

## „Kształtowanie kultury bezpieczeństwa”

Przepisy prawa oświatowego przewidują, że jedynymi powszechnie obowiązującymi aktami prawnymi, ujmującymi treści edukacji szkolnej są podstawy programowe, które określają zakres zadań edukacyjnych dla poszczególnych typów szkół.

Zgodnie z art. 3 pkt 13 ustawy o systemie oświaty, podstawa programowa to *„obowiązkowe, na danym etapie kształcenia, zestawy celów i treści nauczania oraz umiejętności, a także zadania wychowawcze szkoły, które są uwzględniane odpowiednio w programach wychowania przedszkolnego i programach nauczania oraz umożliwiają ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych”*. Podstawy programowe określone są przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w drodze rozporządzeń.

Wyróżnia się podstawę programową kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, podstawę programową kształcenia w poszczególnych profilach kształcenia ogólnozawodowego oraz podstawy programowe kształcenia w poszczególnych zawodach.

Wszystkie wyżej wymienione dokumenty uwzględniają problematykę ergonomii oraz bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, która następnie w zależności od danego etapu kształcenia, typu szkoły znajduje odzwierciedlenie w treściach programów nauczania. Każdy program nauczania realizowany w szkole publicznej, bądź niepublicznej z uprawnieniami szkoły publicznej, musi uwzględniać wszystkie treści ujęte w odpowiedniej podstawie programowej.

W podstawie programowej kształcenia ogólnego w pierwszym etapie edukacyjnym (klasy I – III szkoły podstawowej), na poziomie kształcenia zintegrowanego treści nauczania obejmują takie zagadnienia jak:

- *bezpieczeństwo, w tym poruszanie się po drogach publicznych, rozpoznawanie sygnałów alarmowych o niebezpieczeństwie,*
- *urządzenia techniczne powszechnego użytku (bezpieczne użytkowanie),*
- *organizacja pracy (planowanie, organizacja stanowiska, racjonalne wykorzystanie materiału i czasu),*
- *przestrzeganie reguł w grach i zabawach ruchowych.*

W czasie zajęć edukacyjnych z techniki, w drugim etapie edukacyjnym (klasy IV-VI szkoły podstawowej) programy nauczania obejmują takie treści jak:

- *Analiza środowiska ucznia z punktu widzenia technicznego (dom, mieszkanie, miejsce pracy i zabawy, miasto, wieś).*

- *Maszyny i instalacje (urządzenia gospodarstwa domowego); bezpieczne, ekonomiczne i ekologiczne postępowanie w środowisku technicznym.*
- *Bezpieczne poruszanie się uczniów w ruchu drogowym jako pieszych, pasażerów i rowerzystów*

Wśród planowanych osiągnięć uwzględniono m.in.: *umiejętność organizowania miejsca pracy.*

Na III etapie edukacyjnym - w gimnazjum, programy nauczania realizowane na zajęciach techniki ujmują:

- *Problemy bezpiecznego wykorzystania wytworów współczesnej techniki; urządzenia techniczne stosowane w środowisku życia ucznia,*
- *Bezpieczne poruszanie się po drogach,*
- *Materiały konstrukcyjne; wymagania użytkowe, bezpieczeństwa.*

Zajęcia z techniki w gimnazjum powinny doprowadzić do takich osiągnięć uczniów jak:

- *Bezpieczne posługiwanie się podstawowymi narzędziami, przyrządami i urządzeniami, dobieranie narzędzi oraz utrzymywanie ich w stanie sprawności,*
- *Eksploatacja urządzeń technicznych związanych z życiem codziennym, z uwzględnieniem zasad i reguł bezpieczeństwa,*
- *Bezpieczne korzystanie z dróg i pojazdów.*

W szkołach ponadgimnazjalnych: w liceum ogólnokształcącym, liceach profilowanych, technikach oraz zasadniczych szkołach zawodowych uczniowie zdobywają wiedzę o zagrożeniach dla zdrowia i życia na zajęciach przysposobienia obronnego. Programy nauczania tego przedmiotu obejmują:

- *Zagrożenia czasu pokoju, ich źródła, przeciwdziałanie ich powstawaniu, zasady postępowania w przypadku ich wystąpienia i po ich ustąpieniu:*
  - 1) *zagrożenia biologiczne i chemiczne,*
  - 2) *zagrożenia radiacyjne,*
  - 3) *zagrożenia powodziowe i zatopienia,*
  - 4) *zagrożenia pożarowe, posługiwanie się podręcznym sprzętem przeciwpożarowym,*
  - 5) *zagrożenia ekologiczne, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń lokalnych.*
- *Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach*

Natomiast *Podstawowe prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika* wynikające z kodeksu pracy zawierają programy nauczania przedmiotu *Podstawy przedsiębiorczości.*

Minister Edukacji i Nauki nie określa programów nauczania a jedynie je dopuszcza do użytku szkolnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 5 lutego 2004 r. w sprawie dopuszczania do użytku szkolnego programów wychowania przedszkolnego, programów nauczania i podręczników oraz cofania dopuszczenia (Dz. U z 2004r. Nr 25, poz. 220). Program nauczania dla zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia ogólnego, stanowi opis sposobu realizacji zadań edukacyjnych ustalonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego. Program nauczania ogólnego obejmuje co najmniej jeden etap edukacyjny i dotyczy przedmiotu, ścieżki edukacyjnej lub ich części.

Ponadto programy multimedialne mogą uzyskać zalecenie Ministra Edukacji i Nauki, jako środek dydaktyczny, jeżeli zostaną spełnione wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 24 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków i trybu dopuszczania do użytku szkolnego programów nauczania, programów wychowania przedszkolnego i podręczników oraz zalecania środków dydaktycznych ( Dz. U Nr 69 poz. 635).

Kształcenie zawodowe jest realizowane w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 114, poz. 1195 z późn. zm.). Wymieniona klasyfikacja ujmuje 193 zawody, z czego dla 185 obowiązków określenia podstaw programowych kształcenia spoczywa na ministrze właściwym do spraw oświaty i wychowania. Obowiązek ten został spełniony, a więc dla wszystkich zawodów szkolnych zostały opracowane podstawy programowe kształcenia.

W każdej podstawie programowej, w opisie kwalifikacji absolwenta oraz w blokach programowych, specjaliści – znawcy poszczególnych zawodów, wyeksponowali jako niezbędne i niezwykle istotne, umiejętności dotyczące konieczności przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagań ergonomii podczas realizacji zadań zawodowych. W dokumentach tych jest również zamieszczona umiejętność udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy.

Ponieważ programy nauczania, realizowane w szkołach publicznych lub niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych, zarówno dla młodzieży jak i dla osób dorosłych, muszą uwzględniać w całości wszelkie zapisy w odpowiednich podstawach programowych kształcenia – zatem w odniesieniu do realizacji zajęć z zakresu kształcenia zawodowego w systemie szkolnym, wymóg wynikający z art. 237<sup>2</sup> ustawy – Kodeks pracy, nakładający na Ministra Edukacji i Nauki obowiązek uwzględniania w programach nauczania treści dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, jest spełniony.

Nadmienić jednakże należy, że zgodnie z opiniami specjalistów – znawców poszczególnych zawodów, a także zgodnie z zasadą integracji w procesie kształcenia teorii z praktyką, w większości programów nauczania

zawodów, wymienione treści nie zostały ujęte w postaci odrębnego przedmiotu, lecz są przekazywane w trakcie nauczania przedmiotów zawodowych w konkretnych sytuacjach: podczas realizacji zagadnień ściśle wiążących się z przestrzeganiem przepisów bhp, przed rozpoczęciem ćwiczenia stwarzającego zagrożenie, w czasie instruktażu poprzedzającego zajęcia praktyczne.

O słuszności przyjętego rozwiązania świadczyć mogą wyniki egzaminu zewnętrznego, potwierdzającego kwalifikacje zawodowe nabyte przez absolwentów:

- 2-letnich zasadniczych szkół zawodowych, którzy jako pierwsi w zreformowanym systemie edukacji, przystąpili do tego egzaminu w 2004 r. (zał. nr 1);
- 2-letnich zasadniczych szkół zawodowych i 3-letnich zasadniczych szkół zawodowych, którzy przystępowali do egzaminu w roku 2005 (zał. nr 2).

Egzamin ten składa się z dwuczęściowego etapu pisemnego i etapu praktycznego.

Wyniki części pierwszej etapu pisemnego, sprawdzającego wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w zawodzie świadczą o tym, że zdający lepiej opanowali wiedzę i umiejętności z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii, niż umiejętności czytania ze zrozumieniem informacji, czy przetwarzania danych operacyjnych. W etapie praktycznym egzaminu zostały sprawdzone umiejętności bezpiecznego wykonywania pracy, głównie w obszarach związanych z organizacją stanowiska pracy i wykonaniem zadania egzaminacyjnego.

Uzyskane w tym etapie wyniki pozwalają stwierdzić, że odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy i dbałość o przestrzeganie wymagań ergonomii stanowiły priorytety w procesie kształcenia zawodowego.

Analiza osiągnięć pierwszego rocznika absolwentów zreformowanego systemu szkolnictwa zawodowego, w zakresie bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, wskazuje na dużą skuteczność kształcenia opartego na równoczesnej realizacji treści dotyczących kształtowania kultury bezpiecznych zachowań z treściami specyficznymi dla danego zawodu. W trakcie takiego kształcenia uczniowie bardzo osobiście zaczynają traktować potrzebę dbałości o zdrowie, swoje i innych osób, oraz dostrzegają sens zapobiegania zagrożeniom w środowisku pracy. Wszyscy nauczyciele zawodu czują się współodpowiedzialni za nabycie przez uczniów nawyków bezpiecznego wykonywania powierzonych im prac.

Naszym zdaniem, takiej roli nie spełniał w minionych latach 1-godzinny przedmiot „Bezpieczeństwo i higiena pracy”, którego celem było zapoznanie uczniów z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy. Encyklopedyzm tego przedmiotu i brak rzeczywistego kontekstu sytuacyjnego powodowały, że zajęcia te były dla uczniów nużące i nie wzbudzały zainteresowania przedmiotem. Ponadto nauczyciele przedmiotów zawodowych pomijali na swoich zajęciach tę tematykę wychodząc z założenia,

że podnoszenie świadomości uczniów w zakresie bezpiecznych zachowań należy do obowiązków wykładowcy przedmiotu „Bezpieczeństwo i higiena pracy”.

Innym zadaniem należącym jest przygotowanie obudowy dydaktycznej, umożliwiającej zainteresowanym szkołom prowadzenie kształcenia w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy.

Kształcenie w tym zawodzie, dla którego Minister Pracy i Polityki Społecznej jest ministrem właściwym, może być realizowane wyłącznie w szkołach policealnych publicznych, bądź niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych w cyklu 1,5-rocznym dla absolwentów szkół dających wykształcenie średnie lub rocznym – dla absolwentów legitymujących się świadectwem ukończenia szkoły kształcącej w zawodach: technik mechanik, technik mechanizacji rolnictwa, technik mechanik okrętowy, technik odlewnik i technik hutnik, którzy rozpoczynają kształcenie od II semestru nauki, gdyż treści kształcenia z zakresu: podstaw mechaniki, konstrukcji, budowy maszyn i rysunku technicznego oraz technik wytwarzania z materiałoznawstwem zostały już przez nich zrealizowane na wcześniejszym etapie edukacji.

Minister Edukacji i Nauki określił dla zawodu technik bezpieczeństwa i higieny pracy podstawę programową kształcenia w tym zawodzie (publikacja rozporządzenia w toku), a także dopuścił do użytku szkolnego przykładowy program nauczania dla tego zawodu. Określony również został i opublikowany w drodze rozporządzenia standard wymagań będący podstawą przeprowadzania egzaminu w tym zawodzie przed niezależną państwową komisją egzaminacyjną.

W roku szkolnym 2005/2006 w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy kształci się 11 674 uczniów (słuchaczy), w tym: w szkołach policealnych publicznych 5 360 osób oraz w niepublicznych szkołach policealnych – 6 314 osób. W niektórych szkołach policealnych kształci się zaledwie kilku słuchaczy, zaś najwięcej słuchaczy (250 osób) kształci się w publicznej szkole policealnej dla dorosłych w Czarnkowie (woj. wielkopolskie). Nadmienić należy, że obserwuje się znaczny wzrost zainteresowania kształceniem w tym zawodzie, gdyż w stosunku do ubiegłego roku szkolnego liczba uczniów (słuchaczy) nieomal podwoiła się (wskaźnik wzrostu – 1,78).

