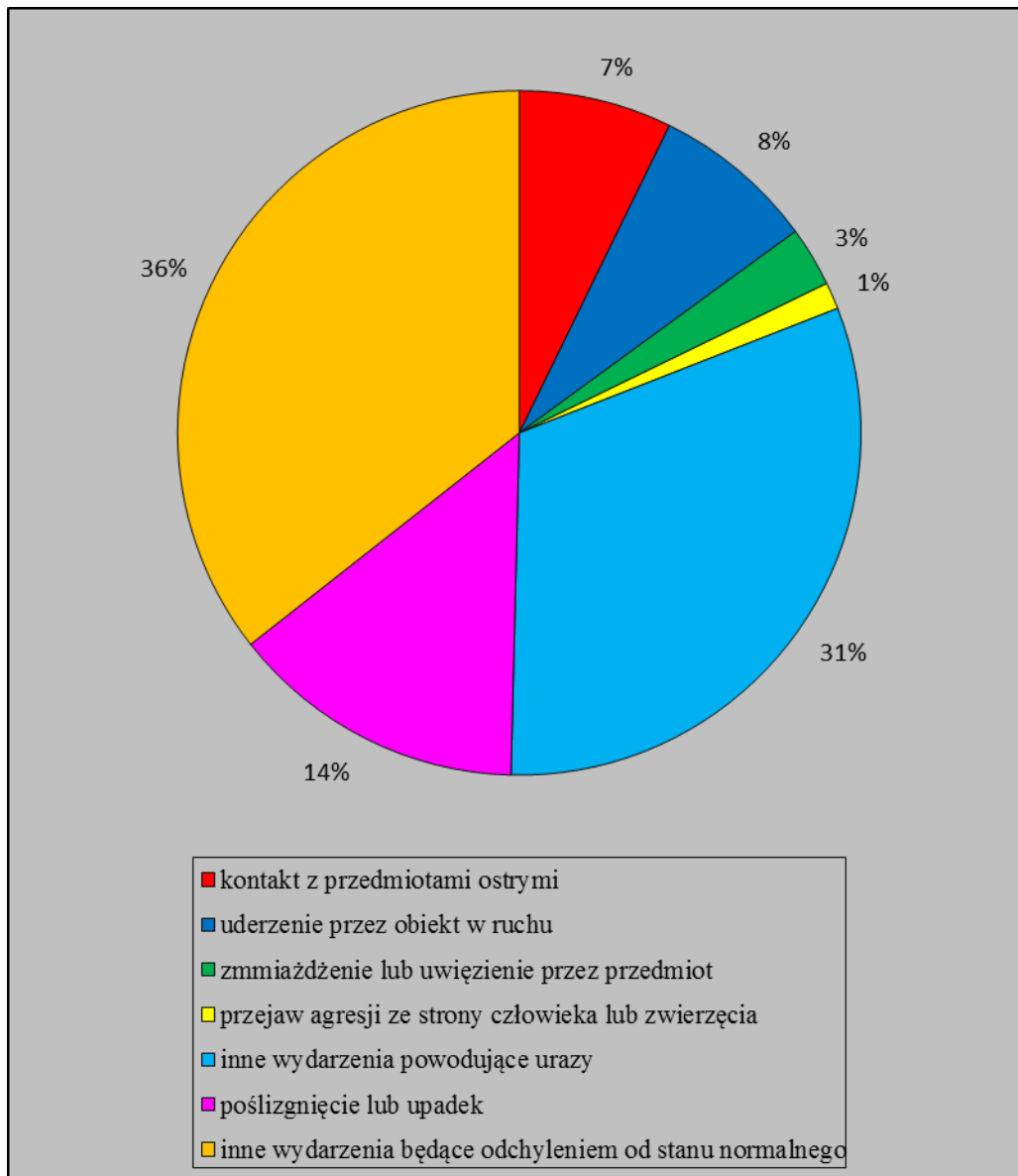
19 A. Żarczyńska-Dobiesz, *Adaptacja nowego pracownika do pracy w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa 2008, s. 76.

Istnieje szereg zagrożeń, do których dochodzi w środowisku pracy. Po pierwsze są to różnego typu czynniki psychofizyczne, a więc zarówno trudności emocjonalne związane z wykonywaną pracą zawodową, jak i trudności fizyczne, które za nią stoją. Inne czynniki zatrudniania to: złe oświetlenie, niekorzystny mikroklimat, nadmierny hałas, wysoki wskaźnik wibracji, zapylenie, istnienie silnego promieniowania, czy też elektryczność. Ponadto trzeba zwrócić uwagę na czynniki biologiczne, a więc ekspozycję na przykład na bakterię i wirusy, czy też inne elementy. Pracownik zmagają się również z substancjami chemicznymi, które mogą zagrażać jego zdrowiu, a także ważne są czynniki związane z fizycznym środowiskiem pracy, a przede wszystkim z urządzeniami mechanicznymi²⁰. Wszystkie czynniki mogą doprowadzić do wypadku przy pracy, które ze względu na przyczyny pokazano na wykresie 1.

20 F. Małyśz, *BHP w zakładzie pracy*, Tom I, Wydawnictwo Biblioteczka Pracownicza, Warszawa 2008, s. 127 i następne.



Wykres 1: Przyczyny wypadków przy pracy w Polsce



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017).

W 2015 roku doszło w Polsce ogółem do 88,6 tysiąca wypadków przy pracy. Ich przyczyny są bardzo zróżnicowane. Po pierwsze może to być kontakt z przedmiotami ostrymi, które prowadzą do okaleczenia różnego typu. Istotne jest także uderzenie przez przedmiot znajdujący się w ruchu, jak na przykład przesuwaną się maszynę. Przedmioty mogą także

doprowadzić do zmiążdżenia człowieka. Pewną rolę w ogóle wypadków ma również przejaw agresji ze strony człowieka, lub zwierzęcia. Częstym problemem w środowisku pracy są poślizgnięcia lub upadki, natomiast wiele zdarzeń ma charakter niestandardowy, stąd nie dziwi, że dwie główne kategorie na wykresie 1 to inne wydarzenia powodujące urazy oraz inne wydarzenia będące odchyleniem od stanu normalnego. Zatem dochodzi do relatywnie wielu wypadków przy pracy, natomiast warto zauważyć, że przy blisko 89 tysiącach zdarzeń wypadków śmiertelnych w skali roku było 263²¹. To oczywiście niemało, a każde zdarzenie tego typu jest ogromną tragedią dla rodziny zmarłego, natomiast zakończone zgonem wypadku przy pracy należą mimo wszystko do rzadkości. Powstaje pytanie, jak na tym tle wypada specyfika pracy zawodowej nauczyciela przedmiotów zawodowych. Kwestii tej przyjrano się w kolejnym rozdziale.

1.4. Specyfika BHP w pracy nauczyciela szkoły zawodowej

Zgodnie z definicją szkołą jest instytucja oświatowo-wychowawcza, która zajmuje się kształceniem i wychowaniem dzieci, młodzieży i dorosłych w zgodzie z wyznaczonymi celami, koncepcjami oświatowo-wychowawczymi oraz programami. Kluczowym elementem szkoły jest jej wyposażenie techniczne oraz nauczyciele, a więc osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe²². Szkoły są elementem tak zwanego systemu oświaty. W momencie pisania tej pracy mają miejsce przygotowania do zmiany jego struktury, natomiast na początku 2017 system oświaty składa się z następujących elementów: przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych oraz innych szkół²³. Dla celów niniejszej pracy najważniejsze znaczenie ma szkolnictwo zawodowe. Chodzi o te szkoły ponadgimnazjalne, które przygotowują uczniów bezpośrednio do rozpoczęcia pracy zawodowej. Zatem w warunkach polskich będą to zasadnicze szkoły zawodowe oraz szkoły średnie o profilu zawodowym, a więc technika (niegdyś istniały również licea profilowane)²⁴. To właśnie w takich placówkach zatrudnieni są nauczyciele, którzy zostaną tutaj scharakteryzowani.

21 Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017).

22 I. Bednarska-Wnuk, *Zarządzanie szkołą XXI wieku*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010, s. 17.

23 Ustawa z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty, Dz. U. 1991, nr 95, poz. 425, ze zmianami.

24 M. Samujło, B. Samujło, *Kształcenie zawodowe – oczekiwania i potrzeby*, „Edukacja – Technika – Informatyka” nr 1/2014, s. 180-182.



Nauczyciel jest kluczowym elementem systemu edukacji. Wykorzystuje on bowiem wiedzę, którą nabył w czasie specjalistycznych studiów do osiągnięcia określonych celów dydaktycznych oraz wychowawczych. Powinien dysponować jednak nie tylko wiedzą specjalistyczną, ale również mieć cechy charakterologiczne oraz osobowościowe, które predestynują go do pracy z uczniem²⁵. Można wyróżnić szereg zadań, które wiążą się z pracą nauczyciela. Są to: transmitowanie wiedzy oraz doświadczenia, rozwijanie sił twórczych ucznia, a także jego zdolności, kształtowanie postaw oraz charakteru dzieci i młodzieży, organizowanie działalności praktycznej uczniów, posługiwanie się środkami kształcenia i wychowania, sprawdzanie oraz ocenianie osiągnięć szkolnych uczniów oraz przygotowanie ich do kształcenia równoległego i uczenia przez całe życie. Zatem można wyróżnić siedem następujących funkcji pracy nauczycieli: kształcąca, wychowawczą, opiekuńczą, środowiskową, życiowego ukierunkowania młodzieży, socjalizującą i badawczą²⁶. Jest to więc zawód wymagający.

Nauczycieli obowiązują wszystkie przepisy odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy, które scharakteryzowano powyżej. Natomiast istnieje również specjalne rozporządzenie z 2002 roku, które odnosi się do BHP w szkole, które ma odpowiedzieć na specyfikę tych placówek²⁷. Już w ustawie o systemie oświaty wskazuje się, że organ prowadzący szkołę ma obowiązek zapewnienia między innymi bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania oraz opieki²⁸. Rozporządzenie te kwestie doprecyzowuje. To co ważne odnosi się ono również do kwestii przedmiotów zawodowych. W rozdziale drugim wskazuje bowiem, że maszyny i inne urządzenia techniczne utrzymuje się w stanie zapewniającym pełną sprawność, a nauczyciel winien monitorować ich stan rzeczy i uniemożliwić prowadzenie lekcji w sytuacji, gdyby stan ich zagrażał uczniom²⁹. Ponadto jednak występują specyficzne zagrożenia na stanowisku pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych, co pokazano na rysunku 5.

25 Ł. Reczek-Zymróż, *Współczesne funkcjonowanie nauczycieli w edukacji wczesnoszkolnej*, „Zeszyty Naukowe MWSE” nr 1/2011, s. 129.

26 L. Zarzecki, *Wybrane problemy dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej, Jelenia Góra 2008, s. 114-115.

27 M. Pilch, *Ustawa o systemie oświaty: komentarz*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013, s. 1077.

28 Ustawa z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty, Dz. U. 1991, nr 95, poz. 425, ze zmianami.

29 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach, Dz. U. 2003, nr 6, poz. 69.



Rysunek 5: Zagrożenia na stanowisku pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych



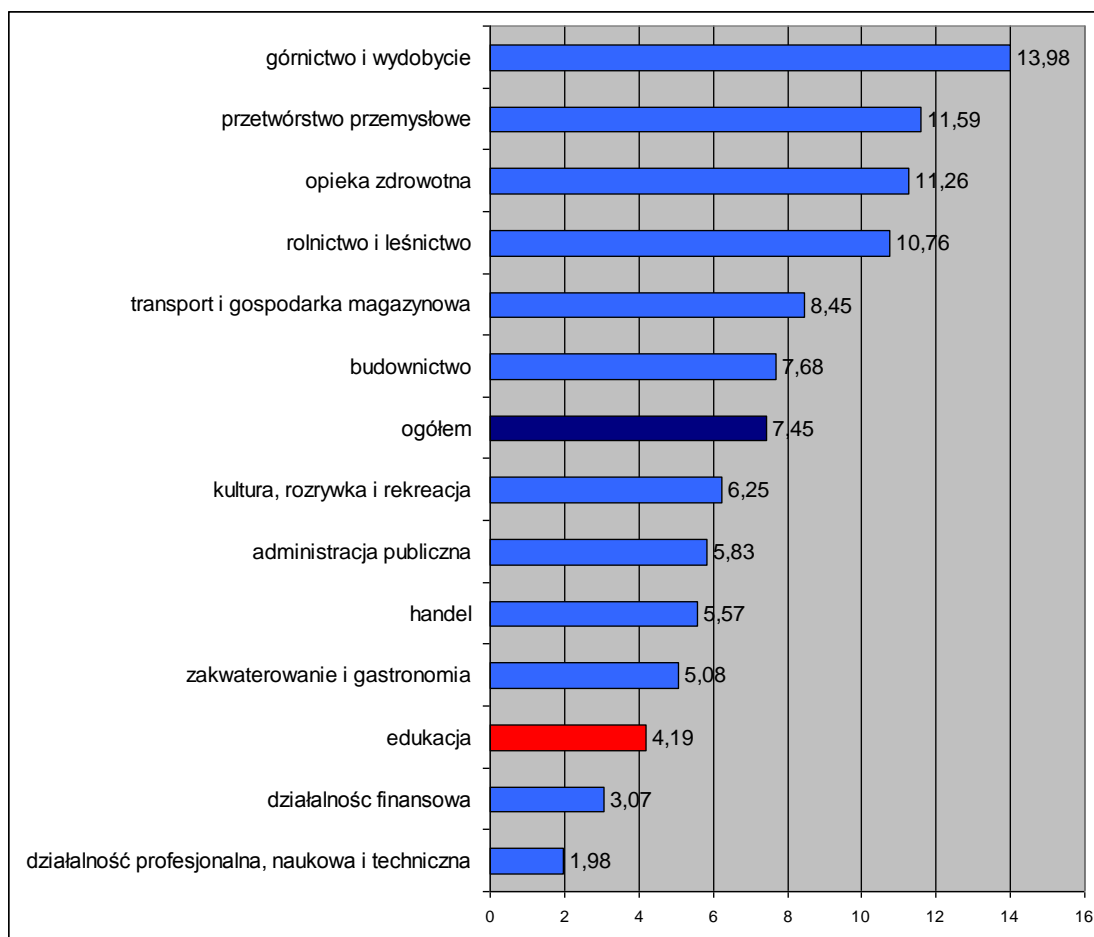
Źródło: Zespół Szkół Zawodowych w Brodnicy, https://zszbrodnica.edupage.org/files/ORZ_Zespól_Szkol_Zawodowych.pdf (dostęp: 31.01.2017).

