



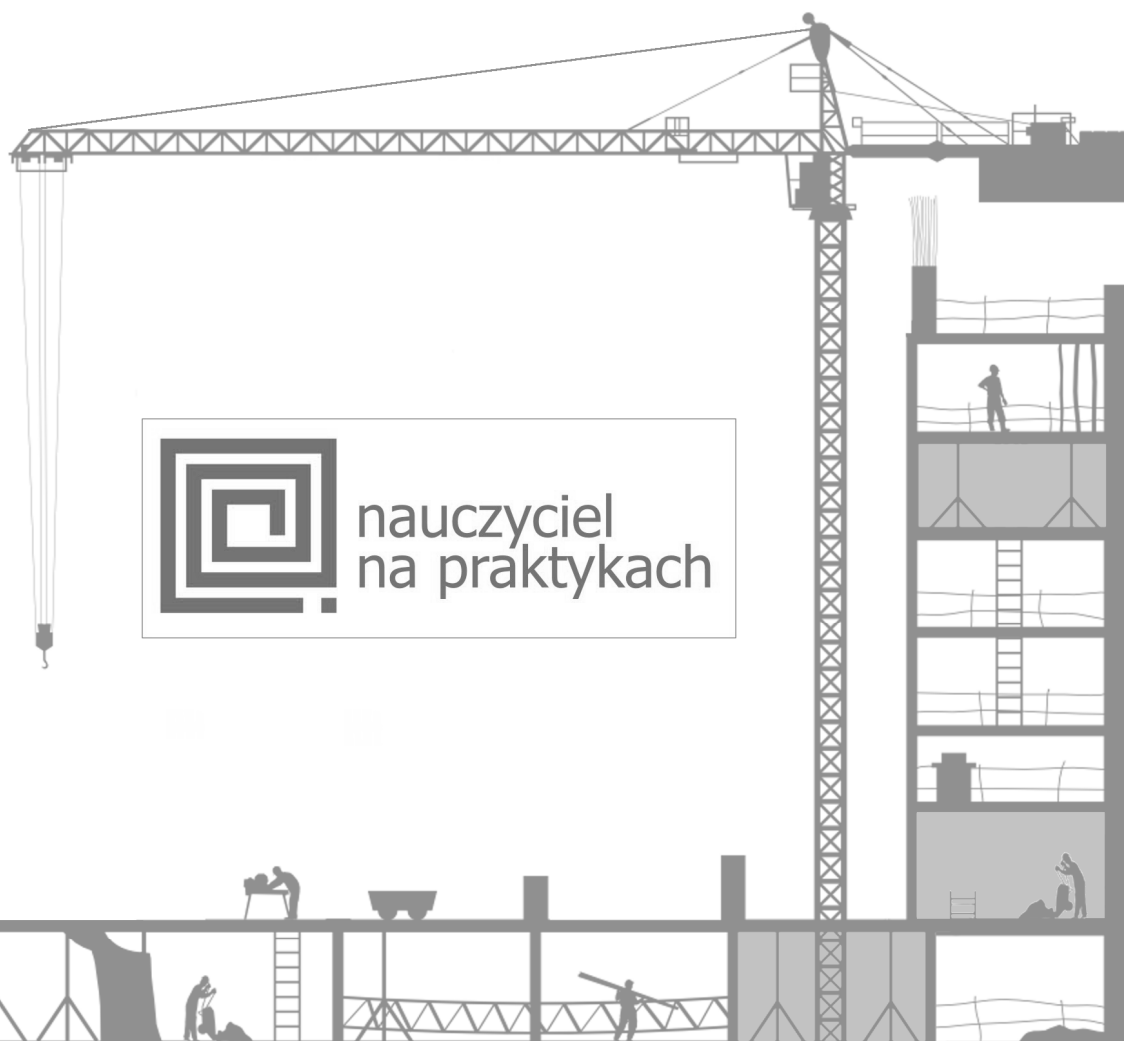
KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego

dr Michał Mackiewicz, Ilona Marczak, Katarzyna Skierska-Pięta, Marta Stanios, Agnieszka Szkudlarek



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego

opracowany w ramach projektu "Nauczyciel
na praktykach. Program doskonalenia zawodowego
w przedsiębiorstwach dla nauczycieli
kształcenia zawodowego"

dr Michał Mackiewicz
Ilona Marczak
Katarzyna Skierska-Pięta
Marta Stanios
Agnieszka Szkudlarek

Dolnośląska Szkoła Wyższa



www.dsw.edu.pl

Program opracowany przez

Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych sp. z o.o.

ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 17, lok. 4 A, 90–248 Łódź

tel. (42) 633 17 19

fax. (42) 209 36 85

Program opracował zespół w składzie:

dr Michał Mackiewicz

Ilona Marczak

Katarzyna Skierska-Pięta

Marta Stanios

Agnieszka Szkudlarek

Korekta i skład:

Anna Strożek



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Spis treści

Wstęp	7
Program doskonalenia zawodowego – cele i zadania	11
Cele projektu	11
Rekrutacja uczestników projektu	14
Warsztaty szkoleniowe	14
Praktyki ciągłe w przedsiębiorstwach	16
Organizacja i miejsce realizacji projektu	16
Zadania i obowiązki uczestników projektu	17
Działania podsumowujące projekt	17
Szczegółowy program nauczycielskich praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach budowlanych	19
Zadania tutora	19
Zadania opiekuna praktyk	20
Zadania dyrektora przedsiębiorstwa, w którym odbywa się praktyka	21
Zadania koordynatora ds. realizacji warsztatów i praktyk	21
Zadania kierownika projektu	21
Kompetencje, które można uzyskać w trakcie realizacji programu	22
Czasowy wymiar praktyk w przedsiębiorstwach budowlanych	23
Ocenianie nauczyciela/instruktora-praktykanta	25
Warunki zaliczenia praktyk	25
Wykaz dokumentacji	26

Nowoczesna szkoła zawodowa	33
Kształcenie dualne w szkolnictwie zawodowym – niemiecka i polska perspektywa.....	40
Autorskie programy nauczania.....	43
System kształcenia modułowego	47
Nowoczesny nauczyciel	56
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje zawodowe	61
Promowanie szkolnictwa zawodowego	67
Szkolnictwo zawodowe bliżej rynku lokalnego, regionalnego	73
Wprowadzenie nowej klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego	76
Prognozy rozwoju branży budowlanej.....	84
Prognozy zatrudnienia w sektorze budowlanym do 2030 r. dla województwa dolnośląskiego	88
Podsumowanie.....	92
Bibliografia.....	95
Źródła internetowe	99
Spis tabel, wykresów i schematów	101

Wstęp

Prezentowany program doskonalenia zawodowego dla nauczycieli kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego został opracowany na potrzeby projektu *Nauczyciel na praktykach. Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli kształcenia zawodowego*. Projekt realizuje Dolnośląska Szkoła Wyższa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (Priorytet III „Wysoka jakość systemu oświaty”, Działanie 3.4., Poddziałanie 3.4.3.). Projekt jest adresowany do nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego. Jego celem jest zwiększenie kompetencji i kwalifikacji zawodowych wyżej wymienionej grupy pedagogów. Zostanie to osiągnięte dzięki poszerzeniu wiedzy i podniesieniu umiejętności praktycznych związanych z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w budownictwie oraz dzięki nawiązaniu współpracy szkół z pracodawcami.

Budownictwo to pojęcie szerokie, obejmuje działania związane z:

- przygotowaniem terenu pod budowę;
- wznoszeniem kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, inżynierią lądową i wodną;
- wykonywaniem instalacji budowlanych;
- wykonywaniem robót budowlanych wykończeniowych;

- wynajmem sprzętu budowlanego i burzącego wraz z obsługą operatorską.