Ustawa o systemie oświaty, ilekroć mówi o obowiązkach szkoły, wymienia *łącznie kształcenie, wychowanie i opiekę*, np. art. 1 ust 10 i ust 16: „System oświaty zapewnia w szczególności: utrzymanie bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania i opieki w szkołach i placówkach oraz upowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy o bezpieczeństwie oraz kształtowanie właściwych postaw wobec zagrożeń i sytuacji nadzwyczajnych”.

Podobnie traktuje ten problem „Karta nauczyciela”, np. w art. 6 – „Nauczyciel obowiązany jest rzetelnie realizować podstawowe funkcje szkoły: dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą”.

Podstawa programowa wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (*rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół - Dz. U. nr 51 z 2002r.*) w celach, treściach i zadaniach uwzględnia szeroko problematykę wychowania jako integralną część kształcenia, kształtowania zainteresowań i uzdolnień oraz nawyków aktywnego spędzania czasu.

Stosowne zapisy znajdują się:

- w części wstępnej, np. budowanie systemu wartości, rozwijanie poczucia odpowiedzialności poprzez wywiązywanie się z podejmowanych zadań, szacunku do pracy, umożliwianie przejmowania odpowiedzialności za własne życie, przygotowanie do życia w rodzinie, społeczności lokalnej i w państwie,
- w celach kształcenia poszczególnych etapów edukacyjnych, np. kształtowanie nawyków społecznego współżycia, stwarzanie warunków do indywidualnego i grupowego działania na rzecz innych,
- w celach edukacyjnych, zadaniach szkoły oraz treściach nauczania poszczególnych przedmiotów na wszystkich etapach kształcenia,
- w ścieżkach edukacyjnych, rozumianych jako zestaw celów, treści i zadań o szczególnych walorach wychowawczych, realizowanych przez ogół nauczycieli np. wychowanie do życia w społeczeństwie, uwzględniające wychowanie do życia w rodzinie, wychowanie regionalne – dziedzictwo kulturowe w regionie, wychowanie patriotyczne i obywatelskie, edukacja ekologiczna, edukacja prozdrowotna, edukacja europejska i edukacja dla bezpieczeństwa.

Realizacja treści zawartych w podstawach programowych podlega nadzorowi pedagogicznemu, któremu zgodnie z art. 33 ust 2 ustawy o systemie oświaty podlega m.in.: *realizacja podstaw programowych oraz ramowych planów nauczania.*

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 23 kwietnia 2004 r. *w sprawie szczegółowych zasad sprawowania nadzoru pedagogicznego, kwalifikacji niezbędnych do sprawowania nadzoru pedagogicznego, a także kwalifikacji osób, którym można zlecać prowadzenie badań i opracowanie ekspertyz* określa ogólnopolskie standardy oceny jakości pracy szkół i placówek oraz wskaźniki ich osiągania.

Standard pracy wychowawczej szkoły zdefiniowano następująco:

*„Szkoła lub placówka realizuje własny program wychowawczy i program profilaktyki uwzględniający między innymi: potrzeby wychowawcze uczniów,*

*uniwersalne wartości, wychowanie patriotyczne i obywatelskie, promocję postawy szacunku dla innych i samego siebie, samorządność uczniowską, formy wsparcia pedagogicznego. Uczniowie są zachęceni do wysiłku i pracy nad sobą, a ich osiągnięcia są dostrzegane. W procesie wychowania uczestniczą rodzice uczniów i wszyscy nauczyciele, a działania wychowawcze szkoły lub placówki są jednolite i spójne. Zintegrowane działania wychowawcze i profilaktyczne sprzyjają wyposażeniu uczniów w uniwersalne wartości.”*

Zakłada się, iż efektami działań wychowawczych szkoły powinny być między innymi:

- Przygotowanie uczniów do uczestnictwa w życiu publicznym.
- Rozwijanie samorządności, przygotowanie uczniów do samodzielnego działania i podejmowania decyzji.
- Kształtowaniu społecznie pożądanых postaw, a zwłaszcza tolerancji, dialogu i odpowiedzialności.
- Wzbogacanie oferty szkolnych zajęć pozalekcyjnych oraz włączanie uczniów niepełnosprawnych do zajęć organizowanych w placówkach oświatowo - wychowawczych.
- Promowanie w praktyce oświatowej praw uczniów i rodziców; zapewnienie rodzicom realnego wpływu na działanie szkoły.

Od roku szkolnego 2004/ 2005 obowiązują nowe kryteria oceniania zachowania uczniów. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046) śródroczna i roczna ocena klasyfikacyjna zachowania uwzględnia m.in. kryterium dbałości o bezpieczeństwo i zdrowie własne oraz innych osób.

Ministerstwo Edukacji i Nauki, uznając za ważne zadania związane z edukacją na rzecz bezpieczeństwa podejmuje liczne przedsięwzięcia w tym zakresie.

- 1) W 2005 r. zorganizowano dla wizytatorów kuratoriów oświaty i dyrektorów Ogólnopolską Konferencję „Rodzice, Nauczyciele, Uczniowie – partnerzy w tworzeniu *Bezpiecznej szkoły*. Konferencja stanowiła próbę określenia najważniejszych formy współpracy rodziców nauczycieli i uczniów, ze szczególnym uwzględnieniem tych działań, których podstawowym celem jest eliminowanie zagrożeń czyhających na młodych ludzi we współczesnym świecie. ( załącznik płyta CD )

- 2) Młodzież szkół ponadgimnazjalnych (jeśli szkoła realizuje dopuszczony do użytku szkolnego decyzją Ministra Edukacji Narodowej i Sportu program „Młodzieżowe Miniprzedsiębiorstwo”) ma możliwość uczestnictwa w ogólnopolskim konkursie na najlepsze młodzieżowe miniprzedsiębiorstwo. Laureaci szczybla ogólnopolskiego biorą udział w konkursie europejskim European Company of The Year Competition, który co roku odbywa się w innym kraju. W eliminacjach do finału konkursu w roku 2004 wzięło udział 105 miniprzedsiębiorstw z 220 szkół realizujących program, natomiast w 2005 – 115 miniprzedsiębiorstw z 330 szkół.
  
- 3) Do praktyki pedagogicznej wdrożono koncepcję szkolnego doradcy zawodowego. Zgodnie z przyjętymi założeniami profesjonalna kadra doradców zawodowych w szkołach stanowi pierwszy filar zintegrowanego modelu poradnictwa zawodowego. Pracownicy poradni psychologiczno-pedagogicznych, w nowym systemie doradztwa zawodowego, są przygotowywani do rozwiązywania indywidualnych problemów uczniów, związanych z wyborem szkoły, zawodu i planowaniem kariery zawodowej. W większym stopniu niż dotychczas współpracują ze szkołami, stanowiąc metodyczne i merytoryczne wsparcie dla uczniów i nauczycieli. Pomoc uczniom w dokonywaniu wyboru kierunku kształcenia, zawodu i planowaniu kariery zawodowej świadczą poradnie psychologiczno-pedagogiczne (w roku szkolnym 2004/2005 działało 573 poradni, w tym 5 specjalistycznych poradni zawodowych), a w nich ok. 1000 doradców zawodowych. Od 2003 r. także w szkołach mogą być zatrudniani doradcy zawodowi. Obecnie w gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych zatrudnionych jest około 250 doradców zawodowych.
  
- 4) W celu stworzenia systemu "ofensywnej", powszechnie dostępnej informacji zawodowej oraz rozwoju jakości usług poradnictwa zawodowego i wzrostu ich dostępności realizowane są dwa projekty finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (zakończenie w 2006 r.). Jednym z nich jest projekt "Opracowanie i upowszechnienie materiałów metodycznych i dydaktycznych do planowania kariery zawodowej uczniów".
  
- 5) Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w współpracy ze Stowarzyszeniem byłych funkcjonariuszy jednostek specjalnych „Grom” zorganizował szkolenie pilotażowe dla dyrektorów szkół i trenerów edukacji dla bezpieczeństwa w zakresie przeciwdziałania terroryzmowi pt. „Edukacja dla bezpieczeństwa”. Celem szkoleń było przygotowanie



kadry kierowniczej szkół i placówek oświatowych do podejmowania działań mających na celu organizację systemu bezpieczeństwa w szkołach i placówkach, przygotowanie uczestników do multiplikowania zdobytej wiedzy w terenie, a także opracowanie materiału edukacyjnego do dalszego wykorzystania w szkołach i placówkach.

- 6) Prowadzono szkolenia dla nauczycieli i dyrektorów szkół „Bezpieczna szkoła = obywatelska szkoła” zorganizowane przez CODN w okresie październik – grudzień 2004 r. Szkolenia miały na celu przygotowanie do uczestnictwa w budowaniu i egzekwowaniu prawa w szkole, interwencji w sytuacjach kryzysowych oraz projektowania działań szkoleniowych w zakresie szeroko rozumianej edukacji obywatelskiej. Szkolenia kontynuowano w 2005 r.
- 7) We współpracy z Regionalnym Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli WOM w Częstochowie przeprowadziło dwie edycje konkursu dla nauczycieli i wychowawców na scenariusz zajęć edukacyjnych z zakresu powszechnego bezpieczeństwa dzieci i młodzieży. Cele konkursu dotyczyły m. in.: upowszechniania edukacji prawnej związanej z bezpieczeństwem dzieci i młodzieży, kształtowania pożądanых postaw, poprawy jakości metodycznej i merytorycznej zajęć edukacyjnych, pogłębiania wiedzy nauczycieli i wychowawców, inspirowania szkół i placówek w upowszechnianiu edukacji na rzecz bezpieczeństwa oraz promocji twórczych nauczycieli zajmujących się tą tematyką. W czerwcu 2005 r. (w nakładzie 2000 egz.) została wydana publikacja pt. „Jestem bezpieczny” będąca podsumowaniem dwóch edycji konkursu i rozesłana do bibliotek pedagogicznych, placówek doskonalenia nauczycieli, kuratoriów oświaty.
- 8) Bieżące informacje o realizowanych projektach środowiskowych, konkursach, standardach i procedurach zamieszczane są na bieżąco na stronie internetowej MENiS w witrynie „Bezpieczna Polska – Szkoła”. We współpracy z Zachodniopomorskim Centrum Edukacji w Szczecinie prowadzona jest (od 1999 r.) witryna internetowa „Bezpieczna Szkoła”, w której zamieszczane są wszelkie informacje (łącznie z obowiązującymi przepisami prawa) z zakresu bezpieczeństwa w szkołach i placówkach, bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa dzieci i młodzieży korzystających z różnych form turystyki i wypoczynku.

Na podstawie prowadzonej analizy wypadków dzieci w szkołach i placówkach oświatowych określone są również kierunki działalności profilaktycznej( analiza wypadków w roku szkolnym 2003/2004 - załącznik nr 5). W chwili obecnej trwa weryfikacja danych statystycznych dotyczących

wypadków uczniów w roku szkolnym 2004/2005. Weryfikacji poddane zostały w pierwszej kolejności wypadki śmiertelne oraz ciężkie. Powyższe czynności zastosowane w celu sprawdzenia czy szkoły i placówki oświatowe zgłosiły wypadki, które faktycznie miały miejsce podczas zajęć szkolnych i w czasie kiedy uczniowie znajdowali się lub powinni znajdować pod opieką personelu pedagogicznego szkoły.

Problematyka bezpieczeństwa i higieny pracy występuje w programach nauczania wielu przedmiotów na różnych kierunkach studiów – wynika to ze specyfiki kierunku i profilu kształcenia, w szczególności obowiązkowe treści z tego zakresu przekazywane są studentom uczelni technicznych i rolniczych, czy też pedagogicznych (kształcenie nauczycieli) oraz na kierunkach eksperymentalnych. Niektóre szkoły wyższe prowadzą studia podyplomowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Studia te, do czasu wejścia w życie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, tj. do dnia 1 września 2005 r. organizowały same szkoły wyższe, bez obowiązku informowania ministerstwa o ich uruchomieniu i prowadzeniu.

Rada Główna Szkolnictwa Wyższego zainicjowała działania zmierzające do umieszczenia w standardach kształcenia zapisów dotyczących ww. zagadnień. Np. w standardach kształcenia dla kierunku „chemia” zawarty jest zapis „ Programy nauczania winny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz bezpieczeństwa pracy i ergonomii”.

Nad prawidłowością realizacji przez uczelnie wyższe treści określonych w standardach kształcenia sprawuje kontrolę Państwowa Komisja Akredytacyjna.