Nauczyciel przede wszystkim obciąża fizycznie narząd głosu, ma także miejsce przeciążenie układu mięśniowo-szkieletowego oraz nerwowego. Ponadto praca ta charakteryzuje się zagrożeniami fizycznymi i mechanicznymi ze strony urządzeń, może dojść do przeciążenia percepcyjnego wzroku i słuchu (między innymi ze względu na hałas), a także rośnie ryzyko poślizgnięcia, upadku, czy porażenia prądem³⁰. Każdy przedmiot

30 Zespół Szkół Zawodowych w Brodnicy, https://zszbrodnica.edupage.org/files/ORZ_Zespól_Szkol_Zawodowych.pdf (dostęp: 31.01.2017).

zawodowy jest inny i konieczne jest zawsze indywidualne kalkulowanie ryzyka zawodowego nauczyciela³¹. To pozwoli zwiększyć poziom bezpieczeństwa.

Wykres 2: Poszkodowanie w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących według branży ze szczególnym uwzględnieniem edukacji



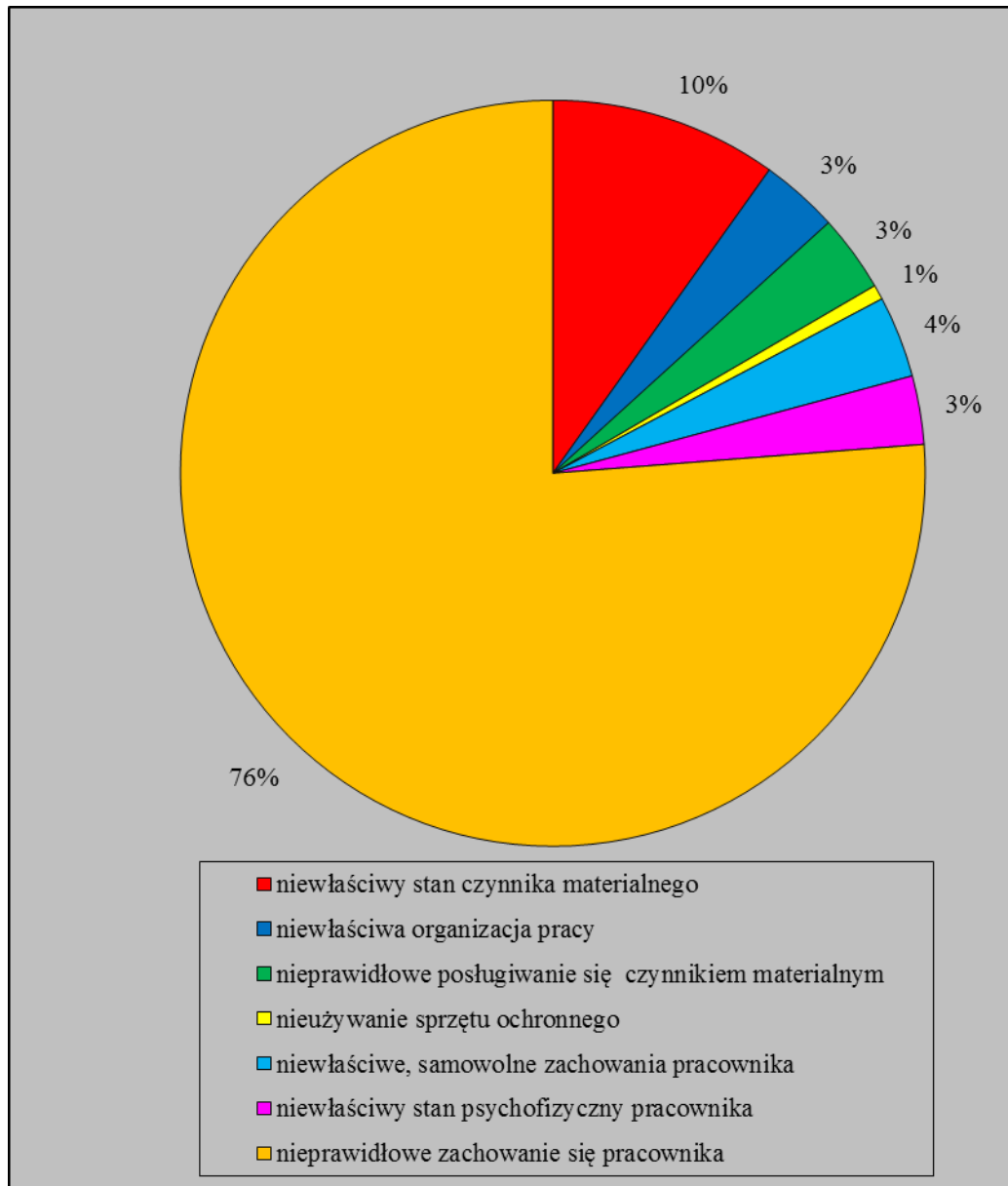
Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017).

Jak widać na wykresie 2 nauczyciele nie należą do grup nadmiernie zagrożonych wypadkami w pracy. O ile bowiem średnia dla kraju wynosi 7,45 wypadku na 1000 pracujących to w nauczycielstwie jest to 4,19, a w branżach najbardziej wypadkowych ponad 10. Zazwyczaj wypadki przy pracy w edukacji wiążą się z nieprawidłowym zachowaniem

31 M. Krause, D. Radosz, *Wytyczne oceny ryzyka zawodowego na stanowisku nauczyciela w szkole*, „Zeszyty Naukowe WZOP”, nr 1/2007, s. 57-58.

pracownika, natomiast jest to niejednokrotnie efekt niewłaściwego stanu czynnika materialnego³². Przyczyny wypadków przy pracy w szkole pokazano na poniższym wykresie.

Wykres 3: Przyczyny wypadków przy pracy w edukacji



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017).

32 Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017).



Przy tym jednak bezpieczeństwo i higiena pracy nauczyciela nie sprowadza się wyłącznie do kwestii zdarzeń wypadkowych. Istotne znaczenie ma przeciążenie psychiczne, które prowadzić może także do pojawienia się wielu zagrożeń zdrowotnych, takich jak chociażby wypalenie zawodowe. Niezależnie bowiem, jakich przedmiotów osoba naucza, to obciążenia psychiczne, które na nią oddziałują są bardzo istotne³³. Zatem nauczyciele przedmiotów zawodowych wykonują zadania, które silnie rzutują na ich bezpieczeństwo oraz higienę w miejscu pracy. Są oni obciążeni wypadkami w stopniu nieco wyższym, niż osoby kształcące w typowych warunkach klasy szkolnej, co wynika choćby z obecności maszyn. Natomiast generalnie rzecz ujmując przy zachowaniu właściwych środków bezpieczeństwa ich praca jest relatywnie bezpieczna. Dalsze rozważania będą prowadzone w świetle badań własnych, a wprowadzenie metodologiczne zawarto w kolejnym rozdziale tej pracy.

33 Z. Józwiak, *Fizyczne warunki pracy nauczycieli* [w:] *Psychospołeczne warunki pracy polskich nauczycieli*, J. Pyżalski, D. Merez (red.), Impuls, Kraków 2010, s. 120.



ROZDZIAŁ 2.

METODOLOGIA BADAŃ WŁASNYCH

2.1. Definicja bezpieczeństwa i higieny pracy

Kwestie związane z bezpieczeństwem i higieną pracy można analizować na różne sposoby. Na pewno istotne znaczenie ma weryfikacja zapisów aktów prawnych, gdyż te są powszechnie obowiązujące, a co za tym idzie dotyczą wszystkich zatrudnionych w Polsce. Warto także skupić się na literaturze przedmiotu, która prezentuje bardziej praktyczne aspekty BHP również w kontekście takich zawodów jak na przykład nauczyciel. To co jest bowiem charakterystyczne, to fakt, że każda profesja rządzi się swoimi prawami, jeśli chodzi o zagadnienia bezpieczeństwa. Widać to nawet w przypadku branży nauczycielskich, gdyż wydaje się, że uczenie przedmiotów zawodowych, w warunkach warsztatu, gdzie działają maszyny jest bardziej niebezpieczne, niż w przypadku nauczania przedmiotowego w klasie, bez użycia niestandardowych pomocy. Tak więc warto prowadzić badania własne, które pozwolą skonkretyzować wiedzę znajdującą się w literaturze przedmiotu.

Badania społeczne składają się z szeregu istotnych elementów, które warto opisać w części metodycznej pracy. Według jednego z autorów kolejnymi etapami działań zmierzających do uzyskania mierzalnych wyników badań są: zaistnienie sytuacji problemowej, sformułowanie problemów (pytań) badawczych, stworzenie hipotez roboczych (jeśli takie są potrzebne w danym wypadku), dobranie metod, następnie technik oraz narzędzi badawczych, wyselekcjonowanie terenu badań oraz respondentów lub materiału badawczego, przeprowadzenie analizy według wzorca oraz opracowanie wyników badań. Pierwszy element – sytuacja problemowa to trudność o charakterze intelektualnym, którą osoba chce rozwikłać w toku prowadzenia autorskich studiów³⁴. W przypadku niniejszych badań sytuacją problemową była refleksja, że osoby pracujące jako nauczyciele przedmiotów zawodowych narażone są na inne niebezpieczeństwa, niż większość nauczycieli. Zastanowiono się zatem, czy regulacje wewnętrzne zwracają uwagę na tę różnicę, gdyż to istotne dla zabezpieczenia rzeczonoego grona.

34 M. Łobocki, *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Impuls, Kraków 2003, s. 37-38.



Istotne znaczenie ma wyznaczenie przedmiotu badań. Tenże jest „osobami, rzeczami czy zjawiskami, w odniesieniu, do których chcemy prowadzić badania i do których chcemy formułować określone prawidłowości, zasady, prawa czy teorie”³⁵. W przypadku tej pracy przedmiotem badań jest bezpieczeństwo i higiena pracy nauczyciela przedmiotu zawodowego w szkole o profilu mechanik samochodowy. Bezpieczeństwo i higiena pracy skupia się na takich kwestiach jak: podstawowe obowiązki pracodawcy, prawa i obowiązki pracowników, czynniki i procesy stwarzające szczególne zagrożenie, profilaktyczna ochrona zdrowia, wypadku przy pracy i choroby zawodowe, szkolenia, środki ochrony indywidualnej, służba BHP oraz nadzór państwa³⁶. Są to kwestie istotne, które wpływają w sposób istotny na poziom bezpieczeństwa pracownika.

Natomiast przedmioty zawodowe związane z edukacją mechaników zostały opisane w specjalnym rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstaw kształcenia w zawodach. Absolwent technikum o profilu mechanika pojazdów samochodowych powinien między innymi znać zasady rysunku technicznego maszynowego, rozróżniać części maszyn, wykonywać pomiary warsztatowe, ale także jest w stanie realizować wszelkie działania techniczne wpisujące się w jego zawód. Chodzi więc o czynności kontrolne i obsługowe pojazdów, rozpoznawanie i stosowanie podzespołów o odpowiednich parametrach i inne działania³⁷. Tak więc osoba ucząca się w tym kierunku musi przejść przez program nauki nie tylko teoretycznej, ale i praktycznej i z punktu widzenia tej pracy, to właśnie osoby zatrudnione w warsztatach zawodowych są najciekawsze, gdyż ich bezpieczeństwo wydaje się znacznie bardziej narażone, niż wielu ich kolegów.

Z kolei celem badań jest: „dostarczenie dającej się zweryfikować wiedzy umożliwiającej opisanie, zrozumienie i wyjaśnienie interesujących badacza zjawisk i procesów, jak i przewidywanie wynikających z nich następstw”³⁸. Wyróżnić można wiele celów badawczych, które jednak zaliczane są do trzech podstawowych kategorii: opisowych,

35 A. Maszke, *Metodologiczne podstawy badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2003, s. 43-44.

36 J. Boratyński, op. cit., s. 212.

37 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 roku w sprawie podstaw kształcenia w zawodach, Dz. U. 2012, poz. 184.

38 A. Maszke, op. cit., s. 28.



wyjaśniających oraz prognostycznych³⁹. Celem niniejszych badań jest kompleksowe scharakteryzowanie aspektów bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie pracy zawodowej nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanicznym, kształcącej mechaników samochodowych. Zatem są to badania opisowe, przy czym ich ważnym elementem jest pokazanie wielu zmiennych, które wpływają na to, że osoba, która pracuje jako nauczyciel przedmiotu zawodowego w warsztatach samochodowych, będzie w stanie zmaksymalizować swój poziom bezpieczeństwa. Wszelkie te kwestie znajdą odzwierciedlenie w ramach problemów oraz hipotez badawczych, którym przyjrano się w kolejnym podrozdziale.