Najwięcej przychodów (ponad 90%) generuje wznoszenie obiektów budowlanych. Wykonywanie instalacji budowlanych to niecałe 8% dochodów, a przygotowanie terenu pod budowę – 1%. Pozostałe rodzaje działalności budowlanej to mniej niż 0,5% przychodów.

Budownictwo jest silnie powiązane z licznymi branżami, wpływa na sytuację wielu sektorów przemysłowych i usługowych, a przez to na koniunkturę całej gospodarki. Sytuacja w branży budowlanej określa to, co dzieje się w przemyśle materiałów budowlanych, metalowym, tworzyw sztucznych, drzewnym, maszynowym i innych. Nowe budynki i mieszkania trzeba wyposażyć, a to ma wpływ na przemysł meblarski, włókienniczy, artykułów gospodarstwa domowego, elektryczny itp.

Program doskonalenia zawodowego dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu jest odpowiedzią na rosnącą potrzebę zatrudnienia pracowników sektora budowlanego – w najbliższych latach szacunkowo ponad 100 tys.¹ osób znajdzie zatrudnienie w tym sektorze. Obecnie Polska zaczyna odczuwać deficyt fachowców z branży budowlanej, który jest skutkiem m.in. odpływu pracowników za granicę, głównie do krajów Unii Europejskiej. Niezwykle istotne wydaje się więc inwestowanie w kadrę pedagogiczną, która przygotuje młodych ludzi do pracy w tym ważnym dla rozwoju polskiej gospodarki sektorze.

Struktura kształcenia średniego w ostatnich latach w Polsce ukształtowała się według formuły „80–20” (czyli 80% stanowią uczniowie liceów ogólnokształcących, a 20% szkół zawodowych), podczas gdy w krajach wysoko rozwiniętych przeważa model 30–70 (30% uczniów

¹ *Sektor budowlany w Polsce – Prognozy na lata 2010–2012*, PMR Research.

uczęszcza do liceów, a 70% do szkół zawodowych)². W momencie kiedy na polskim rynku pracy zaczyna brakować wysoko wykwalifikowanych fachowców, inwestowanie w ich jak najlepsze wykształcenie poprzez zwiększanie kompetencji kadry dydaktycznej wydaje się działaniem niezbędnym.

Program doskonalenia zawodowego jest podyktowany także potrzebą zmian w szkolnictwie zawodowym³, którego poziom jest nisko oceniany m.in. na podstawie małej zdawalności egzaminów zawodowych. Przyczynami tego stanu są braki w wyposażeniu specjalistycznych laboratoriów i pracowni szkolnych, przestarzałe programy nauczania, niedostatki w kwalifikacjach pedagogów dotyczące głównie braku znajomości nowoczesnych technologii stosowanych w przedsiębiorstwach.

Program został opracowany na podstawie *Strategii doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego* oraz *Raportu – Realizacja praktyk w przedsiębiorstwie dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego*. Podstawę sporządzenia raportu stanowiły dyskusje i analizy przeprowadzone podczas seminariów zorganizowanych przez Dolnośląską Szkołę Wyższą na potrzeby projektu, w którym udział wzięli eksperci, przedsiębiorcy sektora budowlanego i przedstawiciele władz samorządowych. Dodatkowo przy opracowaniu programu prowadzono konsultacje z nauczycielami przedmiotów zawodowych i instruktorami praktycznej nauki zawodu, doradcami metodycz-

² M. Boni, *Raport: Przyszłość polskiego rynku pracy* [w:] J. Czapiński, *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a dobrobyt materialny: polski paradoks* „Zarządzanie publiczne” nr 4, Warszawa 2008.

³ Autorzy *Programu* mają tutaj na myśli szkolnictwo zawodowe średniego szczebla edukacji, czyli zasadnicze szkoły zawodowe, technika, licea profilowane.

nymi, wykładowcami szkół wyższych kształcącymi w zakresie budownictwa, przedsiębiorcami zatrudniającymi absolwentów i uczniami tego typu placówek.