Od 1 października 2004 r. obowiązuje nowy system kształcenia nauczycieli wprowadzony przepisami ustawy z dnia 27 czerwca 2003 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz zmianie niektórych innych ustaw ( Dz. U. Nr 137, poz.1304) oraz rozporządzenia Ministra edukacji narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r w sprawie standardów kształcenia nauczycieli ( Dz. U. Nr 207, poz. 2110). W przepisach ww rozporządzenia wskazano konieczność realizacji przez uczelnie kształcące nauczycieli zajęć z zakresu emisji głosu ( w wymiarze nie mniejszym niż 30 godzin.) oraz zajęć dotyczących zasad bezpieczeństwa, udzielania pierwszej pomocy i odpowiedzialności prawnej opiekuna.

W 2005 r. opracowano projekt rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki w sprawie standardów kształcenia nauczycieli w kolegiach nauczycielskich, na podstawie delegacji ustawowej zawartej w art.1 ust.8 ustawy z dnia 27 czerwca 2003 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz zmianie niektórych innych ustaw ( Dz. U. nr 137, poz.1304) W przedmiotowym akcie wykonawczym zaproponowano, analogicznie do ww. rozporządzenia z dnia 7 września 2004 r., aby kolegia nauczycielskie w ramach przedmiotów uzupełniających realizowały

m.in.: zajęcia zakresu emisji głosu oraz z zakresu bezpieczeństwa, udzielania pierwszej pomocy i odpowiedzialności prawnej opiekuna. Projekt ww. rozporządzenia znajduje się w końcowej fazie prac legislacyjnych.

Działania skierowane do nauczycieli w zakresie stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dotyczące realizacji programów nauczania w tym zakresie podejmowały również w 2005 r. takie jednostki jak: Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno – Pedagogicznej oraz Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej.

Wielkość dofinansowania działalności statutowej i inwestycyjnej jednostek naukowych zajmujących się zagadnieniami związanymi z ochroną pracy ukazuje tabela stanowiąca załącznik nr 3 do niniejszego opracowania. Zawiera ona dane dotyczące zarówno jednostek, w których praktycznie wszystkie realizowane zadania badawcze dotyczą zagadnień związanych z ochroną pracy, jak i jednostek, dla których ta tematyka stanowi tylko fragment programu badawczego.

Do pierwszej grupy zaliczają się jednostki z pozycji 2-6 tabeli. Ich łączne dofinansowanie w ww. zakresie ze środków przeznaczanych w budżecie państwa na naukę w latach 2004 – 2006 wyniosło 65 621 300 zł.

Pozostałe jednostki w różnym stopniu są zaangażowane w badania związane z ochroną pracy. Oszacowano, że średnio to zaangażowanie wynosi 20%. Zatem należy przyjąć, że z ogólnej kwoty 34 211 900 zł przekazanej tym jednostkom w latach 2004-2006 na działalność statutową i inwestycje, na omawiany cel skierowanych zostało 6 842 380 zł.

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, że całkowite dofinansowanie z budżetu nauki działalności statutowej i inwestycyjnej jednostek naukowych zajmujących się zagadnieniami związanymi z ochroną pracy wyniosło w latach 2004-2006 łącznie 72 463 680 zł.

Nadmienić należy, że realizacja wielu projektów celowych związanych z opracowaniem nowoczesnych technologii przynosi szereg dodatkowych efektów niewymiernych, w tym również w obszarze poprawy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (np. ograniczenie hałasu, wibracji, emisji substancji toksycznych itp.).

MEiN finansował ponadto badania naukowe niezbędne do wykonania programów wieloletnich:

- Dostosowanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej – program realizowanych przez Centralny Instytut Ochrony Pracy - 2002-2004 środki ogółem na badania naukowe 33.130.000 zł (organy Rady Nauki rozpatrują zastrzeżenia do oceny raportu końcowego złożone przez CIOP),

- Dostosowanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej II etap realizowany również przez Centralny Instytut Ochrony Pracy - 2005-2007 środki ogółem na badania naukowe 13.758.000 zł

Oprócz programów wieloletnich tematyka ochrony pracy przewija się przez szereg projektów badawczych. Przykładowe tematy podano w załączniku nr 4. Szacuje się, że roczne nakłady z tego źródła wynoszą ok. 300.000 zł.

Problematyka ochrony pracy będzie brana pod uwagę przy badaniu pola badawczego *Zrównoważony Rozwój* w zakresie jakości życia oraz pola *Bezpieczeństwo socjalne* w ramach realizacji *Narodowego Programu Foresight*<sup>1</sup>. Program ten ma na celu określenie priorytetowych dla rozwoju gospodarczego i społecznego kierunków badań naukowych i prac rozwojowych w Polsce, racjonalne wykorzystanie wyników tych badań w praktyce oraz stworzenie dla nich preferencji w przydziale środków budżetowych. Oznacza to, iż badania o tematyce zgodnej z ww. Programem będą traktowane w sposób priorytetowy w finansowaniu przez ministra właściwego ds. zadań z zakresu polityki naukowej.

---

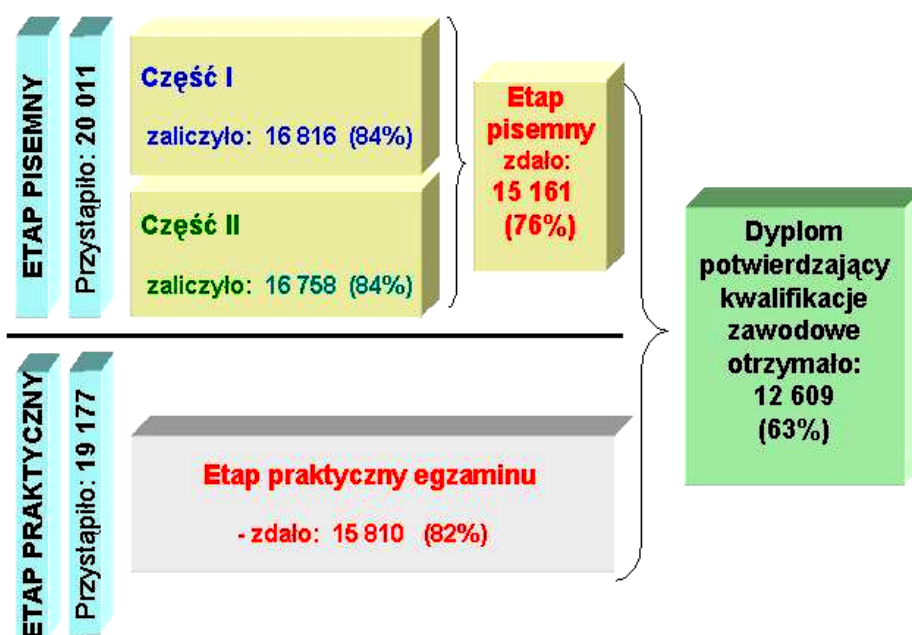
<sup>1</sup> *Narodowy Program Foresight* został uruchomiony przez Ministra Edukacji i Nauki w styczniu br.

## ROK 2004

### Analiza osiągnięć absolwentów 2-letnich zasadniczych szkół zawodowych w zakresie bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów, ustalone rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz.U. Nr 49, poz.411, z późn. zm.), określają umiejętności sprawdzane w etapie pisemnym i etapie praktycznym. (Model standardu wymagań egzaminacyjnych w załączeniu)

W 2004 do pierwszego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w 15 zawodach przystąpiło w kraju łącznie 20 066 absolwentów dwuletnich zasadniczych szkół zawodowych. Dane szczegółowe dotyczące liczby absolwentów, którzy przystąpili do egzaminu i go zdali, a tym samym otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe, przedstawia rysunek 1.

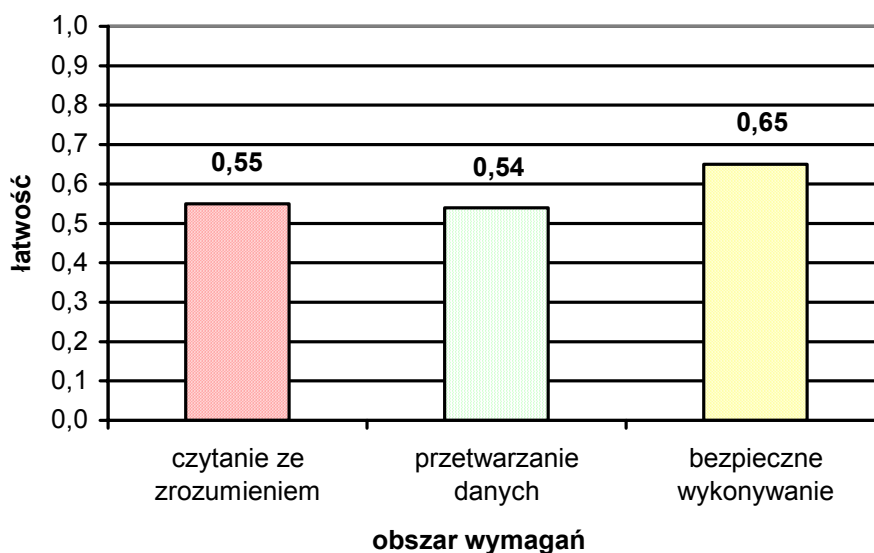


Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla wszystkich zawodów w skali kraju

Na wynik ogólny egzaminu złożyły się wyniki poszczególnych etapów.

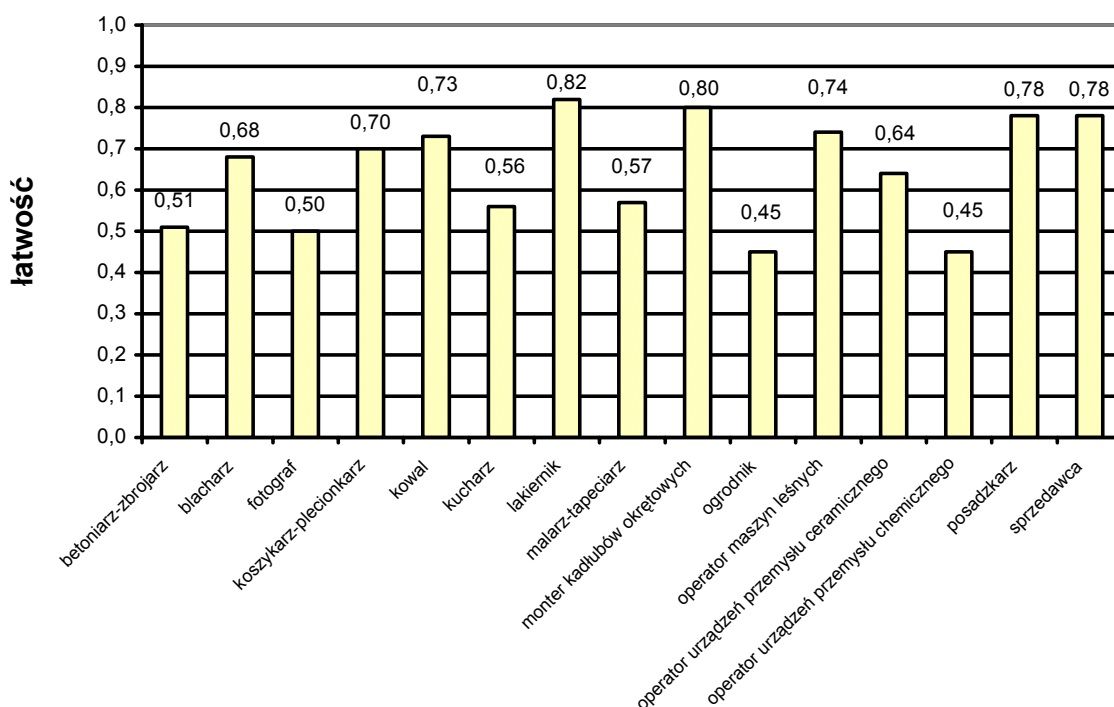
Do sprawdzania poziomu opanowania umiejętności i wiadomości właściwych dla zawodów (część I etapu pisemnego) zastosowano testy z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, z czego obszar *bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych* reprezentowany był przez 6 (dla zawodu operator maszyn leśnych) do 13 zadań (dla zawodu posadzkarz).

W części pierwszej etapu pisemnego, sprawdzającej wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w zawodzie, zdający najlepiej opanowali wiadomości i umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, lepiej od czytania ze zrozumieniem informacji i przetwarzania danych liczbowych i operacyjnych (wykres 2).



Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach dla części I etapu pisemnego

Analizując wskaźniki średniej łatwości zadań w obszarze 3 części I etapu pisemnego dla poszczególnych zawodów zauważamy, że najłatwiejsze były one dla zdających w zawodzie lakiernik (wykres 3).