2.2. Problemy badawcze i hipotezy

Jednym z najważniejszych aspektów wszelkich badań jest sformułowanie problemów badawczych. Takowym problemem jest „pytanie, które w miarę precyzyjnie określa cel zamierzonych badań i jednocześnie ujawnia braki w dotychczasowej wiedzy na interesujący nas temat. Problem badawczy jest zwykle uszczegółowieniem celu badań, umożliwia bowiem dokładniejsze poznanie tego, co rzeczywiście zamierzamy zbadać. Dlatego też stanowi on podstawowy składnik każdego liczącego się w nauce badania. Przypuszcza się nawet, iż poprawne sformułowanie problemu badawczego jest bardziej cenne pod względem naukowym, niż jego rozwiązanie”⁴⁰. W badaniach humanistycznych zazwyczaj zwraca się uwagę na dwa kluczowe rodzaje pytań badawczych. Pierwszym z nich jest pytanie rozstrzygnięcia. Zaczyna się ono od słowa „czy”, a co za tym idzie respondent może odpowiedzieć albo twierdząco, albo przecząco. Pytania tego typu są przydatne, gdyż pozwalają na uzyskanie jednoznacznych i często ważnych odpowiedzi. Z drugiej jednak strony nie dają one szansy na pozyskanie poszerzonej informacji w danym zakresie. Tu bardziej użyteczne będą pytania dopełnienia. Zaczynają się one od wielu różnych słów, takich jak: „kto”, „dlaczego”, itd., a badany musi omówić zagadnienie własnymi słowami⁴¹. Dlatego też w niniejszej pracy sięgnięto głównie po pytania dopełnienia, gdyż te wydają się bardziej wartościowe. Będzie to znajdowało odzwierciedlenie tak w problemach badawczych, jak i w pytaniach, które znajdują się w kwestionariuszach wywiadów.

39 Ibidem, s. 32.

40 M. Łobocki, op. cit., s. 21.

41 S. Nowak, *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa 2007, s. 30-31.



Głównym problemem badawczym jest pytanie: jakie czynniki wpływają pozytywnie oraz negatywnie na bezpieczeństwo i higienę pracy na stanowisku nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole kształcącej w kierunku mechanik pojazdów samochodowych, zatrudnionego w warsztatach zawodowych? Postanowiono doprecyzować to pytanie poprzez stworzenie kilku szczegółowych problemów badawczych:

- jakie są główne zagrożenia związane z pracą nauczyciela przedmiotów zawodowych?
- jakie działania zmierzające do minimalizacji zagrożeń i niekorzystnych czynników środowiska pracy są podejmowane na poziomie szkolnych regulacji BHP?
- na ile nauczyciele są świadomi, że ich praca jest związana z dodatkowymi niebezpieczeństwami, które nie dotyczą większości nauczycieli?
- jakie działania indywidualnie podejmują nauczyciele, ażeby zwiększyć swój poziom bezpieczeństwa?
- jak wysoka jest wypadkowość w przypadku pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych?
- w jakim stopniu zagadnienia BHP nauczyciele podejmują w czasie kształcenia zawodowego?

Każde z powyższych pytań ma istotne znaczenie w kontekście celu badań. Problemy szczegółowe wskazują na wiele kwestii, które są ciekawe dla autora i wydają się właściwie poszerzać treść szczegółowego problemu badawczego. Z zagadnieniem problemów badawczych wiąże się bezpośrednio zagadnienie hipotez; „hipotezą nazywa się wszelkie twierdzenia częściowo tylko uzasadnione przeto także wszelki domysł, za pomocą którego tłumaczymy dane faktyczne, a więc też i domysł w postaci uogólnienia, osiągniętego na podstawie danych wyjściowych”⁴². Zatem hipotezy stanowią wstępną, próbną odpowiedź na pytania zawarte w problemach badawczych. Założenia te muszą być przy tym formułowane w sposób uważny, gdyż nie mogą być przypadkowe, a są następstwem przemyśleń, czy też wiedzy, która została pozyskana w toku badań literaturowych. Hipotezy są przydatne dla dalszego toku rozumowania⁴³. Ich stworzenie pozwala zastanowić się, czy nie warto zwrócić uwagę na dodatkowe aspekty.

42 T. Pilch, T. Bauman, *Zasady badań pedagogicznych*, Żak, Warszawa 2001, s. 45-46.

43 Ibidem, s. 46.



Główną hipotezą roboczą jest stwierdzenie: na bezpieczeństwo i higienę pracy na stanowisku nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole kształcącej w kierunku mechanik pojazdów samochodowych, zatrudnionego w warsztatach zawodowych wpływa przede wszystkim fakt, że pracuje on w otoczeniu maszyn, które niewłaściwie wykorzystane mogą stanowić zagrożenie dla nauczyciela i innych osób; właściwe zdiagnozowanie zagrożeń oraz respektowanie reguł bezpieczeństwa prowadzi jednak do ograniczenia prawdopodobieństwa wypadku przy pracy i mimo że jest to praca niebezpieczniejsza, niż nauczycieli przedmiotów niezawodowych, to należy ocenić ją jako relatywnie bezpieczną. Ponadto sformułowane zostały szczegółowe hipotezy robocze brzmiące:

- główne zagrożenia dla nauczyciela przedmiotów zawodowych związane są z niewłaściwą eksploatacją maszyn zarówno przez siebie, jak i swoich uczniów;
- szkolne regulacje BHP definiują główne zagrożenia, które pojawiają się w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych, szacują ich prawdopodobieństwo i wskazują, co należy zrobić, ażeby zmniejszyć prawdopodobieństwo ich wystąpienia;
- nauczyciele są świadomi, że ich praca jest związana z dodatkowymi niebezpieczeństwami, gdy porównuje się ją z typową pracą nauczycielską;
- nauczyciele przestrzegają zasad BHP i zwracają uwagę, aby stosowały się do nich wszystkie osoby, które znajdują się na lekcji przedmiotów zawodowych;
- wypadkowość w przypadku pracowników przedmiotów zawodowych jest niska i nie różni się od tego parametru w przypadku nauczycieli innych przedmiotów;
- kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy są podstawą kształcenia przedmiotów zawodowych, gdyż każdy uczeń zanim zacznie wdrażać się w kwestie związane z czynnościami mechaniki samochodowej musi wiedzieć, jak się zachować, by nie zagrazić sobie oraz innym osobom.

Każda z tych hipotez zostanie poddana weryfikacji po zakończeniu prezentacji wyników badań własnych. Weryfikacja jest działaniem zmierzającym do stwierdzenia, czy hipoteza jest prawdziwa, czy też nie. Sprawdza się, czy istnieje zbieżność między uzyskanymi wynikami badań oraz treściami hipotez. Jeśli ta występuje, to wówczas można powiedzieć, że hipoteza została potwierdzona. Gdy takowej zbieżności nie ma, to wtedy mówi się o odrzuceniu, lub falsyfikacji hipotezy. Niekiedy jeszcze ma miejsce sytuacja, w której ocena



nie jest możliwa, gdyż brak jest odpowiedniego materiału badawczego⁴⁴. Nie jest celem badań udowodnienie, że hipotezy są prawdziwe, a wydaje się, że dobrze, by chociaż część z nich została odrzucona, gdyż to poszerza wiedzę badacza i zaskakuje go wskazując, że rzeczywistość kształtuje się inaczej, niż to zakładano. Aby móc zweryfikować hipotezy, to konieczne jest posiadanie odpowiednich instrumentów badawczych, które zostały scharakteryzowane w kolejnym podrozdziale.

2.3. Metody, techniki i narzędzia badawcze

Badania społeczne wykorzystują dwie podstawowe klasy strategii. Po pierwsze jest to strategia badań ilościowych. Wyniki takich badań przedstawione są pod postacią liczb, które mogą służyć do różnego typu przetworzeń statystycznych. Są one zazwyczaj mniej pogłębione, ale analizują dane zagadnienie w sposób szerszy, badając większy zakres materiału, czy też większą liczbę respondentów. Natomiast druga strategia ma charakter jakościowy. Wówczas to wyniki przybierają formę słów. Są w związku z tym mniej jednoznaczne, nie da się ich analizować statystycznie, a materiał badawczy jest uzyskiwany zazwyczaj od mniejszej liczby osób, czy też z węższego zasobu dokumentów. Ich zaletą jest przy tym pogłębienie, zdolność do pozyskiwania większej ilości nowych informacji⁴⁵. W przypadku niniejszych rozważań zdecydowano się na strategię przede wszystkim jakościową, chociaż wybrane dane liczbowe (choćby na temat wypadków przy pracy) również będą cenne i pozwolą na poszerzenie zakresu informacji.

Zgodnie z informacją „metodą jest zespół teoretycznie uzasadnionych zabiegów koncepcyjnych i instrumentalnych, obejmujących najogólniej całość postępowania badacza, zmierzającego do rozwiązania określonego problemu naukowego”. Podległa metodzie jest technika badawcza, a więc „wszelkie czynności praktyczne, regulowane starannie wypracowanymi dyrektywami, pozwalającymi na uzyskanie optymalnie sprawdzalnych informacji”. Z kolei z techniką związane jest narzędzie badawcze będące „przedmiotem służącym do realizacji wybranej techniki badań”⁴⁶. Każdy z tych elementów ma bardzo istotne znaczenie, jeśli chodzi o przeprowadzenie badań własnych.

44 Ibidem, s. 46.

45 M. Łobocki, op. cit., s. 17-19.

46 T. Pilch, T. Bauman, op. cit., s. 71-72.



W toku niniejszych badań wykorzystano dwie metody badawcze, tyleż samo technik oraz jedno narzędzie:

- metoda analizy dokumentów;
 - technika analizy wewnętrznej;
 - brak narzędzia badawczego;
- metoda sondażu;
 - technika wywiadu;
 - narzędzie kwestionariusza wywiadu.

Każdy z tych elementów należy w tym miejscu scharakteryzować. Analiza dokumentów jest jedną z podstawowych, ale przy tym także najbardziej użytecznych metod badawczych. Polega ona na tym, że sprawdza się dany materiał występujący, bądź to w formie pisemnej, bądź też inne i na jego podstawie weryfikuje się stan badanego problemu. Wytwory będące dokumentami tworzone są z reguły w sposób nie związany wprost z metodą badania. Zatem bierze się materiały np. danej instytucji i to na ich podstawie weryfikuje się dane zagadnienie. Dokumenty są przejawem działalności podmiotu i jako takie są interesujące dla badacza. To co ważne, to fakt, że dokument w naukach społecznych jest bardzo szeroko rozumiany. To znaczy nie chodzi wyłącznie o materiał wydrukowany, znajdujący się na kartce⁴⁷. Dokument może bowiem przyjmować również wersję cyfrową, ale także być materiałem dźwiękowym, obrazem, czy też mieć charakter audiowizualny. Tak więc dokumenty można podzielić na: pisane (werbalne), cyfrowe, obrazowe, dźwiękowe oraz obrazowo-dźwiękowe⁴⁸. Wszystkie one mogą być równie użyteczne.

Jeśli zaś chodzi o kwestię technik analizy dokumentów, to zdecydowano się na jedną z dwóch technik klasycznych. Mówi się bowiem o analizie wewnętrznej i zewnętrznej dokumentów. Ta pierwsza polega na dokładnym zapoznawaniu się z treścią dokumentu, próbie jego zrozumienia i następnie wyjaśnienia. Tak więc konieczne jest wyodrębnienie z kontekstu tych składników, które są pierwszoplanowe, najbardziej znaczące dla przedmiotu badań. Ponadto istotne jest wychwytywanie połączeń między różnymi zmiennymi. Jest to jakościowa analiza dokumentów, w sposób pogłębiony weryfikująca rozmaite kwestie. Dla

47 M. Łobocki, op. cit., s. 212-213.

48 Ibidem, s. 214.



porządku należy dodać, że analiza zewnętrzna polega na ustaleniu czasu, warunków, okoliczności, autora i adresata i innych parametrów związanych z dokumentem⁴⁹. Jako taka była więc dla niniejszej pracy mało istotna. Postanowiono zwrócić uwagę i dokonać weryfikacji następujących rodzajów dokumentów:

- ogólnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącej badanej szkoły;
- instrukcji stanowiskowych stworzonych dla nauczycieli przedmiotów zawodowych kształcących uczniów uczących się na mechaników samochodowych;
- wyników ankiet kontroli zarządczej, w której między innymi zwraca się uwagę na kwestie związane z bezpieczeństwem i higieną pracy;
- statystyki szkolne odnośnie wypadków na jej terenie ze szczególnym uwzględnieniem informacji na temat nauczycieli przedmiotów zawodowych;
- wszelkich innych materiałów, które można uznać za użyteczne w kontekście niniejszej analizy.

Jak więc widać celem jest wykorzystanie różnorodnych dokumentów. Wszystkie one mają formę drukowaną lub cyfrową i są to materiały wyłącznie tekstowe. Kluczowe znaczenie mają instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy, które muszą być opracowane dla każdej szkoły. Newralgiczne wydaje się przy tym to, co napisano dla konkretnego stanowiska nauczycieli przedmiotów zawodowych kształcących uczniów uczących się na mechaników samochodowych. Ponadto w szkole realizowane były ankiety kontroli zarządczej, a ich elementem jest właśnie badanie bezpieczeństwa oraz higieny pracy. Do tego dochodzą różnorodne statystyki odnośnie BHP, ale także dokumenty, które odnoszą się do wypadków w pracy. Faktycznie każdy materiał, który pojawi się w toku badań własnych i zostanie uznany za odpowiedni będzie mógł zostać wykorzystany w analizie dokumentów.

Drugą metodą badań, po którą sięgnięto jest sondaż. Jest to taki sposób gromadzenia informacji, kiedy o interesujących badacza problemach ten dowiadyuje się od osób, które są nazywane respondentami, a które posiadają osobistą wiedzę w danej kwestii. Zatem nazwa pochodzi od sondowania, a więc wypytywania na daną okoliczność. Metodę tę wykorzystuje się szczególnie wtedy, kiedy chce się dowiedzieć o opiniach, przekonaniach, czy też doświadczeniach respondentów. Tak więc jest ona efektywna, jeśli chodzi o diagnozę stanu

49 Ibidem, s. 221-222.



rzeczywistości i poznanie realiów w określonym przedmiocie⁵⁰. Jest to metoda stosowana bardzo często, dlatego że pozwala ona na wyjście badacza zza biurka i poznanie rzeczywistości w sposób bardziej namacalny oraz rzeczywisty.