Niniejszy program składa się z pięciu rozdziałów. Każdy z nich omawia najważniejsze aspekty realizacji projektu *Nauczyciel na praktykach. Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli kształcenia zawodowego*. W pierwszym rozdziale omówiono główne cele i zadania projektu. Wskazano na działania, które będą przeprowadzone (warsztaty szkoleniowe, praktyki ciągłe w przedsiębiorstwach) i określono grupę docelową, spośród której proces rekrutacyjny wyłoni uczestników projektu. Rozdział drugi przedstawia szczegółowy program praktyk ciągłych dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, które odbędą się w przedsiębiorstwach budowlanych. Wymieniono obowiązki wszystkich osób, które będą zaangażowane w organizację praktyk, przedstawiono wzory dokumentów będących podstawą do ich zaliczenia. Rozdział trzeci skupia się na problemach, z którymi boryka się szkolnictwo zawodowe w Polsce, wskazano tu także możliwe rozwiązania. Poruszona została potrzeba zmodernizowania programów nauczania (autorskie programy, kształcenie modułowe, system dualny w szkolnictwie), wyposażenia szkół w nowoczesne laboratoria, konieczność zmiany w sylwetce nauczyciela i reformy zewnętrznych egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe. Kolejny rozdział dotyczy potrzeby promowania szkolnictwa zawodowego i ściślejszego łączenia jego oferty edukacyjnej z wymaganiami rynku pracy. W rozdziale piątym przedstawiono prognozy dla branży budowlanej na najbliższe lata. Dokument zamyka podsumowanie, w którym zawarto najważniejsze wnioski dotyczące poruszanych kwestii.

Program doskonalenia zawodowego – cele i zadania

Projekt *Nauczyciel na praktykach*. Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli kształcenia zawodowego zakłada przeprowadzenie specjalistycznych warsztatów oraz praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach dla nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu, aby umożliwić im poszerzenie wiedzy i podniesienie praktycznych kwalifikacji zawodowych. W celu przygotowania programu przeprowadzono szczegółowe badania w zakresie obecnych potrzeb tej grupy. Wnioski z badań zostały uwzględnione przy pisaniu *Programu*. W jego realizacji uczestniczą: beneficjenci projektu (nauczyciele przedmiotów zawodowych i instruktorzy praktycznej nauki zawodu), tutorzy i opiekunowie praktyk, specjalista ds. rekrutacji, koordynator ds. realizacji warsztatów i praktyk oraz kierownik projektu.

W ramach projektu zostaną zorganizowane warsztaty szkoleniowe oraz praktyki ciągłe dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu w przedsiębiorstwach.

Cele projektu

Głównym celem programu doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu jest

zwiększenie ich kompetencji i kwalifikacji zawodowych. Zostanie to osiągnięte dzięki:

- poszerzeniu wiedzy na temat nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie, technik wykończeniowych i pomiarowych (z elementami GIS);
- aktualizacji wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w przedsiębiorstwach branży budowlanej;
- wypracowaniu nowych rozwiązań organizacyjnych w zakresie podnoszenia kompetencji i kwalifikacji nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu we współpracy szkół z pracodawcami.

Szczegółowe cele, które mają zrealizować uczestnicy projektu, to:

- zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa budowlanego, w którym miały miejsce praktyki;
- poznanie rzeczywistego środowiska pracy w przedsiębiorstwie – podział na stanowiska i odpowiadający im zakres obowiązków;
- zapoznanie z warunkami, w których na co dzień działają pracownicy sektora budowlanego;
- łączenie posiadanej teoretycznej wiedzy i kompetencji z ich praktycznym wykorzystaniem;
- zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w budownictwie;
- nawiązanie kontaktów zawodowych w celu polepszenia współpracy między przedsiębiorstwem a szkołą zawodo-

wą, w której zatrudniony jest nauczyciel przedmiotu zawodowego/instruktor praktycznej nauki zawodu;

- doskonalenie umiejętności interpersonalnych w bezpośrednim kontakcie z pracownikami;
- analiza zasad zapewniania jakości produkcji i usług w przedsiębiorstwie,
- analiza zasad zapewniania bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie,
- rozpoznanie potrzeb i możliwości na lokalnym rynku pracy w sektorze budowlanym na podstawie potrzeb firmy, w której nauczyciel przedmiotu zawodowego/instruktor praktycznej nauki zawodu odbywa staż.