Wykres 3. Średnia łatwość zadań w obszarze 3 dla części I etapu pisemnego w zawodach

Największe trudności mieli zdający ze stosowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujących na danym stanowisku pracy. Zagadnienia, które sprawiały trudności zdającym to m.in. w zawodach:

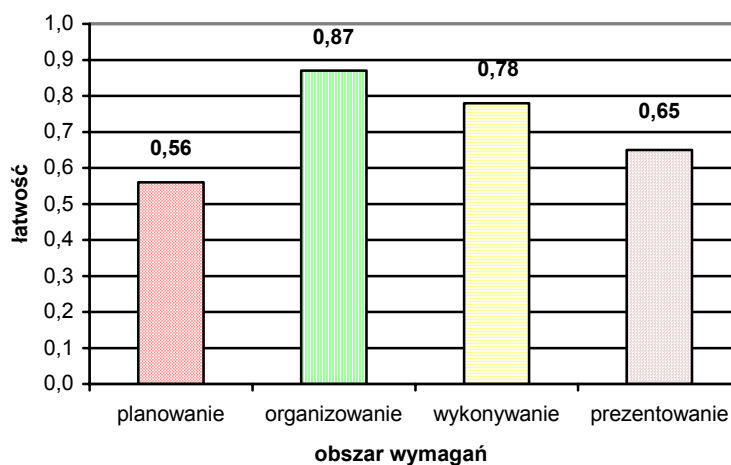
- **kucharz** - określanie czasu przechowywania prób pokarmowych, określanie objętości potraw odkładanych na próbki;

- **malarz-tapeciarz** - dobieranie środków ochrony indywidualnej oraz obuwia i odzieży roboczej do wykonywania prac malarskich i tapeciarskich;
- **ogrodnik** - wskazywanie metod ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych, wskazywanie skutków technologicznej rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodniczych, wskazywanie sposobów udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac ogrodniczych;
- **posadzkarz** - stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska obowiązujących w robotach budowlanych, a w szczególności w wykonawstwie robót posadzkarskich i okładzinowych;
- **sprzedawca** - stosowanie przepisów higieny pracy na podstawie przedstawionej sytuacji;

W etapie praktycznym umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych sprawdzane były głównie w dwóch obszarach, związanych z *organizowaniem stanowiska pracy* tj.:

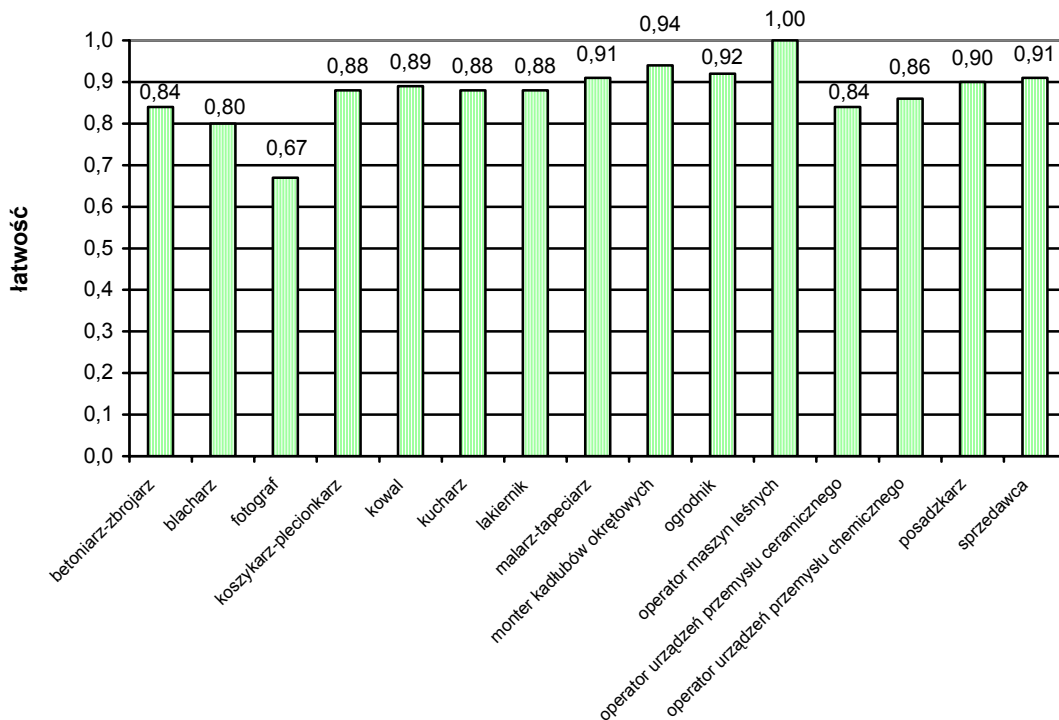
- zgromadzenie i rozmieszczenie na stanowisku pracy materiałów, narzędzi, urządzeń i sprzętu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
  - sprawdzenie stanu technicznego maszyn, urządzeń i sprzętu,
  - dobranie odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej
- i *wykonaniem zadania egzaminacyjnego*.

Etap praktyczny okazał się dla zdających zdecydowanie łatwiejszy od etapu pisemnego (wykres 4).

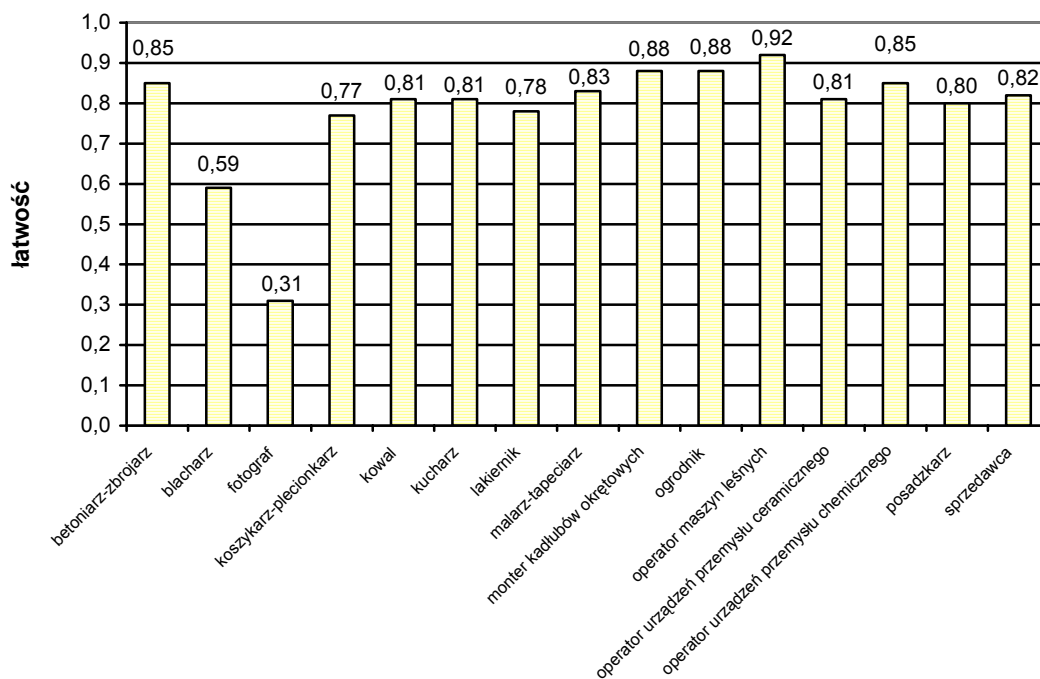


Wykres 4. Średnia łatwość czynności w obszarach dla etapu praktycznego

Łatwe dla zdających były czynności związane z *organizowaniem* stanowiska i *wykonywaniem* (wykres 5 i 6).



Wykres 5. Średnia łatwość czynności w obszarze *organizowanie* dla etapu praktycznego w zawodach



Wykres 6. Średnia łatwość czynności w obszarze *wykonywanie* dla etapu praktycznego w zawodach



Zawód: .....

(nazwa zawodu)

symbol cyfrowy ... ..[.].]

## **Etap pisemny egzaminu obejmuje:**

### **Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie.**

**Absolwent powinien umieć:**

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**

1.1.....

(umiejętność)

1.2.....

.....

- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

2.3.....

(umiejętność)

2.3.....

.....

- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

3.1.....

(umiejętność)

3.2. ....

.....

## **Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.**

**Absolwent powinien umieć:**

### **1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

### **2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

**Etap praktyczny egzaminu obejmuje **praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem (tematami):****

1. ....  
(temat zadania)

2. ....

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem (tematami):**

3.1. ....  
(temat zadania)

3.1.1. ....  
(umiejętność)

... ..

3.2. ....  
(temat zadania)

3.2.1. ....  
(umiejętność)

... ..

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

## Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematem (tematami):

### 1. (Temat zadania)

.....  
.....

- **krótka charakterystyka stanowiska**, /stanowisko spełniające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, warunki zasilania w media (np. energia elektryczna, woda, powietrze, gazy techniczne), parametry techniczno – eksploatacyjne/
- **usytuowanie stanowiska**, /w pomieszczeniach zamkniętych lub środowisku: woda, las, uprawy rolne i leśne, plac budowy/
- **maszyny, urządzenia, aparatura, przyrządy**, /do wykonania zadania/
- **narzędzia i sprzęt**, /do wykonania zadania/
- **materiały i półfabrykaty**, /zgodnie z warunkami zadania i dokumentacją techniczną/
- **środki ochrony indywidualnej**, /dla zdającego i w szczególnych przypadkach dla egzaminatorów/

### 2. (Temat zadania)

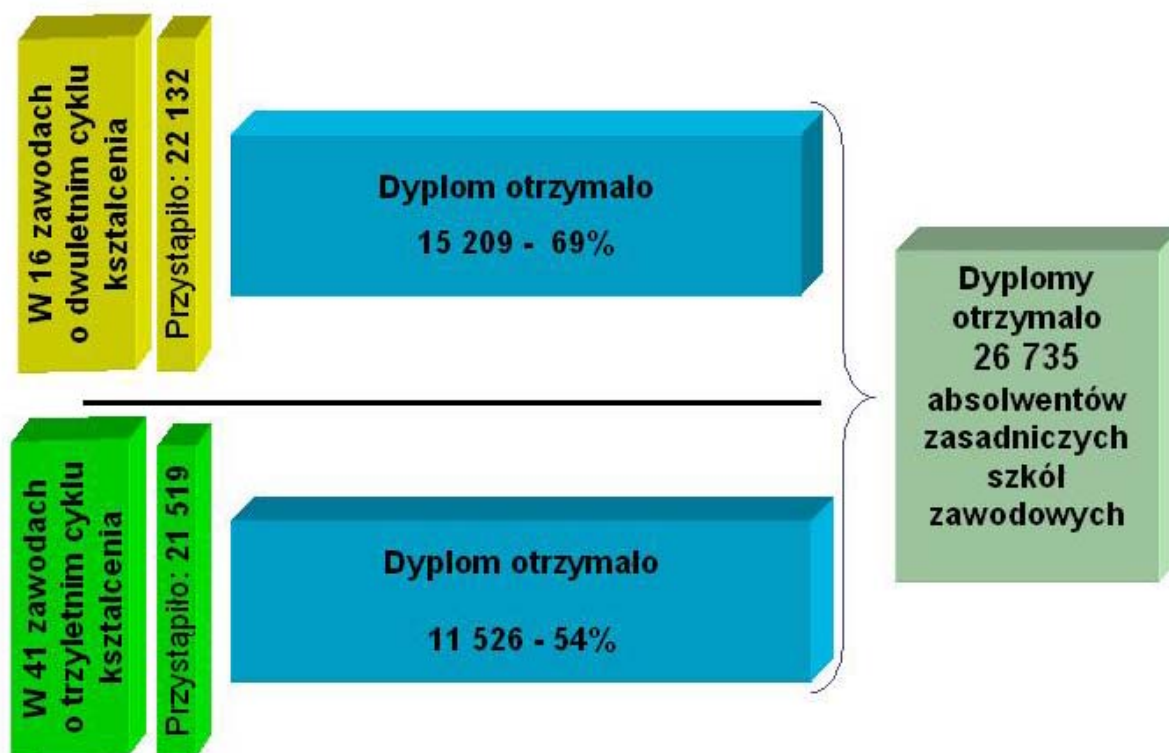
.....  
.....