Wskazuje się w literaturze przedmiotu, iż istnieją dwie elementarne techniki sondażu. Pierwszą jest ankieta, drugą wywiad. Ankietowanie polega na wypełnianiu, zazwyczaj bezpośrednio przez respondenta specjalnych kwestionariuszy, w których zdefiniowane są nie tylko pytania, ale także umieszczono opcje odpowiedzi na pytania, z których respondent wykorzystuje te najwłaściwsze. Natomiast tutaj uznano, że ankieta nie nada się, gdyż jest zbyt ogólna, a poszukiwana jest technika jakościowa, bardziej pogłębiona. Stąd zdecydowano się na wykorzystanie wywiadu. Ten stanowi specyficzny rodzaj rozmowy dwojga ludzi, w ramach której stosuje się sztywny podział zadań. Jedną osobą to badacz, bądź też wynajęty przez niego człowiek do prowadzenia wywiadów, którego zadaniem jest formułować określone pytania. Natomiast drugą stroną to respondent, który na te pytania odpowiada. W przypadku wywiadu nie istnieje konieczność literalnego zadawania pytań, gdyż można zmienić ich kolejność, dodać pewną kwestię, która zostanie ad hoc wymyślona przez badacza. Istotną jest także sama sytuacja badania, która powinna stwarzać warunki do rozmowy⁵¹. Tak więc jest to zupełnie inna technika niż ankieta.

Istnieje kilka odmian wywiadu, co wpływa na stosowane narzędzia badawcze. Co do istoty można podzielić wywiady na mniej lub bardziej skategoryzowane. W przypadku tych pierwszych możliwe jest wprowadzanie zmian w czasie wywiadu, uzupełnianie pytań o nowe kwestie, itd. Niekiedy nie stosuje się tu narzędzia badawczego, bądź też sięga się po tzw. dyspozycje do wywiadu, a więc wypisaną listę kwestii, które powinny być poruszone. Z drugiej strony wywiady bardziej ustrukturyzowane to zazwyczaj wywiady kwestionariuszowe, a więc takie, gdzie przygotowana jest z góry lista pytań. Tu również można pewne modyfikacje wprowadzać, ale zakłada się, że nie powinny one zbyt mocno ingerować w narzędzie⁵². Uznano, że dla celów tej pracy najbardziej efektywny będzie właśnie kwestionariusz wywiadu, gdyż pozwoli on na większe uporządkowanie badania i

50 Ibidem, s. 243-244.

51 Ibidem, s. 251-263.

52 Ibidem, s. 266-267.



zwiększy prawdopodobieństwo uzyskania wszelkich niezbędnych informacji. Kwestii organizacji badań poświęcono ostatni podrozdział.

2.4. Organizacja badań

Badania stanowią nie tylko wyzwanie z punktu widzenia merytorycznego, ale także organizacyjnego. Konieczne jest więc zwrócenie uwagi na szczegóły, takie jak dobór osób do badań, czy też uzyskanie niezbędnych informacji. W tym wypadku założono, że konieczne jest zwrócenie się do szkoły kształcącej w profilu mechanik samochodowy. Tak też uczyniono i uzyskano ostatecznie zgodę dyrekcji na prowadzenie badań. Jest to sytuacja na tyle specyficzna, że konieczne było pozyskanie dokumentów, które należą do materiałów wewnętrznych organizacji, a więc podlegają ochronie jako dane poufne. Szczególnie dotyczy to informacji na temat ewentualnych wypadkach przy pracy, gdzie znajdują się dane osobowe. Natomiast z punktu widzenia badacza dane wrażliwe są zupełnie nieistotne, gdyż nie jest ważne, kto w sensie personalnym odniósł wypadek, a ważna jest statystyka. Wszelkie dane będą więc wyłącznie użyteczne, jako informacje ogólne, które pozwalają na lepsze poznanie specyfiki badanego zagadnienia związanego z bezpieczeństwem nauczycieli przedmiotów zawodowych.

W badaniach sondażowych konieczne jest także wyznaczenie grona respondentów, którzy charakteryzują się określonymi parametrami⁵³. W tym wypadku poszukiwane parametry są dwa. Pierwszym z nich jest bycie zatrudnionym w szkole, w której prowadzone są badania (gdyż wówczas osoba ta organizuje swoją pracę tak, aby spełniać wymagania zawarte w informacjach BHP), a drugim jest prowadzenie nauczania (wyłącznie, bądź jako jedne z zajęć) przedmiotów zawodowych na kierunku mechanik samochodowy. Tylko osoby, które są zatrudnione w tym charakterze są bowiem w stanie udzielić stosownych informacji, które pozwolą na przeprowadzenie badań własnych. Poproszono więc o zgodę na rozmowę i uzyskano ją od czterech nauczycieli przedmiotowych. To z nimi zostaną więc przeprowadzone wywiady. Uznano, że nie będzie rejestrowany dźwięk, a autor badania będzie prowadził notatki, gdyż to pozwoli zachować bardziej

53 T. Pilch, T. Bauman, op. cit., s. 194-195.



zwyczajny klimat rozmowy, a co za tym idzie, powstanie szansa na poznanie większej ilości danych.

Zaplanowane badania będą więc służyły do scharakteryzowania zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie pracy zawodowej nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanicznym, kształcącej mechaników samochodowych. To ważne zagadnienie, na które trzeba zwrócić uwagę, gdyż nauczyciel nie tylko w czasie zajęć musi zagwarantować bezpieczeństwo, ale także dotyczy to uczniów. Dydaktyk przedmiotów zawodowych dający dobry przykład ma ogromne znaczenie dla uczniów, którzy mogą go naśladować także w przyszłości zawodowej. Odpowiedź na pytanie, jakie czynniki wpływają pozytywnie oraz negatywnie na bezpieczeństwo i higienę pracy na stanowisku nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole kształcącej w kierunku mechanik pojazdów samochodowych, zatrudnionego w warsztatach zawodowych, zostanie zaprezentowana w kolejnym rozdziale niniejszej pracy.



ROZDZIAŁ 3.

RYZIKO ZAWODOWE W PRACY NAUCZYCIELA ZAWODU MECHANIK

SAMOCHODOWY W BADANEJ SZKOLE W ŚWIETLE BADAŃ WŁASNYCH

3.1. Ogólna charakterystyka badanej placówki

Istnieją pewne ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, które są definiowane przez prawo państwowe i które muszą być przestrzegane ogólnie, przez wszystkich obywateli. Natomiast nie da się w oparciu o ustawodawstwo modelować każdego aspektu bezpieczeństwa na konkretnych stanowiskach pracy. Widać to dobrze w oparciu o analizowaną w tej pracy kwestię – inne są standardy odnoszące się do nauczycieli szkoły podstawowej, a inne w przypadku dydaktyków zajmujących się nauczaniem przedmiotów zawodowych w technikum. Ponadto również w tym drugim wypadku można dostrzec różnice w zależności od profilu szkoły, ale także dostępnej infrastruktury. Lepszy sprzęt warsztatowy, nowoczesny budynek placówki i inne czynniki są ważnymi modyfikatorami. Dlatego też warto jest prowadzić badania na konkretnym przykładzie, gdyż dzięki temu widać dokładnie jak specyfika szkoły i program nauczania wpływają na realia bezpieczeństwa i higieny pracy. Rozważania podzielono na cztery części, w których opisano: badaną szkołę, program nauczania, kwestie BHP oraz przedstawiono wnioski.

Badania prowadzone były w Zespole Szkół Mechanicznych (będzie używany także skrót ZSM), w którym aktualnie działa już tylko technikum, gdyż zasadnicze szkoły zawodowe zostały zlikwidowane w jego ramach. Natomiast w ramach zespołu szkół działa jeszcze liceum ogólnokształcące. W badaniach własnych nie będzie podawana pełna nazwa placówki, gdyż nie uzyskano zgody na jej publikację, natomiast wszelkie opisy odnoszą się do konkretnej szkoły oraz zatrudnionych w niej nauczycieli. Szkoła ma tradycje sięgające początku XX wieku i początkowo skupiała się na kwestii rzemiosła oraz przemysłu artystycznego. Natomiast potem stopniowo ewoluowała w stronę nauczania przedmiotów mechanicznych. Po 1945 roku stało się to szczególnie ważne ze względu na rozwój przemysłowy miasta, a szkoła zaczęła bezpośrednio kształcić kadry na potrzeby lokalnych



fabryk. Po 1989 roku placówka stopniowo musiała modyfikować swoje działania, co wynikało między innymi z faktu, że istniała potrzeba dostosowania się do specyfiki lokalnej oraz uwzględnienia nowych trendów edukacyjnych.

Aktualnie szkoła zajmuje się kształceniem w szeregu zawodów. Po pierwsze jest to technik mechanik samochodowy, a więc ten profil, który z punktu widzenia niniejszej pracy jest najciekawszy. Program nauczania zostanie opisany w kolejnym podrozdziale, stąd nie ma potrzeby rozwijania tego wątku w tym miejscu. Tradycyjnym przedmiotem w placówce jest także technik transportu kolejowego, gdyż kształciła ona uczniów na potrzeby kolei. Ponadto w ostatnich latach doszły nowoczesne kierunki, jak: technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, a także technik mechatronik. Ponadto w mieście, w którym działa placówka istnieją podmioty zajmujące się technologiami dla lotnictwa, stąd kształci się młodych ludzi w kierunku technik awionik oraz mechanik lotniczy. Tak więc widać, że jest to placówka, która posiada szeroką ofertę edukacyjną.

Przy tym jednakże jest dobrze przygotowana pod kątem infrastrukturalnym do działań edukacyjnych. Poza typowymi pomieszczeniami lekcyjnymi, czy też salą gimnastyczną na jej terenie znajdują się również warsztaty zawodowe. Te podzielone są na część ogólną, gdzie zainstalowano typowe maszyny, które są użyteczne dla wszystkich przedmiotów mechanicznych. Ponadto jednak zarówno pion samochodowy, jak i lotniczy posiadają odpowiednie warsztaty. W przypadku kształcenia w zakresie najbardziej interesującym dla potrzeb tej pracy są to urządzenia typowe dla diagnostyki oraz mechaniki samochodowej. Jest to więc na przykład kanał, na który wjeżdża samochód, urządzenia służące do podnoszenia auta i dokonywania prac na podwoziu, maszyny służące spawaniu i inne. Ponadto uczniowie posiadają specjalny komputer, który pozwala na diagnozowanie pojazdów i wdrażanie się do działań z elektroniką nowoczesnych samochodów. Aktualnie w szkole działa sześć klas pierwszych, tyleż samo drugich oraz trzecich i siedem klas czwartych (technika są szkołami o rok dłuższymi od liceów ogólnokształcących). W każdym roczniku jest jednak klasa o profilu mechanik samochodowy. Jak powiedziano badaczowi – nie jest to dziś najbardziej popularny kierunek w ofercie szkoły, gdyż tymi są te kształcące w profilu technika związanego z lotnictwem. Natomiast co roku jest pewna liczba kandydatów, która pozwala na uruchomienie pełnowymiarowej klasy. Nie dziwi to, gdyż jest to konkretny zawód, a popyt na



rynku pracy na osoby dobrze wykształcone i posiadające predyspozycje do zawodu jest duży. Program nauczania oraz specyfikę pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy pokazano w kolejnym podrozdziale tej pracy.

3.2. Program nauczania i specyfika pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy

Program nauczania przedmiotu obowiązujący na terenie szkoły jest ciągle udoskonalany, gdyż mechanika samochodowa jest dziś faktycznie zupełnie inna, niż jeszcze kilkanaście lat temu. Nowe pojazdy nie podlegają tak łatwemu naprawianiu poza serwisami autoryzowanymi, natomiast jest szereg działań, które również serwisy inne, niż firmowe są w stanie zrobić. To sprawia, że istnieje potrzeba ciągłego aktualizowania kompetencji mechaników samochodowych. Technik pojazdów samochodowych jest zawodem, który wiąże się z obsługiwaniem współczesnych pojazdów. Osoba kształcąca się w tym kierunku jest specjalistą z dziedziny naprawy, eksploatacji oraz diagnostyki samochodowej. Musi być kompleksowo przygotowana do podejmowania różnych działań, które umożliwiają pełną obsługę pojazdów samochodowych.

Absolwent szkoły jest zatem przygotowany do: organizacji obsługi oraz naprawiania pojazdów, oceny stanu technicznego auta, wraz z ustaleniem niesprawności i wskazania na optymalne sposoby naprawy, wykonywania działań naprawczych oraz kontrolowania jakości podjętej akcji. Ponadto jednak technikum przygotowuje do: prowadzenia usług motoryzacyjnych, sprzedaży samochodów i artykułów motoryzacyjnych, prowadzenia dokumentacji zaświadczającej o działaniach obsługowych i naprawczych, a także ważna jest zdolność do kierowania pojazdami samochodowymi na poziomie minimum kategorii prawa jazdy B. Kwalifikacje tego typu są przydatne w: stacjach obsługi oraz kontroli pojazdów, podmiotach specjalizujących się w autoryzowanych przeglądach pojazdów, zakładach produkcyjnych oraz naprawczych pojazdów, salonach sprzedaży aut nowych i używanych, a także specjalizujących się w obrocie częściami, firmach należących do sektora transportu, spedycji i logistyki, podmiotach doradztwa technicznego oraz takich, które zajmują się likwidacją pojazdów samochodowych. W poniższej tabeli 1 pokazano przedmioty nauczania dla uczniów uczęszczających do placówki.



Tabela 1: Plan kształcenia uczniów w badanej placówce

Lp.	Zajęcia	Klasa i semestr								Liczba godzin zajęć	
		I		II		III		IV		Na tydzień	Ogółem
		1	2	1	2	1	2	1	2		
Przedmioty kształcenia teoretycznego											
1.	Podstawy konstrukcji maszyn	2	2	1	1					3	90
2.	Zasady ruchu drogowego dla pojazdów kategorii B			1	1					1	30
3.	Technologia napraw zespołów oraz podzespołów mechanicznych aut	3	3	4	3	3				8	240
4.	Technologia napraw elektrycznych oraz elektronicznych samochodów	1	1	3	4	4	4			8,5	255
5.	Podstawy przedsiębiorczości w branży				1	1	1	3		3	90
6.	Język obcy dla specjalizacji technik mechanik samochodowy	1	1	1						1,5	45
Przedmioty kształcenia praktycznego											
7.	Techniki wytwórcze	2	2	2	2					4	120
8.	Naprawy zespołów oraz podzespołów	2	2	4	4	4				8	240
9.	Naprawy elektryczne oraz elektroniczne układów samochodowych				3	3	4	5	4	9,5	285
10.	Organizacja obsługi oraz naprawy pojazdów samochodowych						4	3		3,5	105
Praktyki zawodowe											
11.	Praktyki zawodowe – 4 tygodnie						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		40	160

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych szkoły.

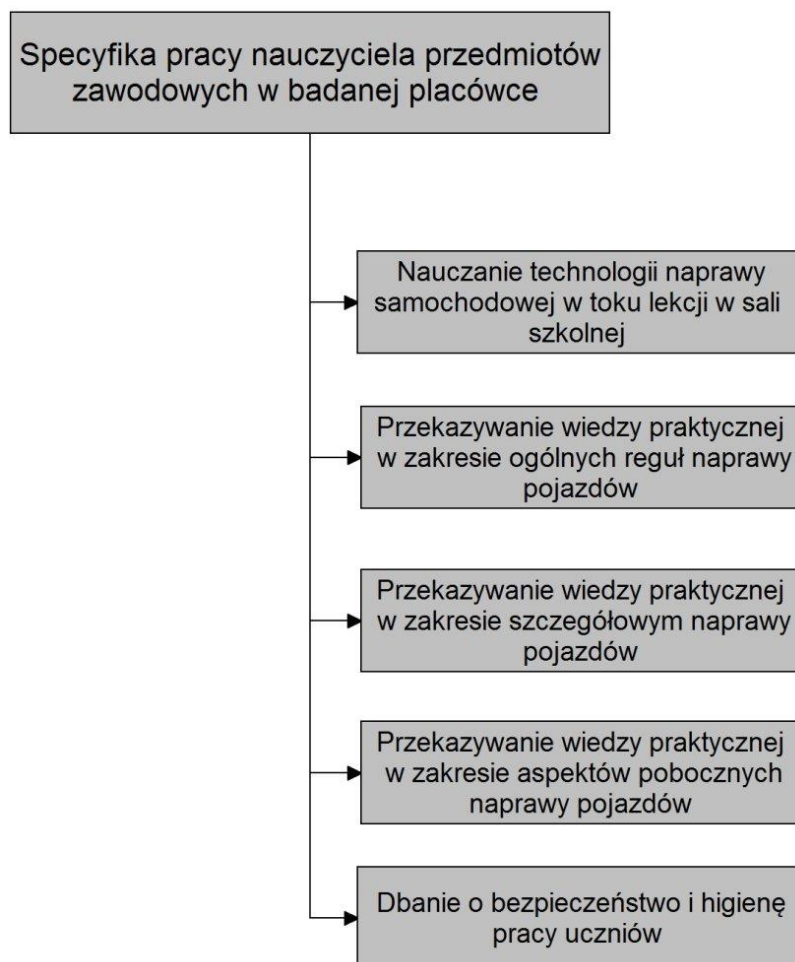
Uczniowie kształcą się w wielu różnych aspektach, które są istotne z punktu widzenia ich przyszłej kariery zawodowej. Przy tym należy zauważyć, że zajęcia można podzielić na trzy podstawowe kategorie. Po pierwsze jest to kształcenie teoretyczne, mniej istotne z punktu widzenia tej pracy. W jego ramach uczniowie kształcą się w takich aspektach jak: podstawa konstrukcji maszyn, zasady ruchu drogowego dla pojazdów w kategorii B, technologia napraw zarówno zespołów i podzespołów oraz układów elektrycznych i elektronicznych, a także dodatkowo uczą się kwestii podstawy przedsiębiorczości i języka obcego. Ponadto należy zauważyć, że w tabeli nie zawarto przedmiotów o charakterze ogólnym, takich jak: język polski, matematyka, fizyka, czy chemia, a wszystkie one również znajdują się w programie nauczania, równoległe do kształcenia zawodowego. Warto zauważyć, że grono nauczycieli omawiane w niniejszej pracy jest zatrudnione nie tylko w ramach przedmiotów zawodowych, warsztatowych, ale wykładają także technologię napraw. Jak widać w rozpisce, to właśnie te przedmioty związane tak z zespołami i podzespołami, jak i z układami elektrycznymi są głównym elementem kształcenia zawodowego, zajmując odpowiednio 250 i 255 godzin lekcyjnych w cyklu kształcenia.

Kluczowe znaczenie dla niniejszych rozważań mają rzecz jasna przedmioty kształcenia praktycznego. Po pierwsze są to techniki wytwarzania. W ich ramach przede wszystkim uczniowie zajmują się rysunkiem technicznym, ale także analizują części maszyn oraz kształcą się w zakresie ich wytwarzania. Dla tej pracy najciekawsze są przedmioty: naprawa zespołów i podzespołów pojazdów samochodowych oraz naprawa elektronicznych oraz elektrycznych układów w samochodach. Są to przedmioty obszerne, w ramach których określa się sposoby rozpoznawania usterek, wskazuje się, w jaki sposób można od strony technicznej naprawić dany układ. Nauczyciel nie tylko pokazuje metodykę działań naprawczych, ale także uczy szacowania kosztów. Szczegółowe bloki działań odnoszą się na przykład do: silnika spalinowego, układu napędowego, hamulców, nadwozia, układów elektrycznych i elektronicznych i innych. Ponadto uczniowie uczą się obsługi i naprawy pojazdów na poziomie organizacji obsługi oraz naprawy pojazdów samochodowych. Działaniem istotnym z punktu widzenia kształcenia, natomiast nie stanowiącym aktywności na terenie szkoły są praktyki zawodowe, kiedy uczeń w konkretnym warsztacie uczy się, na czym polega codzienna praca mechanika samochodowego. Realizuje proste naprawy pod okiem pracowników i wykorzystuje praktycznie umiejętności, które nabył w szkole. Wiedzę



tą pozyskał, dzięki nauczycielowi, którego specyfika pracy została zaprezentowana na poniższym rysunku 6.

Rysunek 6: Specyfika pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych



Źródło: opracowanie własne.

Nauczyciel przedmiotów zawodowych wykonuje nieco inne zadania, niż jego koledzy, którzy na przykład wykładają język polski, czy matematykę. Natomiast on również prowadzi zajęcia na sali lekcyjnej. Naucza bowiem technologii naprawy i lekcje te nie różnią się specjalnie od innych lekcji, na które uczęszcza młodzież, z tą może różnicą, że konieczne jest zastosowanie większej liczby pomocy naukowych i posiłkowanie się wyświetlanymi materiałami. Druga część działań odbywa się już w warsztatach zawodowych. Tam przekazywana jest wiedza praktyczna w aspekcie podstawowych reguł naprawy pojazdów. Chodzi o przekazanie uczniowi wiedzy specjalistycznej związanej z diagnostyką maszyn i

wskazanie, na co należy zwrócić szczególną uwagę w tym zakresie. Ponadto nauczyciel musi przekazywać wiedzę w zakresie kosztorysowania, organizacji pracy własnej, itd. Druga część zajęć dotyczy szczegółowej pracy naprawczej związanej z daną awarią. Ponadto ważne jest zaspokojenie ciekawości uczniów w przypadku kwestii pobocznych, które również są ważne. Ostatnim aspektem jest przekazywanie wiedzy na temat realiów bezpieczeństwa i higieny pracy w badanym zakresie. Tej kwestii przyjrano się szerzej w następnym podrozdziale tej pracy.

3.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy w świetle badań własnych

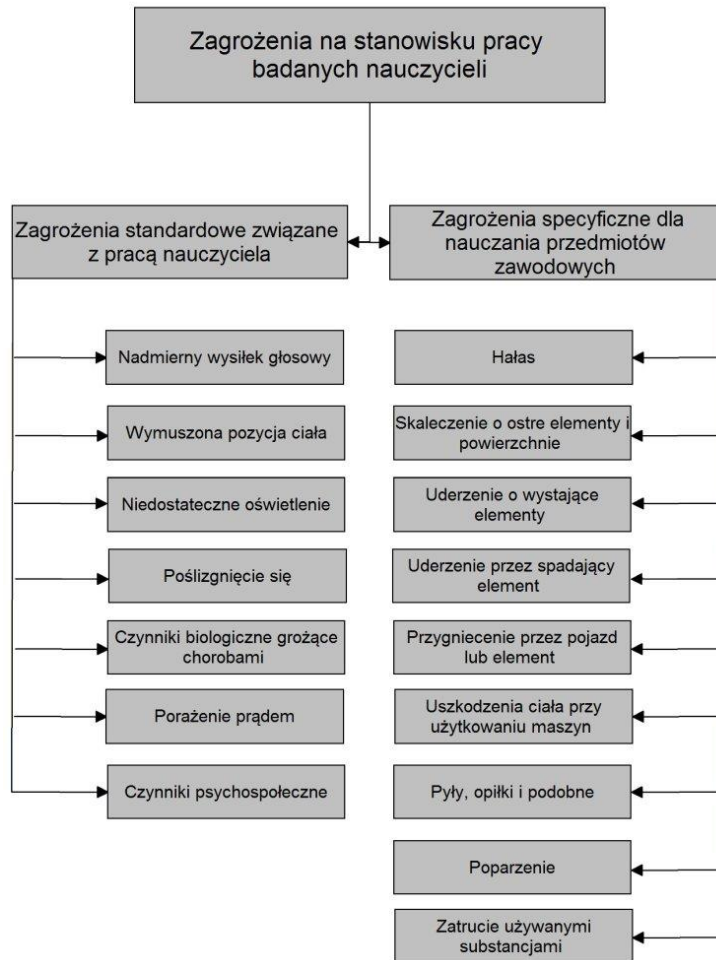
Cześć trzecia tego rozdziału jest zdecydowanie najważniejsza w całym tym rozdziale. To w jej ramach zastanowiono się, jakie są główne zagrożenia związane z pracą nauczyciela przedmiotów zawodowych, a także, jakie działania zmierzające do minimalizacji zagrożeń i niekorzystnych czynników środowiska pracy są podejmowane na poziomie szkolnych regulacji. Ważne jest także to, na ile nauczyciele są świadomi, że ich praca jest związana z dodatkowymi niebezpieczeństwami, które nie dotyczą większości nauczycieli oraz to jakie działania indywidualnie podejmują, by zwiększyć swój poziom bezpieczeństwa. Wreszcie zastanowiono się, jak wysoka jest wypadkowość w przypadku pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych oraz w jakim stopniu zagadnienia BHP nauczyciele podejmują w czasie kształcenia zawodowego. Rozważania podzielono tutaj na dwie części – w pierwszej zajęto się oceną ryzyka w pracy nauczyciela przedmiotu mechanik samochodowy, a w drugiej skoncentrowano się na kwestiach BHP w treściach nauczania.

3.3.1. Ocena ryzyka w pracy nauczyciela przedmiotu mechanik samochodowy

Ocena ryzyka jest przeprowadzana w przypadku każdego pracownika szkoły w sposób indywidualny. W tej pierwszej części sięgnięto więc do ogólnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącej badanej szkoły, ale także do instrukcji stanowiskowych stworzonych dla nauczycieli przedmiotów zawodowych kształcących uczniów uczących się na mechaników samochodowych i do wyników ankiet kontroli zarządczej, w której między innymi zwraca się uwagę na kwestie związane z

bezpieczeństwem i higieną pracy. Wszystkie one pokazały istotne informacje, a podstawowe ryzyka w pracy nauczyciela przedmiotu mechanik samochodowy w badanej placówce pokazano na rysunku 7.

Rysunek 7: Zagrożenia występujące w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w badanej placówce



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

Najpierw należy dokonać analizy zagrożeń standardowych związanych z pracą nauczyciela. Warto bowiem zauważyć, że dydaktycy, którzy byli badani pracują tak na sali lekcyjnej, jak i w warsztacie, a co za tym idzie zestaw problemów, które mogą ich dotyczyć jest relatywnie szeroki. Podstawowymi zagrożeniami standardowymi są: nadmierny wysiłek

głosowy, wymuszona pozycja ciała, problemy z doświetleniem (tak w warunkach klasy szkolnej, jak i przede wszystkim w warsztacie), możliwość poślizgnięcia się, czy też porażenia prądem. Te elementy występują zarówno w klasie, jak i w przestrzeni do nauczania zawodu. W tej drugiej wykorzystywane są często urządzenia elektryczne, a istnienie na przykład smarów sprawia, że szansa poślizgnięcia rośnie. Ponadto nauczyciele narażeni są na czynniki chorobotwórcze (wirusy i bakterie), co jest typowe dla pracy z ludźmi. Na pewno istotne są też zmienne psychospołeczne, które w pracy nauczycieli zawsze stanowią bardzo istotne wyzwanie, które jest niemożliwe do wyeliminowania.

Natomiast dla tej pracy ważniejsze są czynniki specyficzne, które wpływają na nauczycieli przedmiotów zawodowych. Te są wprost związane z faktem uczenia młodych ludzi elementów konkretnych pracy w zawodzie. Po pierwsze jest to hałas, który siłą rzeczy musi występować w warsztacie samochodowym ze względu na specyfikę czynności, które są tam realizowane. Natomiast już czynniki takie jak skaleczenie się o ostre elementy, czy też uderzenie o obiekty wystające nie jest warunkiem koniecznym i jako taki powinien być eliminowany z przestrzeni środowiska pracy (o działaniach zaradczych więcej napisano poniżej). Relatywnie duże jest także prawdopodobieństwo przygniecenia przez pojazd, jego część, bądź też inny element. Przykładowo źle zamontowany podnośnik może skutkować upadnięciem samochodu, czego konsekwencje mogą być dramatyczne.