## ROK 2005

### Analiza i ocena osiągnięć absolwentów dwu- i trzyletnich zasadniczych szkół zawodowych w zakresie bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych na przykładzie wybranych zawodów

W roku 2005 egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe przeprowadzony został dla 43 651 absolwentów ponadgimnazjalnych zasadniczych szkół zawodowych w 57 zawodach, w tym – w 16 zawodach o dwuletnim cyklu kształcenia, oraz po raz pierwszy w 41 zawodach o trzyletnim cyklu kształcenia.

Dane szczegółowe dotyczące liczby absolwentów, którzy przystąpili do egzaminu i go zdali, a tym samym otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe, przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodów o dwu- i trzyletnim cyklu kształcenia w skali kraju

Na wynik ogólny egzaminu składają się wyniki etapów pisemnego i praktycznego.

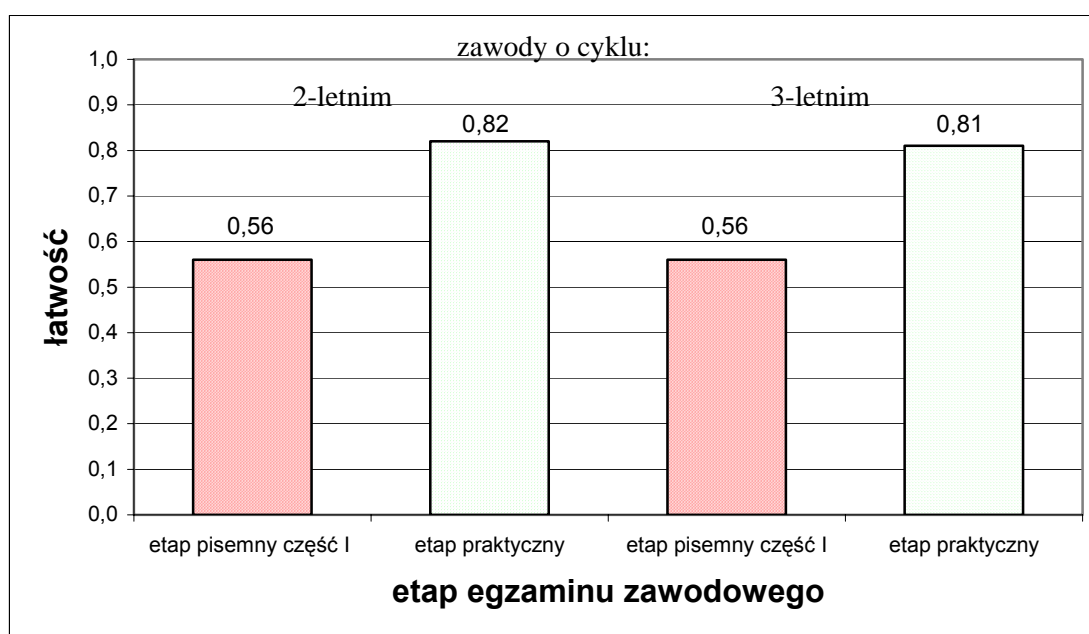
Do sprawdzania poziomu opanowania umiejętności i wiadomości właściwych dla zawodów (część I etapu pisemnego) zastosowano testy z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, z czego obszar *bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych* reprezentowany był przez 5 do 15 zadań. Liczba zadań jest proporcjonalna do mogących wystąpić zagrożeń w czasie wykonywania

zadań zawodowych i jest określona procentowo przez Centralną Komisję Egzaminacyjną w wytycznych dla autorów zadań.

W etapie praktycznym umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych sprawdzane były głównie w dwóch obszarach, związanych z *organizowaniem stanowiska pracy*:

- zgromadzenie i rozmieszczenie na stanowisku pracy materiałów, narzędzi, urządzeń i sprzętu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
  - sprawdzenie stanu technicznego maszyn, urządzeń i sprzętu,
  - dobranie odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej
- i wykonaniem zadania egzaminacyjnego.

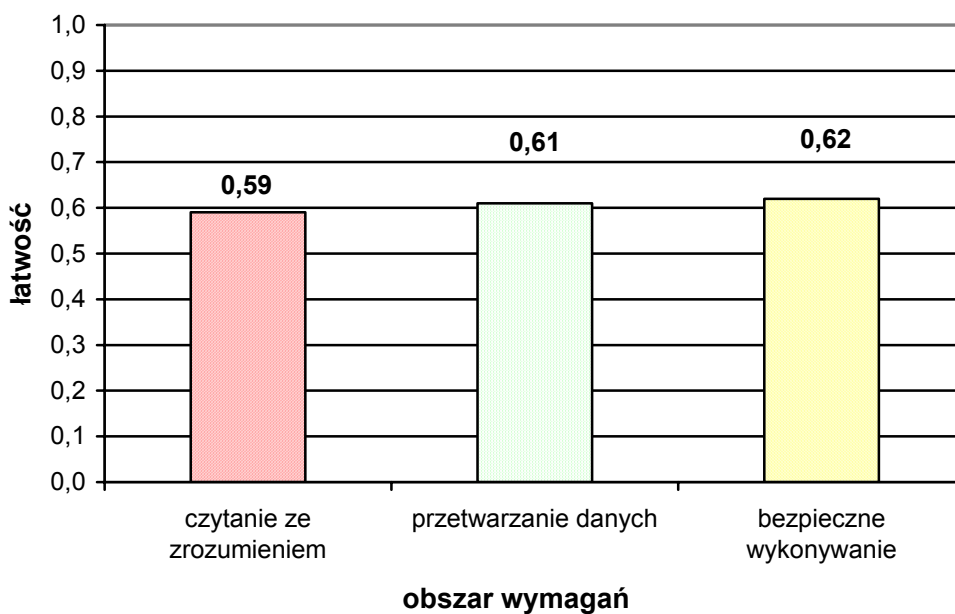
Absolwenci 2-letnich i 3-letnich zasadniczych szkół zawodowych opanowali na podobnym poziomie wiadomości i umiejętności właściwe dla zawodu (wykres 1).



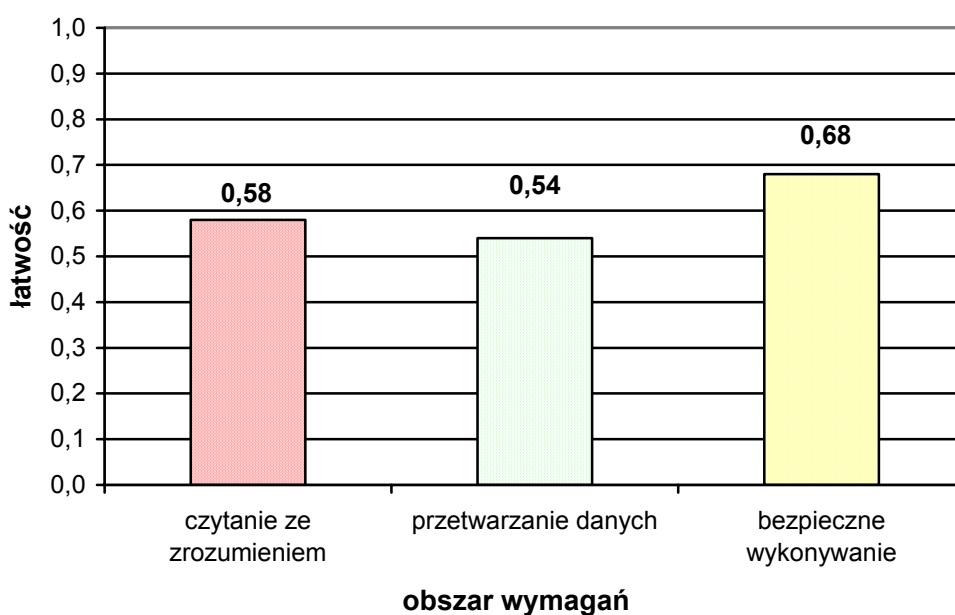
Wykres 1. Średnia łatwość zadań części I etapu pisemnego i etapu praktycznego z podziałem na zawody o 2- i 3-letnim cyklu kształcenia

Szczegółowa analiza osiągnięć absolwentów zasadniczych szkół zawodowych przeprowadzona została w zawodach, w których liczba zdających była większa niż 400.

W części pierwszej etapu pisemnego zdający najlepiej opanowali wiadomości i umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, lepiej od czytania ze zrozumieniem informacji i przetwarzania danych liczbowych i operacyjnych (wykres 2 i 3).

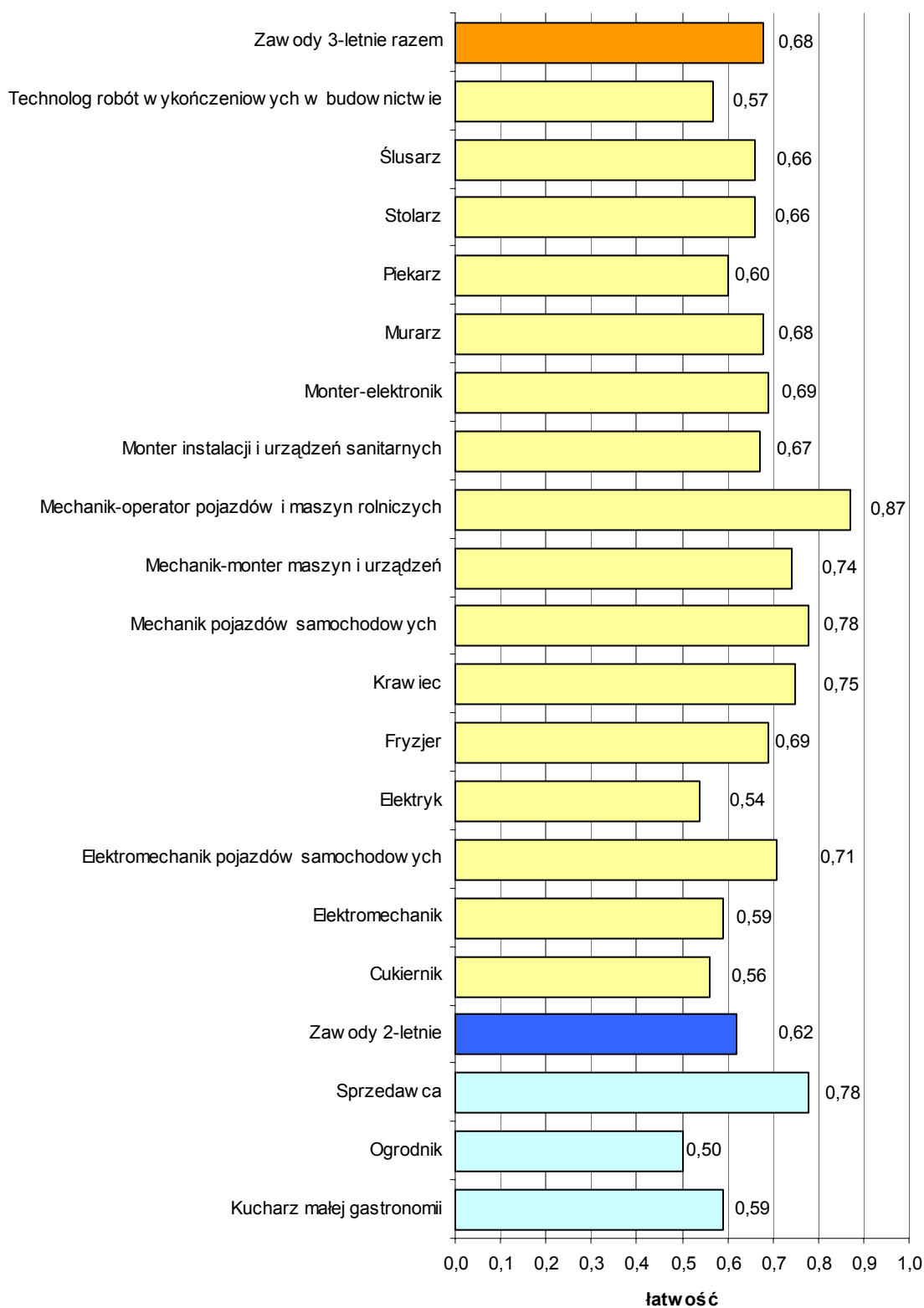


Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach dla części I etapu pisemnego dla wybranych zawodów o 2-letnim cyklu kształcenia



Wykres 3. Średnia łatwość zadań w obszarach dla części I etapu pisemnego dla wybranych zawodów o 3-letnim cyklu kształcenia

Wykres 4 przedstawia łatwości w obszarze bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych części I etapu pisemnego z podziałem na zawody dwu- i trzyletnie.



Wykres 4. Średnia łatwość zadań w obszarze bezpieczne wykonywanie dla części I etapu pisemnego dla wybranych zawodów o 2 i 3-letnim cyklu kształcenia z podziałem na zawody



Analizując wskaźniki średniej łatwości zadań w obszarze 3 części I etapu pisemnego dla poszczególnych zawodów zauważamy, że najłatwiejsze były one dla zdających w zawodzie: mechanik – operator pojazdów i maszyn rolniczych (wykres 4).

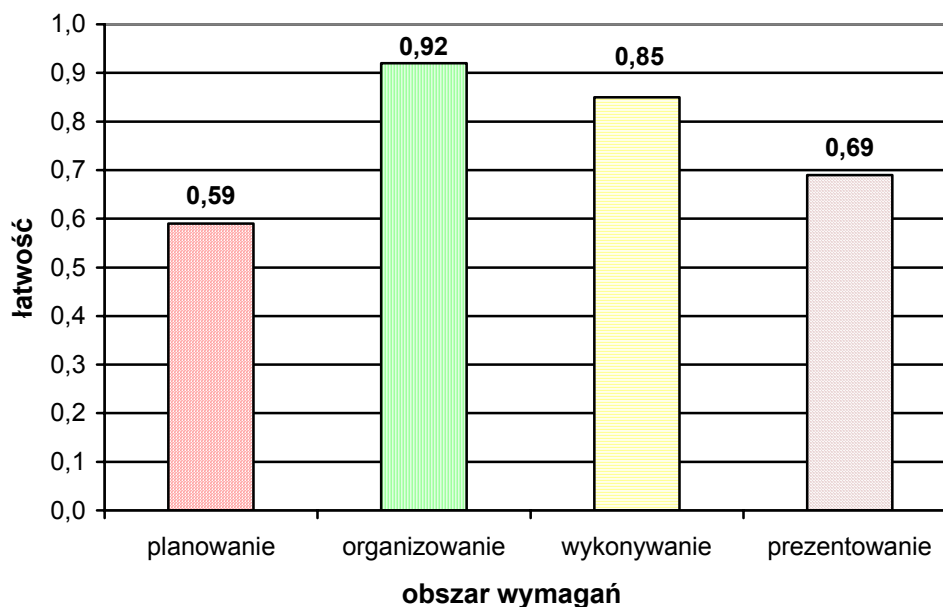
W przyszłej pracy absolwenci będą bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe uwzględniające m.in.: dobieranie środków ochrony indywidualnej, wskazanie sposobów udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku oraz:

- ✓ przygotowanie towarów do sprzedaży z uwzględnieniem branży towaru i formy sprzedaży – **sprzedawca**;
- ✓ określenie znaczenia higieny i kontroli jakości w produkcji wyrobów małej gastronomii – **kucharz małej gastronomii**;
- ✓ określenie kolejności czynności związanych z udzieleniem pierwszej pomocy – **monter – elektronik**;
- ✓ obsługę maszyn szwalniczych oraz zagospodarowanie odpadów powstałych w procesie konfekcjonowania wyrobów odzieżowych – **krawiec**;
- ✓ dobieranie rodzaju wyłącznika do zabezpieczenia użytkownika przed porażeniem, stosowanie zasad oznaczania przewodów ochronnych – **elektromechanik**;

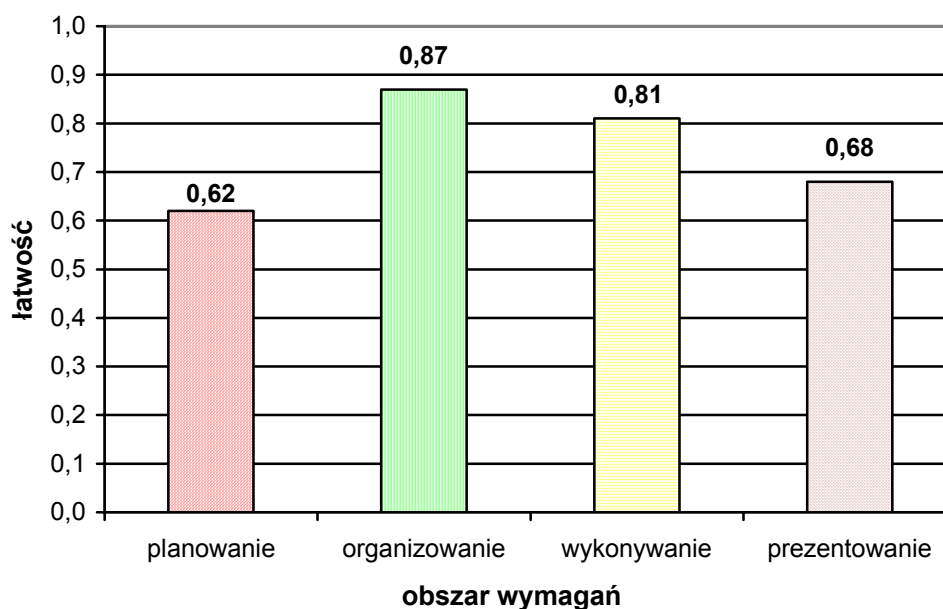
Największe trudności mieli zdający w wymienionych niżej zawodach w zakresie:

- **kucharz małej gastronomii** - przewidywanie skutków niezgodnego z normą przechowywania surowców i półproduktów dla małej gastronomii oraz gotowych potraw;
- **ogrodnik** - wskazywanie metod zabezpieczania drzew przed przymrozkami oraz określanie chemicznych metod i zabiegów ochrony roślin sadowniczych przed gryzoniami;
- **mechanik pojazdów samochodowych** - stosowanie przepisów bezpieczeństwa pracy w zakresie kolorów ostrzegawczych;
- **monter - elektronik** - wskazywanie skutków wynikających z nieprawidłowego wykonywania prac monterskich i instalacyjnych;
- **elektryk** - wskazywanie zagrożeń dla osób przebywających na stacji wysokich napięć, rozróżnianie środków ochrony przeciwporażeniowej, stosowanie zabezpieczeń przed przypadkowym włączeniem zasilania podczas prac remontowych instalacji elektrycznej;
- **elektromechanik pojazdów samochodowych** - określanie wartości hałasu wymagające używania środków ochrony indywidualnej, wskazanie sposobu składowania odpadów;
- **cukiernik** - wskazywanie sposobów zapobiegania niekorzystnym zmianom zachodzącym w surowcach i półproduktach podczas obróbki wstępnej i cieplnej oraz przechowywanie produktów cukierniczych i ciastkarskich;
- **stolarz** - wskazywanie skutków niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń stosowanych w stolarstwie, wskazywanie zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego.

Etap praktyczny okazał się dla zdających zdecydowanie łatwiejszy od etapu pisemnego (wykres 1). Łatwe dla zdających były czynności związane z *organizowaniem* stanowiska i *wykonywaniem* (wykresy 5 i 6).

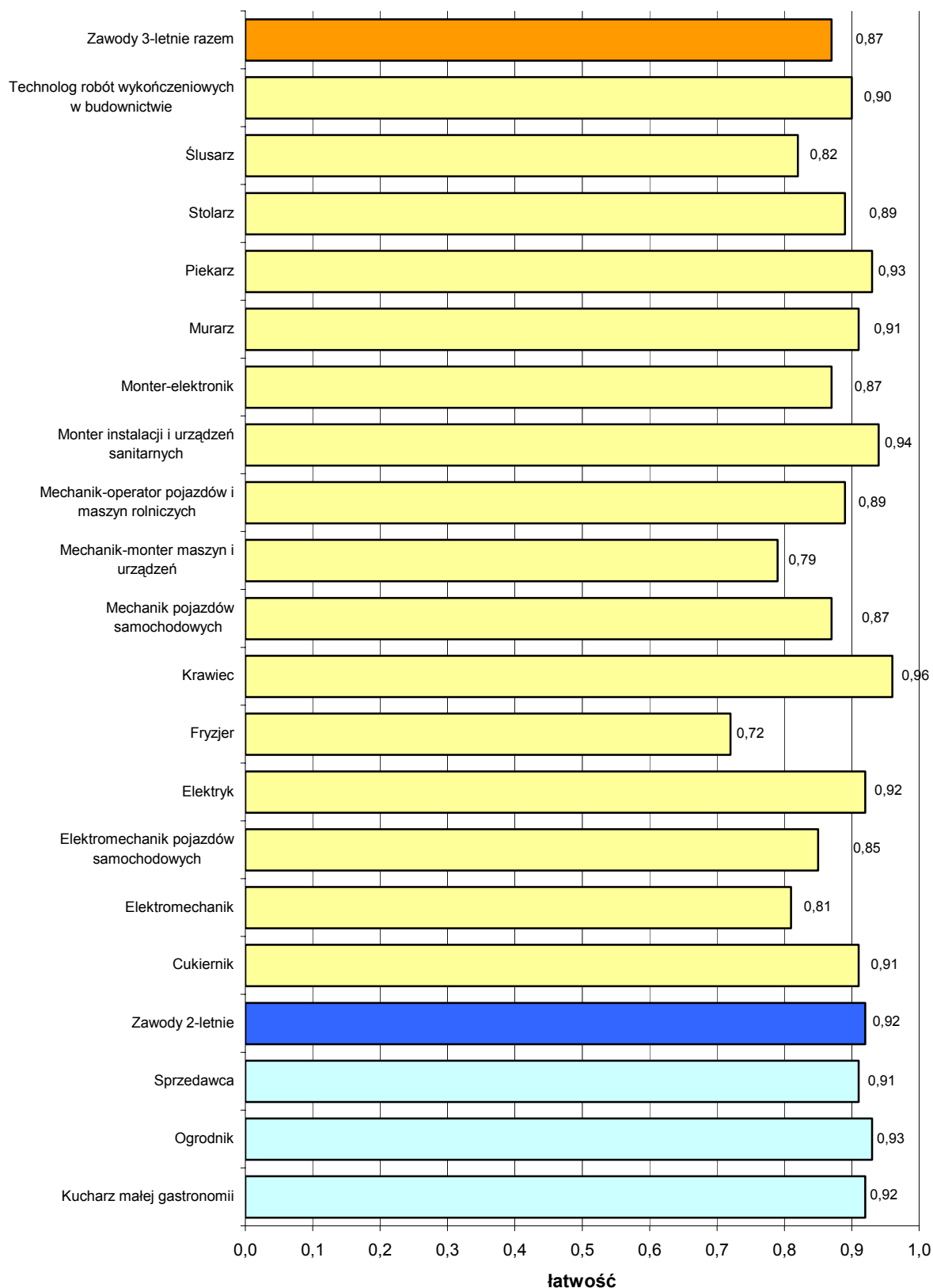


Wykres 5. Średnia łatwość czynności w obszarach dla etapu praktycznego w wybranych zawodach o 2-letnim cyklu kształcenia