Szóstym aspektem są uszkodzenia ciała przy użytkowaniu maszyn. Warto dodać, że nauczyciel jest narażony nie tylko na następstwa własnej nieuwagi, czy niekompetencji, ale także działań uczniów. Ci nie są osobami w pełni wykwalifikowanymi, a co za tym idzie konieczny jest nadzór ich działań, tak aby nie wyrządzili krzywdy sobie samym, kolegom oraz nauczycielowi. Uszkodzenia przy użytkowaniu maszyn należą do najczęstszych czynników wypadkowych, stąd należy zwrócić na nie szczególną uwagę. Ponadto w przestrzeni warsztatowej nieuchronne jest istnienie pyłów, opiłków oraz zbliżonych odpadów związanych z prowadzeniem działalności. Wskazuje się również na możliwość zatrucia używanymi substancjami, gdyż choćby nadmierna ekspozycja na benzynę używaną do czyszczenia powierzchni, czy też smarów może doprowadzić do lekkiego rozstroju zdrowia. Ocenę ryzyka oraz ciężkości potencjalnych skutków pokazano w tabeli 2.



Tabela 2: Ocena ryzyka i ciężkości potencjalnych skutków w przypadku zagrożeń specyficznych

Zagrożenie	Ryzyko wystąpienia	Ciężkość skutków
Hałas	Wysoce prawdopodobny	Małe lub średnie
Skaleczenie o ostre powierzchnie	Prawdopodobne	Małe lub średnie
Uderzenie o wystające elementy	Prawdopodobne	Małe lub średnie
Uderzenie przez spadający element	Mało prawdopodobne	Małe, średnie lub duże
Przygniecenie przez element	Mało prawdopodobne	Średnie lub duże
Uszkodzenia ciała przy użytkowaniu maszyn	Wysoce prawdopodobne	Małe, średnie lub duże
Pyły, opiłki i podobne	Wysoce prawdopodobne	Małe lub średnie
Poparzenia	Mało prawdopodobne	Małe, średnie lub duże
Zatrucie substancjami	Mało prawdopodobne	Małe lub średnie

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

Po pierwsze należy zwrócić uwagę na hałas. Jest to zagrożenie wysoce prawdopodobne, natomiast ciężkość skutków będzie różna w zależności od stopnia ekspozycji. W przypadku stałego natężenia mogą być one dość poważne i polegać na pogorszeniu słuchu. Skaleczenie oraz uderzenie o wystające elementy uznane zostały za prawdopodobne, natomiast ciężkość skutków jest z reguły mała, a w wybranych przypadkach ciężka. Uderzenie przez spadający przedmiot jest mało prawdopodobne, natomiast skutki mogą być wszelakie – od małych do dużych, gdy na przykład dojdzie do uszkodzeń głowy. Podobnie

jest w przypadku przygniecenia, przy czym tu skutki mogą być niezwykle poważne, ze zgonem włącznie. Uszkodzenia ciała przy użytkowaniu maszyn uznano za wysoce prawdopodobne, a konsekwencje mogą tu być wszelakie – od drobnego skaleczenia do obcięcia części dłoni. Pyły i opiłki również występują powszechnie i generują zazwyczaj małe skutki zdrowotne. Mało prawdopodobne są oparzenia i zatrucia substancjami.

Tabela 3: Działania profilaktyczne do zastosowania w przypadku zagrożeń specyficznych

Zagrożenie	Działania profilaktyczne
Hałas	Konieczność wykorzystania słuchawek ochronnych, wyłączanie niepotrzebnych maszyn
Skaleczenie o ostre powierzchnie	Utrzymanie porządku na stanowisku pracy, unikanie pośpiechu, użycie rękawic
Uderzenie o wystające elementy	Utrzymanie porządku na stanowisku pracy, unikanie pośpiechu
Uderzenie przez spadający element	Utrzymanie porządku na stanowisku pracy, nie umieszczanie wysoko ciężkich obiektów
Przygniecenie przez element	Sprawdzenie, czy pojazd jest dobrze umocowany, weryfikacja sprawności urządzeń
Uszkodzenia ciała przy użytkowaniu maszyn	Właściwe użytkowanie maszyn, wykorzystanie ubrania ochronnego, sprawność urządzeń
Pyły, opiłki i podobne	Używanie maseczek i okularów ochronnych oraz regularne sprzątanie powierzchni
Poparzenia	Unikanie pośpiechu i indywidualne ocenianie temperatury powierzchni
Zatrucie substancjami	Właściwe zamknięcie substancji, ograniczenia czasu ekspozycji, nie połykanie

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

To, co jest kluczowe to kwestia działań profilaktycznych, które powinny być realizowane, ażeby nie dochodziło do wypadków zbyt często. W przypadku hałasu konieczne jest sięgnięcie po specjalne słuchawki ochronne, ale także wyłączanie urządzeń nieprzydatnych, tak by sztucznie nie powiększać hałasu. Skaleczenie, czy też uderzenie wymaga przede wszystkim utrzymania porządku na stanowisku pracy, ale choćby w przypadku skaleczeń prawdopodobieństwo zmniejsza się przy użyciu rękawic ochronnych. Kluczowa jest prewencja działań związanych z przygnieceniem przez element, co czyni się poprzez weryfikację, czy pojazd dobrze zamocowano i dopiero następnie można wejść pod niego. Zagrożenie ze strony maszyn jest ograniczane dzięki temu, że pracownik użytkuje urządzenie prawidłowo, sprawdza jego sprawność, a także stosuje ubranie ochronne. To będzie niezbędne w przypadku pyłów i opiłków, gdyż te mogą być zatrzymane przez okulary, czy też maseczki. Poparzenia w badanym przypadku są mniej groźne, choć może zdarzyć się, że nauczyciel lub uczeń dotknie rozgrzanego elementu auta. Tu kluczowe jest unikanie pośpiechu. Wreszcie zatrucie substancjami można zniwelować dzięki ograniczeniu czasu ekspozycji na nie, ale także ich właściwe zamknięcie.

Ponadto oprócz analizy dokumentów przeprowadzono rozmowy z nauczycielami. Te były realizowane według ogólnego planu wywiadu, w ramach którego zapisano sobie pytania. Natomiast chodziło o to, by rozmowy były możliwie luźne. Rozmawiano z czterema nauczycielami przedmiotów zawodowych. Są to mężczyźni o różnym stażu pracy, którzy mają rozległe doświadczenie zawodowe. Po pierwsze skupiono się na zapytaniu ich, na ile są świadomi, że ich praca jest związana z dodatkowymi niebezpieczeństwami, które nie dotyczą większości nauczycieli. Padło w tym względzie wiele ciekawych opinii. To, co wydało się szczególnie ciekawe autorowi tej pracy to fakt, że nauczyciele twierdzili, że wypadkowość jest zawsze kwestią zaniedbań i kluczowe jest przygotowanie i prewencja zagrożeń. Jeden z badanych dał przykład samolotów oraz samochodów. Teoretycznie te pierwsze są narażone na większe niebezpieczeństwa, ale statystycznie są bezpieczniejsze, co wynika z powziętych środków ostrożności. I podobnie w pracy nauczycieli przedmiotów zawodowych – więcej występujących obiektywnie zagrożeń paradoksalnie nie musi prowadzić do zwiększenia wypadkowości, gdyż siłą rzeczy jest się znacznie bardziej uważnym, uczulonym na możliwe zagrożenia. Jak powiedział inny badany -



nauczyciel, który wyłącznie wykłada w klasie nie jest świadom zagrożeń, a to sprawia, że łatwiej jest mu ulec wypadkowi.

Oczywiście nauczyciele są świadomi tego, że ryzyko w ich wypadku jest większe. Zwracają oni bowiem uwagę na połączenie dwóch elementów – środowiska warsztatu, w którym znajdują się potencjalnie niebezpieczne maszyny oraz uczniów, którzy je wykorzystują, ale są młodymi, nie w pełni świadomymi zagrożeń osobami, a co za tym idzie niebezpieczeństwo rośnie. Nauczyciele uznawali, że co prawda większe jest ryzyko dla innych uczniów oraz dla samych popełniających błędy młodych ludzi, natomiast oni też są narażeni na konsekwencje. Ponadto dydaktycy wskazywali, że sami też nie są nieomylni, zdarza im się zachować nie w pełni prawidłowo, a więc sami też stanowią czynnik wypadkowy. Wydaje się więc, że rozmawiano z osobami o bardzo wysokiej świadomości zagrożeń w środowisku szkoły.

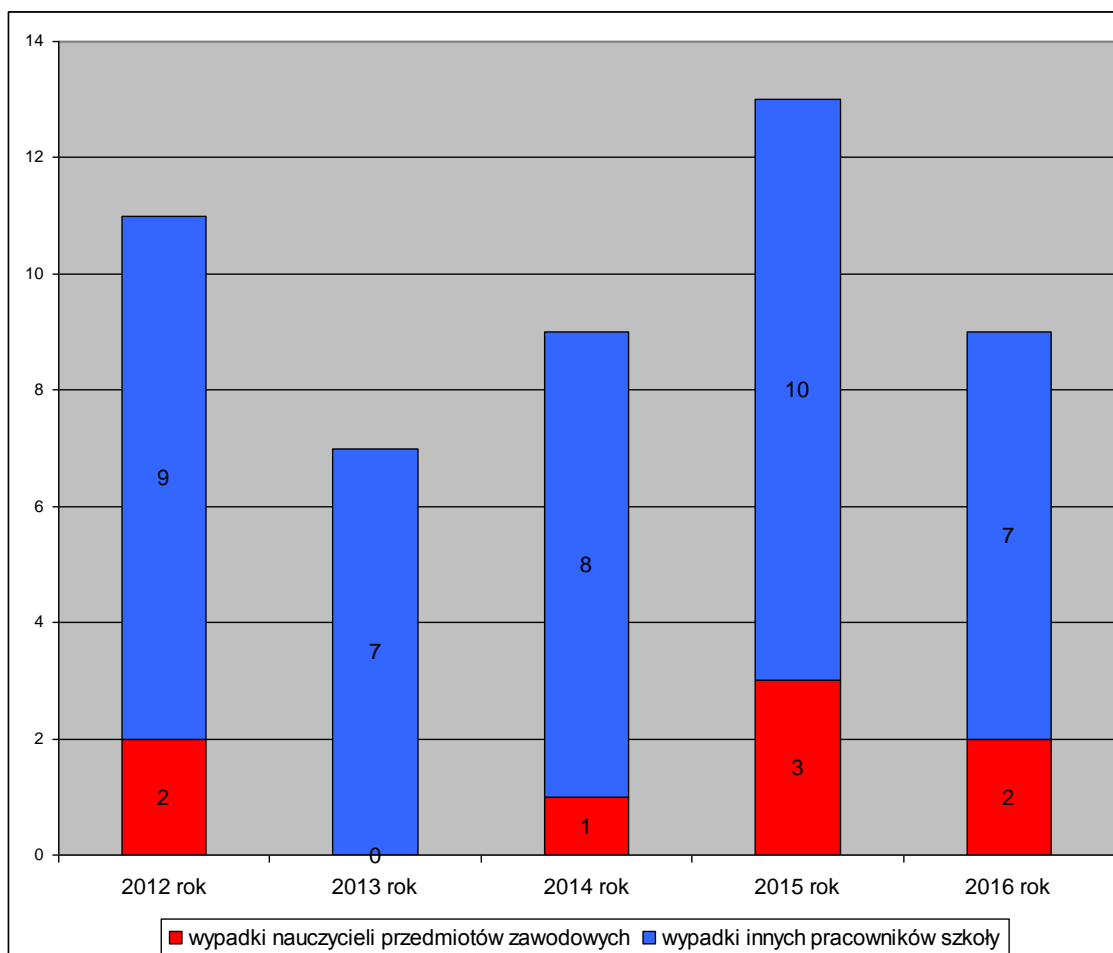
Ważniejsze więc wydaje się to, jakie działania indywidualnie podejmują nauczyciele, ażeby zwiększyć swój poziom bezpieczeństwa. Przede wszystkim jest to ustanawianie wysokich standardów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Po drugie istotne jest ich respektowanie i stałe kontrolowanie. Nauczyciel nie może być tylko źródłem wiedzy na temat BHP – uczniowie muszą widzieć, że traktuje on kwestie bezpieczeństwa z bezwzględną powagą i nie lekceważy zaleceń. To bardzo istotne, jak powiedzieli badani, gdyż młodzi ludzie wiele wynoszą ze szkoły nie tylko w zakresie umiejętności praktycznych, ale także w aspektach przyzwyczajień dotyczących pracy. BHP dla mechanika samochodowego jest kluczowe. Nauczyciele uznają, że jest to zawód o średnim zagrożeniu i o ile poważne wypadki zdarzają się rzadziej, to drobne urazy są na porządku dziennym. Dlatego też trzeba pracować z uczniami i uczyć ich na zagrożenia.

Jak powiedzieli nauczyciele praca z uczniami w tym zakresie jest realizowana zarówno w czasie lekcji teoretycznych, jak i przede wszystkim w warsztacie. Samo wejście do niego jest możliwe dopiero po przeszkoleniu, natomiast z praktyki jednoznacznie wynika, że młodzież musi być korygowana. Jest to z reguły z niewiedza, ale zdarza się też brawura, czy też zła wola młodych ludzi, które muszą być natychmiastowo eliminowane. Jak bowiem respondenci zgodnie podkreślali – są oni odpowiedzialni za wszystkich, którzy znajdują się na terenie warsztatu – uczniów, siebie samych, osoby administrujące obiektem i innych. Dlatego też winni być konsekwentni w swojej pracy, gdyż tylko to pozwala na wyeliminowanie



zagrożenia, które w swej istocie może doprowadzić do pojawienia się wypadku przy pracy. Statystyki wypadkowe w badanej placówce pokazano na wykresie 4.