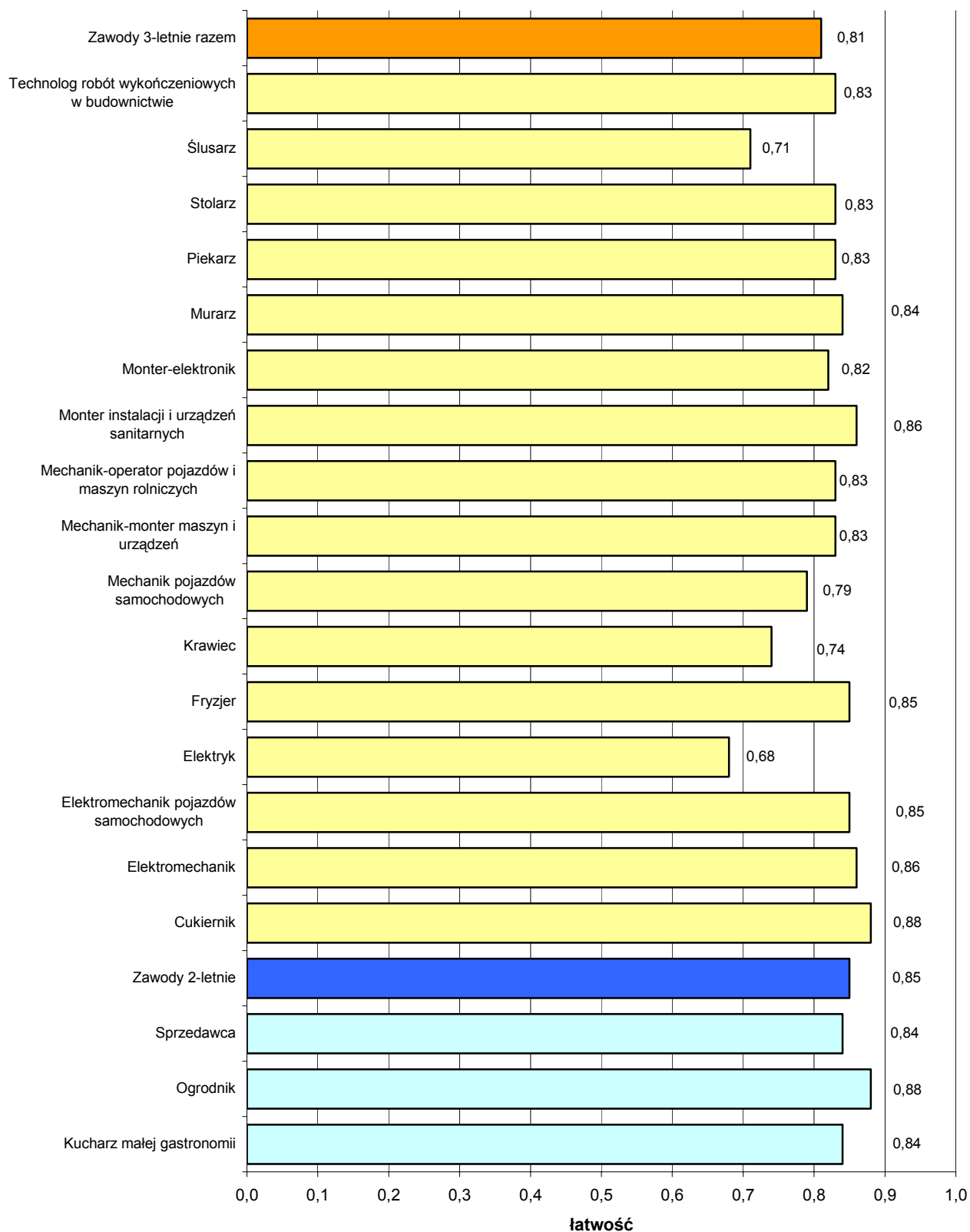


Wykres 6. Średnia łatwość czynności w obszarach dla etapu praktycznego w wybranych zawodach o 3-letnim cyklu kształcenia

Wykres 7 i 8 przedstawia odpowiednio średnie łatwości czynności w obszarach *organizowanie* i *wykonywanie* dla etapu praktycznego.



Wykres 7. Średnia łatwość czynności w obszarze *organizowanie* etapu praktycznego dla wybranych zawodów o 2- i 3-letnim cyklu kształcenia z podziałem na zawody



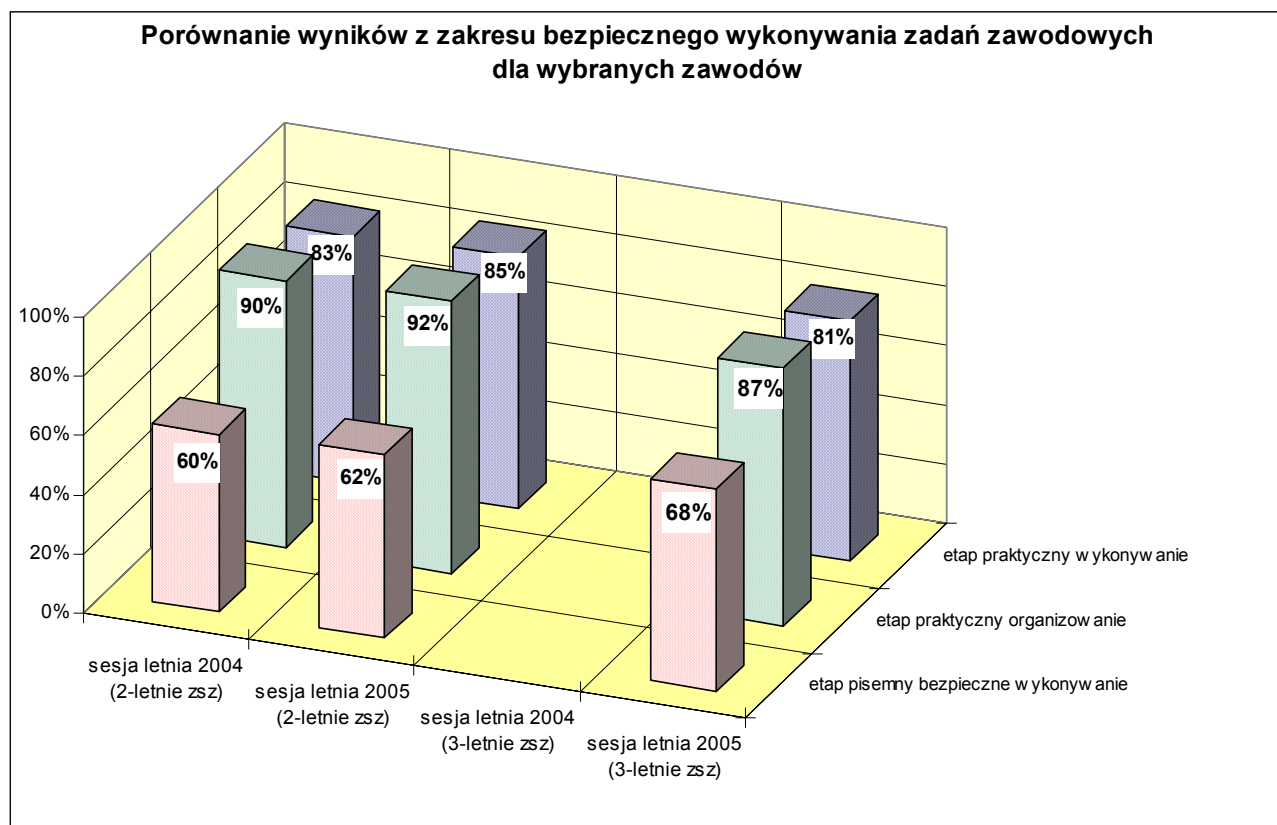
Wykres 8. Średnia łatwość czynności w obszarze *wykonywanie* etapu praktycznego dla wybranych zawodów o 2- i 3-letnim cyklu kształcenia z podziałem na zawody

## Podsumowanie

W roku 2005 absolwenci dwuletnich i trzyletnich zasadniczych szkół zawodowych, w zakresie bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych mieli ukształtowane umiejętności praktyczne na dobrym poziomie. W etapie praktycznym czynności związane z organizowaniem stanowiska i wykonywaniem zadania okazały się łatwe dla zdających. Przeciętny zdający uzyskał w dwóch obszarach etapu praktycznego ponad 80% punktów możliwych do uzyskania.

Więcej trudności sprawiły wszystkim zdającym zadania z etapu pisemnego. Przyjmując, że 50% zaliczenia jest stanem zadawalającym (próg zaliczenia) w analizowanych wybranych zawodach, reprezentatywnych ze względu na liczebność, zdający wykazali się wiadomościami i umiejętnościami z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych na poziomie powyżej oczekiwań (70% i więcej) – w 6 zawodach, zadawalającym (50% -70%) – w 13 zawodach.

Porównanie wyników z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych przedstawia wykres 9.



Wykres 9. Porównanie wyników z zakresu bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych dla wybranych zawodów o 2- i 3-letnim cyklu kształcenia

Zdający w przyszłej pracy zawodowej będą bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe, uwzględniając stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony

przeciwpożarowej, dobieranie środków ochrony indywidualnej oraz wskazywanie sposobów udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu w wypadku.

Analiza wyników uzyskanych przez zdających w zakresie bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych wskazuje także na umiejętności, które wymagają doskonalenia. Należą do nich m.in. umiejętności związane z przewidywaniem lub wskazywaniem skutków wynikających z nieprawidłowego wykonywania prac lub niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi. Szczególnie ważna dla zdających jest też znajomość zagadnień związanych ze wskazywaniem zagrożeń dla życia i zdrowia człowieka oraz środowiska naturalnego występujących w procesie produkcji, które też wymagają doskonalenia.

Dofinansowanie działalności statutowej i inwestycyjnej jednostek naukowych, które w ramach prowadzonych badań  
zajmują się zagadnieniami ochrony pracy

Zał.nr 3

Lp.	Nazwa jednostki naukowej	kategoria	Dotacja statutowa			Inwestycje		
			2004	2005	2006	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Instytut Nauk Prawnych PAN	1	3 790 800	4 450 700	3 989 700	0	0	0
2	Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy	1	5 997 600	6 583 600	5 997 600	1 700 000	0	0
3	Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego	2	3 026 700	3 137 700	3 026 700	0	0	0
4	Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. Jerzego Nofera	2	7 440 500	7 350 500	7 090 500	755 000	600 000	0
5	Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki	3	1 868 300	1 769 300	1 718 300	0	0	0
6	Instytut Pracy i Spraw Socjalnych	1	1 847 600	2 214 200	1 997 200	1 500 000	0	0
7	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie Wydział Nauk Społecznych Stosowanych	M	17 000	17 000	17 000	0	0	0
8	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II Wydział Nauk Społecznych		354 000	372 000	354 000	0	0	0
9	Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II Wydział Prawa, Prawa Kanonicznego i Administracji	3	148 900	148 900	148 900	73 000	0	0
10	Uniwersytet Gdański Wydział Nauk Społecznych	2	296 100	307 100	296 100	0	0	0
11	Uniwersytet Gdański Wydział Prawa i Administracji	2	222 900	237 500	229 500	0	0	0
12	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Wydział Nauk Społecznych	1	1 393 400	1 529 400	1 393 400	250 000	0	0
13	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Wydział Prawa i Administracji	3	324 100	324 100	324 100	0	0	0
14	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie Wydział Prawa i Administracji	2	813 100	868 400	837 400	0	0	0
15	Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie Wydział Nauk Historycznych i Społecznych	2	45 200	47 200	45 200	0	0	0
16	Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie Wydział Prawa	M	40 900	40 900	40 900	0	0	0
17	Uniwersytet Łódzki Wydział Prawa i Administracji	2	290 500	310 200	299 200	0	0	0
18	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej Wydział Prawa i Administracji	1	482 900	595 000	522 000	0	0	0
19	Uniwersytet Mikołaja Kopernika Wydział Prawa i Administracji	1	212 300	273 400	229 400	0	0	0
20	Uniwersytet Rzeszowski Wydział Prawa	4	10 000	10 000	10 000	0	0	0
21	Uniwersytet Szczeciński Wydział Prawa i Administracji	2	111 600	118 900	114 900	0	0	0
22	Uniwersytet Śląski Wydział Nauk Społecznych	2	232 600	240 700	232 600	0	0	0
23	Uniwersytet Śląski Wydział Prawa i Administracji	2	190 400	203 100	196 100	0	0	0
24	Uniwersytet w Białymstoku Wydział Prawa	4	77 100	69 300	69 300	0	0	0

25	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie Wydział Nauk Społecznych i Sztuki	2		122 100	118 100	0	0	0
26	Uniwersytet Warszawski Instytut Studiów Społecznych	M	265 000	265 000	265 000	0	0	0
27	Uniwersytet Wrocławski Wydział Nauk Społecznych	2	221 000	229 000	221 000	0	0	3 000 000
28	Uniwersytet Wrocławski Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii	4	219 800	197 800	197 800	0	0	0
	<b>Razem</b>		<b>29 940 300</b>	<b>32 033 000</b>	<b>29 981 900</b>	<b>4 278 000</b>	<b>600 000</b>	<b>3 000 000</b>



**Przykładowe projekty badawcze finansowane ze środków budżetowych na naukę dotyczące problematyki ochrony pracy**

1 H02D 012 27

Metoda zarządzania informacjami o bezpieczeństwie i uciążliwości pracy (PROMOTORSKI), Prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski, POLITECHNIKA WARSZAWSKA WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI, 17/11/2004 - 16/04/2006, 20000 PLN

1 H02E 024 29

Zmiany jakości warunków pracy w przemyśle Śląska Opolskiego w okresie transformacji gospodarczej (aspekty ekonomiczne i społeczne). (PROMOTORSKI), prof. dr hab. Robert Rauziński, POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I INŻYNIERII PRODUKCJI, 31/10/2005 - 30/10/2006, 22080 PLN

1 H02E 047 29

Polityka czasu pracy w nowych krajach członkowskich UE, prof. dr hab. Helena Strzezińska, INSTYTUT PRACY I SPRAW SOCJALNYCH, 31/10/2005 - 30/10/2007, 200000 PLN

2 P05D 061 27

Określenie wartości sił wywieranych przez wybrane grupy operatorów ręcznych narzędzi wibracyjnych oraz ocena wibracji miejscowej w środowisku pracy dla profilaktyki zespołu wibracyjnego, dr hab. n. med. Barbara Harazin, ŚLĄSKA AKADEMIA MEDYCZNA W KATOWICACH WYDZIAŁ ZDROWIA PUBLICZNEGO W BYTOMIU, 11/10/2004 - 10/10/2006, 60000 PLN

2 P05D 072 26

Wpływ pracy nocnej na występowanie bezdechów sennych i wzrost ciśnienia tętniczego u pracowników zmianowych z obturacyjnym bezdechem sennym, dr Jacek J. Klawe, UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU COLLEGIUM MEDICUM IM. LUDWIKA RYDYGIERA W BYDGOSZCZY WYDZIAŁ LEKARSKI, 20/04/2004 - 19/04/2007, 200000 PLN

3 P05D 025 24

Zdrowotne skutki narażenia na podtlenek azotu w środowisku pracy: pomiar biomarkerów skutków zdrowotnych oraz szacowanie poziomu narażenia, prof. dr hab. Teresa Wrońska-Nofer, INSTYTUT MEDYCYNY PRACY IM. PROF. DR MED. JERZEGO NOFERA, 16/04/2003 - 15/04/2006, 180000 PLN

4 T09C 023 25

Modelowanie reaktorów chemicznych w aspekcie bezpieczeństwa pracy, dr inż. Robert Cherbański, POLITECHNIKA WARSZAWSKA WYDZIAŁ INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ, 14/11/2003 - 13/11/2006, 250000 PLN

**Informacja o wypadkach dzieci i młodzieży  
w szkołach i placówkach oświatowych  
w roku szkolnym 2003/2004**

### 1. Ogólna analiza wypadków i urazów w szkołach na terenie kraju.

W roku szkolnym 2002/2003 wprowadzono do badań statystycznych dodatkowy element tzn. podział pod względem płci. Oprócz ogólnych danych, w każdej kategorii i klasyfikacji wypadków wyodrębniono jeszcze dane dotyczące chłopców i dziewcząt. Na podstawie przekazanych sprawozdań odnotowano więc ogółem 149 494 wypadki jakim ulegli uczniowie w roku szkolnym 2003/2004, w tym 57 781 poszkodowane to dziewczynki, a 91 713 chłopcy.

Nadmieniamy, iż ewidencji podlegają tylko te wypadki i urazy jakie miały miejsce w czasie kiedy uczniowie znajdowali się lub powinni znajdować pod opieką personelu pedagogicznego szkół i placówek oświatowych, tzn. podczas zajęć odbywających się w szkole oraz organizowanych przez szkołę poza jej terenem.

Statystyka powinna obejmować zdarzenia nagle niespodziewane, spowodowane przyczyną zewnętrzną ( taką przyczyną dla ucznia może być kolega i wtedy wypadek klasyfikujemy w kategoriach uderzenie pobicie zamierzone lub nie, w zależności od okoliczności i przyczyn zaistniałego zdarzenia).

Statystyka wypadków dzieci i młodzieży w szkołach nie obejmuje wypadków jakie zaistniały w czasie wolnych od zajęć szkolnych.

Z ogólnej liczby wypadków 88 to wypadki śmiertelne (32 dziewczęta, 56 chłopcy) , a 1 248 wypadki z ciężkimi uszkodzeniami ciała ( 424 dziewczęta, 824 chłopcy). Podobnie jak w latach ubiegłych główną pozycję stanowią inne urazy (złamania zwichnięcia, skręcenia, stłuczenia, oparzenia, zatrucia itp.) 148 158 ( 57 325 dziewczęta, 90 833 chłopcy).

Liczba wypadków jakim ulegli uczniowie w poszczególnych typach placówek oświatowych przedstawia się następująco:

- Przedszkola 3 786 ( 1383 dz., 2403 chł. ),
- Przedszkola specjalne 112 ( 57 dz., 55 chł.),
- Szkoły podstawowe 61 670 ( 24 820 dz., 36 850 chł.),
- Szkoły podstawowe specjalne 562 ( 207 dz., 355 chł.),
- Gimnazja 52 106 ( 19 310 dz., 32 796 chł.),
- Gimnazja specjalne 632 ( 221 dz., 411 chł.),
- Licea ogólnokształcące 14 516 ( 6 466 dz., 8050 chł.),
- Licea profilowane 2 503 ( 1100 dz., 1403 chł.),

- Szkolnictwo zawodowe 12 327 ( 3 810 dz., 8 517 chł.),
- Internaty, bursy szkolne 215 ( 65 dz., 150 chł.),
- Placówki wychowania pozaszkolnego, domy wczasów dziecięcych, specjalne ośrodki wychowawcze i szkolno-wychowawcze 1 065 ( 342 dz., 723 chł.).

Z ogólnej liczby wypadków 41, 25 % to wypadki jakie miały miejsce w szkołach podstawowych. 34, 85 % stanowią wypadki jakim ulegli uczniowie w gimnazjach, gimnazjach 9,71 % w liceach ogólnokształcących. ogólnokształcących szkołach średnich technicznych i zawodowych, CKU, CKP, ODDZ procentowy wskaźnik w stosunku do ogólnej liczby wypadków w kraju wynosi 8.25 %.

Procentowy wskaźnik liczby wypadków uczniów w stosunku do liczby uczniów pobierających naukę na terenie danego województwa przedstawia się następująco:

- Dolnośląskie 1,67 %
- Kujawsko – Pomorskie 1,76 %
- Lubelskie 1,83 %
- Lubuskie 2,30 %
- Łódzkie 2,20 %
- Małopolskie 1,67 %
- Mazowieckie 1,47 %
- Opolskie 2,04 %
- Podkarpackie 1,52 %
- Podlaskie 3,05 %
- Pomorskie 1,82 %
- Śląskie 1,84 %
- Świętokrzyskie 2,89 %
- Warmińsko-Mazurskie 1,94 %
- Wielkopolskie 1,55 %
- Zachodniopomorskie 1,70 %

Powyższe porównanie stało się niezbędne, gdyż w województwach, w których liczbowo odnotowano najwyższą liczbę wypadków uczęszcza do szkół i placówek największa liczba dzieci i młodzieży. Tak więc sama liczba wypadków uczniów nie daje obrazu stanu bezpieczeństwa w szkołach i placówkach na danym terenie. Wszelkie działania profilaktyczne mające na celu zapobieganiu zagrożeniom oraz wypadkom powinny zostać podjęte w pierwszej kolejności na tym terenie gdzie wskaźnik procentowy przedstawiony powyżej jest wysoki.

## 2. Wypadki i urazy uczniów ze względu na rodzaj uszkodzenia ciała.

• Złamania	42 031 ( 14 178 dz., 27 853 chł.),
• Zwichnięcia i skręcenia	41 176 ( 18 090 dz., 23 086 chł.),
• Urazy wewnętrzne	4 599 ( 1 750 dz., 2 849 chł.),
• Rany zewnętrzne, rozerwania	13 985 ( 4 214 dz., 9 771 chł.),
• Utrata części ciała	546 ( 169 dz., 377 chł.),
• Stłuczenia	19 724 ( 8 337 dz., 11 387 chł.),
• Oparzenia	674 ( 300 dz., 374 chł.),
• Zatrucia	343 ( 172 dz., 171 chł.),
• Inne rodzaje	26 396 ( 10 563 dz., 15 833 chł.).

## 3. Wypadki i urazy uczniów ze względu na miejsce uszkodzenia ciała.

• Głowa	14 789 ( 4 455 dz., 10 334 chł.)
• Tułów	5 501 ( 2 141 dz., 3 359 chł.),
• Oczy	1 977 ( 687 dz., 1 290 chł.),
• Kończyny	103 542 ( 41 120 dz., 62 422 chł.),
• Inne miejsca	23 665 ( 9 369 dz., 14 296 chł.).

## 4. Wypadki i urazy uczniów ze względu na miejsce wypadku.

• Klasa, sala zajęć	5 978 ( 2 382 dz., 3 596 chł.),
• Korytarz, schody	26 881 ( 10 452 dz., 16 429 chł.),
• Sala gimnastyczna	42 497 ( 18 375 dz., 24 122 chł.),
• Boisko, plac gier i zabaw	25 147 ( 7 608 dz., 17 539 chł.),
• Warsztat, laboratorium	1 365 ( 491 dz., 874 chł.),
• Ulica, droga	10 883 ( 424 dz., 6 641 chł.),
• Inne miejsca	36 723 ( 14 223 dz., 22 500 chł.).

## 5. Wypadki i urazy uczniów ze względu na rodzaj zajęć, podczas których miały miejsce.

• Wychowanie fizyczne	55 133 ( 22 343 dz., 32 790 chł.),
• Zajęcia praktyczno-techniczne	1 259 ( 481 dz., 778 chł.),
• Przerwy pomiędzy lekcjami	31 991 ( 11 879 dz., 20 112 chł.),
• Warsztaty	469 ( 89 dz., 380 chł.),
• Wycieczki, zielone szkoły	6 463 ( 2 500 dz., 3 963 chł. ),
• Pozostałe zajęcia	54 159 ( 20 481 dz., 33 678 chł.).

## 6. Wypadki i urazy uczniów ze względu na ich przyczyny .

W tej klasyfikacji wypadków dane statystyczne zbierane są w następujących kategoriach: zły stan techniczny obiektów, zły stan techniczny maszyn, zły stan techniczny wyposażenia i sprzętów, brak właściwego zabezpieczenia maszyn, niewłaściwe zabezpieczenie klatek schodowych i innych urządzeń, brak nadzoru nad uczniem lub niedostateczny nadzór, prowadzenie zajęć niezgodnie z programem i zasadami bhp i właściwej opieki, nieznajomość lub nieprzestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa, zły stan zdrowia ucznia lub niepełna zdolność do zajęć, pobicie uderzenie zamierzone ( agresja ), uderzenie przypadkowe lub nieuwaga ucznia oraz inne przyczyny.

Największą liczbę wypadków wykazano w kategoriach:

- Uderzenie przypadkowe, nieuwaga 93 034 ( 35 849 dz., 57 185 chł.),
- Inne przyczyny 48 000 ( 18 915 dz., 29 085 chł.),
- Pobicie uderzenie zamierzone 2 666 ( 562 dz., 2104 chł.),

W pozostałych kategoriach przyczyn cytowanych powyżej statystyka wykazała liczby wypadków od 500 do 1000.

Po raz kolejny takie zestawienia danych liczbowych w poszczególnych kategoriach wskazuje na nieumiejętność klasyfikowania przyczyn wypadków przez zespoły powypadkowe oraz dyrektorów szkół, którzy powinni postępować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach ( Dz. U. Nr 6 z 2003 r., poz.69 ). Błędna analiza okoliczności i przyczyn zdarzeń wypadkowych w szkołach uniemożliwia podjęcie właściwej działalności prewencyjnej. Przerzucanie istoty przyczyn na nieuwagę ucznia ( 98 000 wypadków na ogólną liczbę 149 494 ) nasuwa analitykowi po zapoznaniu się z całością informacji i danych liczbowych wnioski o błędnej klasyfikacji np. złamanie nogi przez ucznia będące skutkiem wypadku na śliskich wypastowanych, froterowanych schodach lub korytarzu klasyfikowane jest jako nieuwaga ucznia – podłogi w szkołach nie powinny być śliskie, tak więc przyczyną wypadku nie jest nieuwaga ucznia.

Analizując dane statystyczne jakie gromadzone były od 1996 roku należy stwierdzić, że stawiane wcześniej wnioski są w dalszym ciągu aktualne, a punkty newralgiczne i zagrożenia jakie występują podczas codziennego funkcjonowania szkół i placówek oświatowych to w dalszym ciągu m.in. sale gimnastyczne oraz place gier i zabaw – tym samym zajęcia rekreacyjne, lekcje wychowania fizycznego, zajęcia świetlicowe na placach gier i zabaw, korytarze

schody – tym samym przerwy pomiędzy lekcjami, na których dochodzi często do tzw. niebezpiecznych zabaw i wypadków „na własną prośbę”.

Dane dotyczące podziału ze względu na płeć psychologowie i pedagodzy tłumaczą różnym etapem rozwoju psychiczno-fizycznego dziewcząt i chłopców.

W latach następnych wypadki dzieci w szkołach staną się integralną częścią całości badań statystycznych dotyczących oświaty na mocy wchodzącej w życie ustawy o systemie informacji oświatowej.