Wykres 4: Wypadki przy pracy odnotowane w badanej placówce w latach 2012-2016

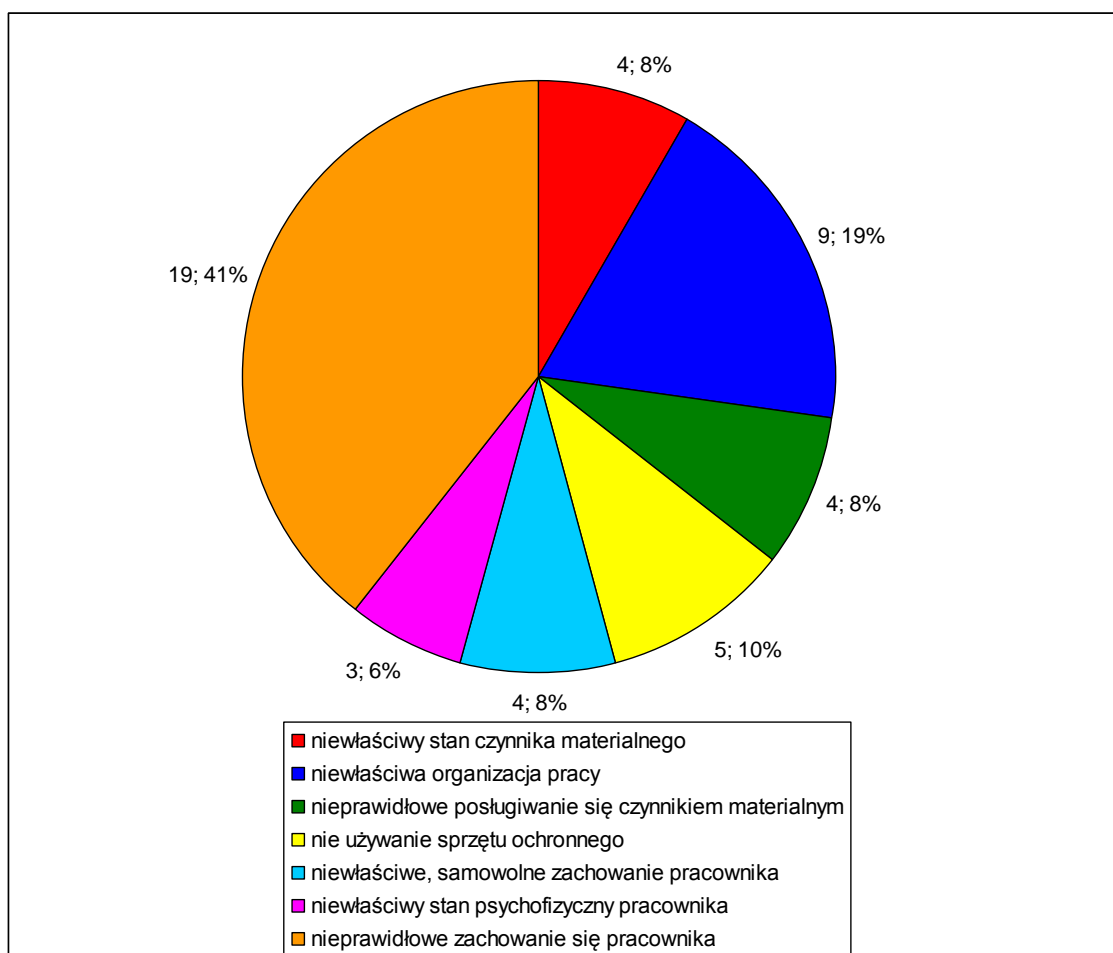


Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

Sprawdzono dane za lata 2012-2016. Okazuje się, że w badanym okresie miało miejsce od 7 do 13 wypadków, a więc nie jest to bardzo duża liczba, tym bardziej, że wliczano tutaj również wypadku w drodze do pracy. W zdecydowanej większości nie były to poważne zdarzenia i osoby po krótkiej przerwie wracały do pracy. Co ciekawe na niecałe 50 wypadków tylko 8 było udziałem nauczycieli przedmiotów zawodowych. Z tego 5 miało miejsce w warsztacie samochodowym szkoły. To też pokazuje, że teza nauczycieli, jakoby ich gotowość i czujność zmniejszyła prawdopodobieństwo wypadków, jest prawdziwa. Okazuje

się, że częściej to osoby, które nie mają styczności z maszynami podlegają wypadkom niż ci, którzy pracują w otoczeniu, które jest potencjalnie niebezpieczne. Przyczyny wypadków zostały zaprezentowane na poniższym wykresie 5.

Wykres 5: Przyczyny wypadków przy pracy w latach 2012-2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

W statystyce BHP stosowano te same kryteria, co w przypadku danych, które publikuje Główny Urząd Statystyczny. Okazuje się, że 41% zdarzeń jest następstwem nieprawidłowego zachowania się pracowników. Drugim czynnikiem głównym (19%) była niewłaściwa organizacja pracy. Następną zmienną, na którą należy zwrócić uwagę jest nie używanie sprzętu ochronnego (10%). Ponadto po 8% wypadków było związanych z kwestią

niewłaściwego stanu czynnika materialnego, aspektem nieprawidłowego posługiwania się takim czynnikiem, jak również niewłaściwym, samowolnym zachowaniem się pracownika. Wreszcie 6% zdarzeń to wynik niewłaściwego stanu psychofizycznego nauczyciela, który w ten sposób nie uniknął zagrożenia.

Podsumowując tę część warto zauważyć, że ryzyka nauczycieli przedmiotów zawodowych kształcących w zakresie umiejętności typowych dla mechaników są liczne. Wynika to z faktu, że przyjmują oni wszelkie zagrożenia, które dotyczą każdego nauczyciela, ale także pracują w dość trudnej przestrzeni warsztatu. Natomiast kluczowe znaczenie ma prewencja, a nie skala zagrożeń. Jeśli bowiem człowiek zdaje sobie sprawę z tego, co mu grozi i wie, jak postępować, ażeby zmniejszyć skalę zagrożenia, to wówczas jest on relatywnie bezpieczny. Natomiast kluczowa jest ciągła uwaga, nie odpuszczanie sobie respektowania reguł. Tylko w ten sposób nauczyciel jest w stanie uniknąć zagrożenia własnej osoby oraz uczniów. Odpowiada za nich i musi zapewnić im jak najwyższy poziom bezpieczeństwa. To oznacza także wyrabianie w młodzieży prawidłowych zachowań, które następnie będą przez nich respektowane. Kwestii tej przyjrano się w kolejnym podpunkcie.

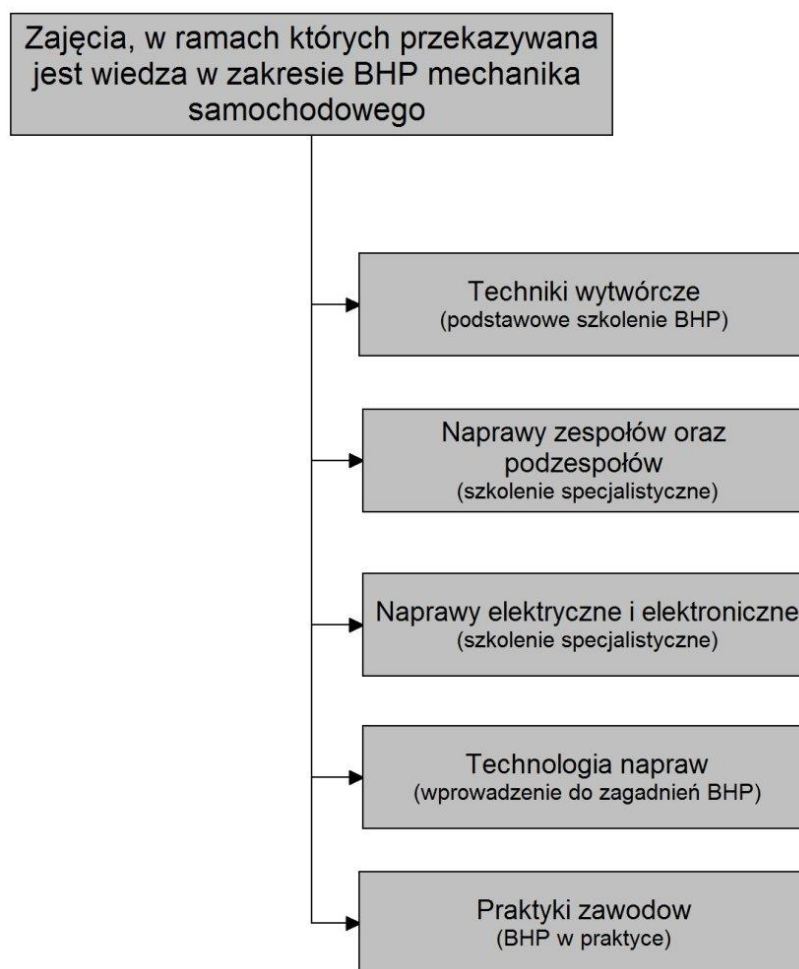
3.3.2. Kwestie BHP w treściach nauczania uczniów

W czasie wywiadów nauczyciele w sposób jednoznaczny wskazali, że kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy są kluczowe. Absolwent, który opuszcza placówkę jest przygotowany do pracy nie tylko wtedy, kiedy potrafi wykonać czynności techniczne zmierzające do naprawy pojazdów, niezbędne jest także właściwe zachowanie, a więc takie, które nie będzie generowało zagrożenia dla młodego człowieka oraz osób, które znajdują się wokół niego. Dydaktycy przedstawili przykłady uczniów, którzy byli w stanie pracować bardzo sprawnie, mieli duże zdolności i predyspozycje, natomiast nie byli gotowi respektować norm bezpieczeństwa i higieny pracy. Wobec takich uczniów konieczne było wyciągnięcie konsekwencji, również jeśli chodzi o stopień. Ten jest wypadkową wielu czynników, w tym również respektowania norm BHP. Co prawda zawód mechanika nieczęsto zagraża najpoważniejszymi konsekwencjami w razie wystąpienia wypadku, natomiast skala potencjalnych ryzyk jest dość szeroka, a zadaniem nauczyciela jest przygotowanie ucznia, ażeby był on ich świadom, ale także, by w praktyce je niwelował. Istotne jest bowiem nie



tylko znanie regulacji, ale przede wszystkim ich stosowanie. Przedmioty w toku nauczania osób, które chcą skończyć kierunek technik mechanik samochodowy, dotyczące BHP pokazano na rysunku 8.

Rysunek 8: Przedmioty, w ramach których przekazywane są zagadnienia z zakresu BHP



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

Podstawowe szkolenie BHP dotyczące warsztatu samochodowego ma miejsce podczas zajęć z technik wytwórczych. Jest to pierwszy przedmiot warsztatowy, którego podstawowym blokiem jest właśnie szkolenie BHP. Chodzi o to, aby młodzi ludzie już w pierwszej klasie znali te zasady, które muszą respektować przez cały okres szkoły średniej. Badani nauczyciele uznawali, że jest to ważne szkolenie, ale nie wystarczające. Wynika to z faktu, że odbywa się ono na początku i część treści zapomina się, bądź też uczniowie mają problem z

przełożeniem ich na praktykę. Dlatego też wprowadzenie w kwestie BHP odbywa się też w czasie lekcji z technologii napraw, po czym zagadnienia te są utrwalane w czasie zajęć z napraw podzespołów lub też kwestii elektrycznych. Tam zwraca się uwagę na szczegóły, egzekwuje właściwe zachowanie młodzieży. Ponadto nauka BHP w praktyce odbywa się w czasie praktyk zawodowych.

Rysunek 9: Treści przekazywane w czasie działań dydaktycznych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów badanej szkoły

Powyższy rysunek 9 pokazuje, jakie treści kształcenia w zakresie BHP są przekazywane uczniom. Po pierwsze są to podstawy, które obowiązują nie tylko w czasie pracy mechanika, ale są aktualne w każdej sytuacji. Jest to choćby ergonomia, obowiązki pracodawcy i pracownika oraz kwestie podstaw prawnych BHP. Druga część to

zagadnienia szczegółowe. Po pierwsze wszelkie zagrożenia związane z pracą mechanika samochodowego, wskazanie czynników szkodliwych, ale także działań, które pozwolą na uniknięcie zagrożenia. Chodzi między innymi o wykorzystanie środków ochrony indywidualnej, czy też to, jak zarządzać pracą zespołów mechanicznych, by ograniczać ryzyko. Do tego mówi się wiele o chorobach zawodowych i wypadkach przy pracy. Na pewno można uznać, że młodzi ludzie otrzymują wiele informacji na temat BHP. Ważne jest ich indywidualne podejście do tej kwestii i to, czy będą w dorosłym życiu zawodowym przestrzegać reguł, które są ważne i mogą ich ocalić przed wypadkami.

3.4. Wnioski, weryfikacja hipotez i rekomendacje odnośnie poprawy bezpieczeństwa pracy nauczyciela zawodu mechanik samochodowy

Praca nauczyciela przedmiotów zawodowych jest obciążona dość wysokim stopniem ryzyka, gdy porówna się ją z innymi stanowiskami nauczycielskimi. Natomiast nie musi się to przekładać na wypadkowość. Istotne wnioski można uzyskać dzięki weryfikacji hipotez roboczych. Zgodnie z pierwszą z nich główne zagrożenia dla nauczyciela przedmiotów zawodowych związane są z niewłaściwą eksploatacją maszyn zarówno przez siebie, jak i swoich uczniów. Przeprowadziwszy badania własne można uznać, że rzeczona hipoteza jest prawdziwa. Faktycznie nauczyciele przedmiotów zawodowych są zatrudnieni w specyficznych warunkach. Nie dość, że podlegają oni ryzykom typowym dla pracy nauczycielskiej, to jeszcze muszą zmagać się z ryzykami specyficznymi.

Druga hipoteza stanowiła, iż szkolne regulacje BHP definiują główne zagrożenia, które pojawiają się w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych, szacują ich prawdopodobieństwo i wskazują, co należy zrobić, ażeby zmniejszyć prawdopodobieństwo ich wystąpienia. Należy tę hipotezę zweryfikować pozytywnie.

W badanej placówce istnieje dość szeroko opisana kwestia BHP na stanowisku nauczyciela przedmiotów zawodowych i znane są obowiązki takowych osób. Trzecim założeniem było stwierdzenie, że nauczyciele są świadomi, że ich praca jest związana z dodatkowymi niebezpieczeństwami, gdy porównuje się ją z typową pracą nauczycielską. W tym wypadku hipotezę zweryfikowano pozytywnie, przy czym trzeba dodać, że postrzegają oni tę kwestię specyficznie. Uznają, że posiadanie świadomości zagrożeń sprawia, że te stają



się znacząco mniej poważne. Oczywiście dzieje się to pod warunkiem respektowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, bez czego nie ma możliwości uniknięcia nieprzyjemnych zdarzeń.

Czwartą kwestią jest ocena, że nauczyciele przestrzegają zasad BHP i zwracają uwagę, aby stosowały się do nich wszystkie osoby, które znajdują się na lekcji przedmiotów zawodowych. Po zrealizowaniu badań trzeba uznać, że jest to hipoteza prawdziwa, choć niepełna. Nauczyciele przede wszystkim muszą samodzielnie dawać przykład uczniom. Jeśli oni zachowują się właściwie, zawsze przestrzegają reguł, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że uczniowie przeniosą te zachowania na siebie samych. Piątą z hipotez roboczych jest zdanie: wypadkowość w przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych jest niska i nie różni się od tego parametru w przypadku nauczycieli innych przedmiotów. Przemysławszy tę kwestię uznano, że jest to hipoteza nieprawdziwa. Okazało się bowiem, że paradoksalnie zdarzenia wypadkowe w badanym gronie są rzadsze, gdyż prewencja jest bardzo surowa, a normy są przestrzegane.

Wreszcie ostatnia hipoteza stanowiła, że kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy są podstawą kształcenia przedmiotów zawodowych, gdyż każdy uczeń zanim zacznie wdrażać się w kwestie związane z czynnościami mechaniki samochodowej musi wiedzieć, jak się zachować, by nie zagrozić sobie oraz innym osobom. Badania własne pozwoliły na jej weryfikację pozytywną. Faktycznie tak bowiem jest. Warto na koniec dać kilka rekomendacji. Po pierwsze nauczyciele przedmiotów zawodowych muszą być świadomi zagrożeń, które są związane z ich pracą. Te powinny być spisane w oficjalnych dokumentach szkoły, a zalecenia odnośnie bezpieczeństwa muszą być respektowane. Po drugie szkoła musi być dobrze wyposażona. Nowoczesny, dobrze utrzymany sprzęt motywuje do respektowania reguł, a także nie zagraża jego użytkownikom. Po trzecie uczniowie muszą być zaangażowani w kwestie BHP, tak aby byli oni świadomi, że to nie są normy martwe, albo takie, które stworzono, by utrudnić im pracę, ale że jest to część ich zawodu, element ich profesjonalizmu. Istotne jest to, że nauczyciele muszą w swej pracy nie tylko zachować bezpieczeństwo własne, ale także nauczyć młodych ludzi, w jaki sposób zachowywać się, by uniknąć wypadków w pracy zawodowej.



ZAKOŃCZENIE

Bezpieczeństwo i higiena pracy mają znaczenie kluczowe w przypadku wykonywania każdego zawodu. Nie można bowiem wykonywać zadań z pełnym zaangażowaniem i komfortem, jeśli brak jest zrealizowanych elementarnych zasad bezpieczeństwa. Bez szczegółowej analizy statystyk można założyć, że istnieją zawody mniej i bardziej bezpieczne. Przykładowo praca w charakterze górnika, czy też różnego typu zadania wykonywane na wysokości będą niosły za sobą więcej zagrożeń, niż typowa praca w wielkomiejskiej korporacji, czy urzędzie samorządowym albo centralnym. Z drugiej jednak strony również te zawody, które uznano tu za bezpieczniejsze nie są w pełni wolne od zagrożeń, a wręcz przeciwnie – przy lekkomyślności pracownika wiele złego może się zdarzyć. Celem niniejszej pracy było scharakteryzowanie wyzwań z zakresu BHP, które występują w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy. Cel zrealizowano a w zakończeniu skupiono się na wskazaniu na najważniejsze ustalenia tej pracy.

W tej pracy przyjrano się zawodowi społecznie kluczowemu, którego wykonywanie łączy się z różnego typu specyficznymi zagrożeniami. Chodziło o nauczyciela, przy czym jednak skupiono się na dydaktykach, którzy wykładają przedmioty związane z mechaniką samochodową. Istotne więc było scharakteryzowanie stanu bezpieczeństwa i higieny pracy nauczycieli uczących przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanicznym. Wybrano taki temat, gdyż wydaje się, że ta grupa wyraźnie wyróżnia się na tle innych nauczycieli, którzy nie stykają się z maszynami i środowiskiem warsztatu, które siłą rzeczy są bardziej narażone na zagrożenia. Wydaje się, że ryzyko zawodowe nauczycieli uczących przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanicznym jest wyższe, niż w przypadku nauczycieli przedmiotów wykładanych w klasie szkolnej, natomiast dzięki modelowaniu bezpieczeństwa i przestrzeganiu procedur wypadkowość będzie na poziomie standardowym dla zawodu nauczyciela.

Badania własne pokazały, że nauczyciele przedmiotów zawodowych są w dużej mierze wystawieni na poważne zagrożenia, co wynika ze specyfiki ich pracy. Z jednej bowiem strony zmagają się z zagrożeniami typowymi (nadmierny wysiłek głosowy, wymuszona pozycja ciała, zagrożenia psychospołeczne), a z drugiej istnieją czynniki



specyficzne, typowe dla nauczania przedmiotów zawodowych. Są to: hałas, możliwość skaleczenia się, uderzenia przez wystający przedmiot lub spadający element, przygniecenie przez pojazd lub jego część, uszkodzenie ciała przy użytkowaniu maszyn, kontakt z pyłami, opiłkami, zatrucie substancjami, poparzenie i inne. Zagrożenia te są umiarkowanie silne, natomiast mogą prowadzić do poważnych konsekwencji. Kluczowa jest prewencja i świadomość, że od tego, jak wyszkoleni są uczniowie i na ile sam nauczyciel respektuje przepisy BHP zależy bezpieczeństwo jego i młodych ludzi pobierających naukę.

Na koniec należy dokonać weryfikacji założonej tezy dla niniejszej pracy. Stanowiła ona, że nauczyciel przedmiotów zawodowych w szkole o profilu mechanik samochodowy wystawiony jest na specyficzne zagrożenia, co wynika z charakteru przekazywanych treści i obecności urządzeń technicznych służących nauczaniu przedmiotowemu, a co za tym idzie w sposób szczególny powinno się dążyć do poprawy jego bezpieczeństwa i higieny pracy. Zarówno analiza teoretyczna z wykorzystaniem metody przeglądu piśmiennictwa, jak i badania własne przy użyciu metody analizy dokumentów oraz sondażu pozwalają na jednoznacznie uznanie, że postawiona hipoteza jest prawdziwa. Respektowanie norm BHP przez nauczyciela jest niezbędne, gdyż zapewnia mu bezpieczeństwo i daje przykład uczniom, którzy dostrzegają znaczenie właściwego postępowania.



SPIS LITERATURY

Literatura

1. Baran K. i inni, *Kodeks pracy: komentarz*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015,
2. Bednarska-Wnuk I., *Zarządzanie szkołą XXI wieku*, Wolters Kluwer, Warszawa 2010,
3. Boratyński J., *Ochrona fizyczna osób i mienia: zagadnienia prawne*, WSiP, Warszawa 2009
4. Brzeziński M., *Kategoria bezpieczeństwa [w:] Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa: wybrane zagadnienia*, S. Sulowski, M. Brzeziński (red.), Elipsa, Warszawa 2009,
5. Czekanowski Z., *Rodzaje i źródła zagrożeń bezpieczeństwa*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” nr 1/2010,
6. Józwiak Z., *Fizyczne warunki pracy nauczycieli [w:] Psychospołeczne warunki pracy polskich nauczycieli*, J. Pyżalski, D. Merecz (red.), Impuls, Kraków 2010,
7. Karwat I. i inni, *Zdrowie i niepełnosprawność – problemu w definiowaniu*, „Journal of Health Science” nr 2/2012,
8. Krause M., Radosz D., *Wytyczne oceny ryzyka zawodowego na stanowisku nauczyciela w szkole*, „Zeszyty Naukowe WSZOP”, nr 1/2007,
9. Krupski S., Matuszczak W., *Motywacyjne środki zachęty wykorzystywane do motywowania pracowników [w:] Problemy współczesnej praktyki zarządzania*, tom 1, S. Lachiewicz, M. Matejun (red.), Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2007,
10. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Impuls, Kraków 2003,
11. Majer M., *W poszukiwaniu uniwersalnej definicji bezpieczeństwa wewnętrznego*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” nr 7/2012,
12. Małysz F., *BHP w zakładzie pracy*, Tom I, Wydawnictwo Biblioteczka Pracownicza, Warszawa 2008,
13. Maszke A., *Metodologiczne podstawy badań pedagogicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2003,
14. Murawska-Ciałowicz E., Zawadzki M., *Higiena*, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011,



15. Nowak S., *Metodologia badań społecznych*, PWN, Warszawa 2007,
16. Pilch M., *Ustawa o systemie oświaty: komentarz*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013,
17. Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych*, Żak, Warszawa 2001,
18. Rączkowski B., *BHP w praktyce*, ODiDK, Gdańsk 2012,
19. Reczek-Zymróż Ł., *Współczesne funkcjonowanie nauczycieli w edukacji wczesnoszkolnej*, „Zeszyty Naukowe MWSE” nr 1/2011,
20. Samujło M., Samujło B., *Kształcenie zawodowe – oczekiwania i potrzeby*, „Edukacja – Technika – Informatyka” nr 1/2014,
21. Stankiewicz M., Sznajder M., *Kultura bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji* [w:] *Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji*, J. Ejdyś (red.), Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2010,
22. Szewczyk H., *Ochrona dóbr osobistych w zatrudnieniu*, Wolters Kluwer, Warszawa 2007,
23. Wyrostek M., *Praca jako determinanta jakości życia człowieka*, „Zarządzanie i Finanse” nr 1/2013,
24. Zapłata S., Kaźmierczak M., *Ryzyko, ciągłość biznesu, odpowiedzialność społeczna*, Wolters Kluwer, Warszawa 2011,
25. Zarzecki L., *Wybrane problemy dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej, Jelenia Góra 2008,
26. Żarczyńska-Dobiesz A., *Adaptacja nowego pracownika do pracy w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa 2008
27. Żukrowska K., *Pojęcie bezpieczeństwa i jego ewolucja* [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, K. Żukrowska, M. Grącik (red.), Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006,



Akty prawne

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku, Dz. U. 1997, nr 78, poz. 483, ze zmianami.
2. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – kodeks pracy, Dz. U. 1974, nr 24, poz. 141, ze zmianami.
3. Ustawa z dnia 7 września 1991 roku o systemie oświaty, Dz. U. 1991, nr 95, poz. 425, ze zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz. U. 1997, nr 169, poz. 1650, ze zmianami.
5. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach, Dz. U. 2003, nr 6, poz. 69.
6. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 roku w sprawie podstaw kształcenia w zawodach, Dz. U. 2012, poz. 184.

Źródła internetowe

- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, http://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P2800184421335513641054 (dostęp: 31.01.2017)
- Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-pracy-2015,7,4.html> (dostęp: 31.01.2017)
- Zespół Szkół Zawodowych w Brodnicy, https://zszbrodnica.edupage.org/files/ORZ_Zespol_Szkol_Zawodowych.pdf (dostęp: 31.01.2017)



SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1: Bezpieczeństwo a hierarchia potrzeb człowieka.....	6
Rysunek 2: Podstawy prawne bezpieczeństwa i higieny pracy.....	9
Rysunek 3: Struktura środowiska pracy.....	12
Rysunek 4: Rodzaje zagrożeń w środowisku pracy.....	13
Rysunek 5: Zagrożenia na stanowisku pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych.....	18
Rysunek 6: Specyfika pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych.....	38
Rysunek 7: Zagrożenia występujące w pracy nauczyciela przedmiotów zawodowych w badanej placówce.....	40
Rysunek 8: Przedmioty, w ramach których przekazywane są zagadnienia z zakresu BHP....	49
Rysunek 9: Treści przekazywane w czasie działań dydaktycznych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.....	50

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1: Przyczyny wypadków przy pracy w Polsce.....	15
Wykres 2: Poszkodowanie w wypadkach przy pracy na 1000 pracujących według branży ze szczególnym uwzględnieniem edukacji.....	19
Wykres 3: Przyczyny wypadków przy pracy w edukacji.....	20
Wykres 4: Wypadki przy pracy odnotowane w badanej placówce w latach 2012-2016.....	46
Wykres 5: Przyczyny wypadków przy pracy w latach 2012-2016.....	47

SPIS TABEL

Tabela 1: Plan kształcenia uczniów w badanej placówce.....	36
Tabela 2: Ocena ryzyka i ciężkości potencjalnych skutków w przypadku zagrożeń specyficznych.....	42
Tabela 3: Działania profilaktyczne do zastosowania w przypadku zagrożeń specyficznych.....	43