Rezultaty projektu *Nauczyciel na praktykach. Program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli kształcenia zawodowego* można podzielić na twarde i miękkie.

Zakłada się, że uczestniczący w projekcie pedagodzy o minimum 80% poszerzą swoją wiedzę i kwalifikacje z zakresu nowoczesnych rozwiązań technologicznych w budownictwie, nowoczesnych technik wykończeniowych, nowoczesnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Dzięki praktykom w przedsiębiorstwie udoskonalą umiejętność pozyskiwania danych przestrzennych, wykorzystania map numerycznych i analogowych, posługiwania się systemami GIS.

Przewiduje się także, że o 80% wzrośnie motywacja do nieustannego podnoszenia kwalifikacji, chęć dostosowywania umiejętności do realiów współczesnej gospodarki, biegłość w poszukiwaniu wiadomości o nowych rozwiązaniach technologicznych i sposobie ich stosowania w procesie dydaktycznym.

Rekrutacja uczestników projektu

Program jest skierowany przede wszystkim do nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy kształcą przyszłe kadry sektora budowlanego. Kryterium obowiązkowe, które muszą spełnić uczestnicy projektu, stanowi zatrudnienie w szkole kształcącej na potrzeby sektora budowlanego. Dodatkowo punktowane będzie udokumentowanie uczestnictwa w ostatnich trzech latach w różnych formach podnoszenia kompetencji oraz zatrudnienie w szkole, w której uczniowie uzyskują wyniki w egzaminach zewnętrznych/zawodowych. Rekrutacja beneficjentów projektu prowadzona będzie oddzielnie w grupie kobiet i mężczyzn. Zawód nauczyciela stereotypowo postrzegany jest jako bardziej kobiecy, poza tym mężczyźni posiadający wykształcenie kierunkowe często przekwalifikowują się i zmieniają obszar zatrudnienia. Mimo tych tendencji rola mężczyzny w procesie wychowawczym jest nie do przecenienia i – aby osłabić zaobserwowaną w zawodzie barierę segregacji poziomej ze względu na płeć – mężczyznom zostało zapewnione 60% miejsc w projekcie. Uczestnikami projektu zostanie więc 45 osób, w tym 18 kobiet i 27 mężczyzn.

Warsztaty szkoleniowe

Pierwszą część programu doskonalenia zawodowego stanowią warsztaty szkoleniowe umożliwiające poszerzenie wiedzy i umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu w obszarach wskazanych jako wymagające wsparcia. Warsztaty przeprowadzone będą w trzech blokach. Każdy z nich będzie trwał dwa

dni (po 15 godzin lekcyjnych każdy). Na zajęciach zostanie omówiona następująca tematyka:

- nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia;
- nowoczesne techniki wykończeniowe w budownictwie;
- pozyskiwanie danych przestrzennych, wykorzystania map numerycznych i analogowych, posługiwanie się systemami GIS.

Aby zapewnić najwyższą jakość warsztatów, uczestnicy projektu będą podzieleni na pięć grup 9-osobowych. Zajęcia prowadzone będą w większości przez wyszkolone kadry trenerskie oraz przez doświadczonych wykładowców z uczelni kształcących w zakresie budownictwa.

Dokładny zakres merytoryczny warsztatów zostanie przygotowany przez trenerów prowadzących zajęcia. Zaleca się, by podczas warsztatów poruszyć zagadnienia dotyczące: sposobów promowania szkoły w środowisku lokalnym; obowiązujących przepisów i zasad współpracy między szkołą a przedsiębiorstwami; efektywnej współpracy z firmami. Zwrócenie uwagi na te zagadnienia ma na celu uświadomienie nauczycielom przedmiotów zawodowych/instruktorom praktycznej nauki zawodu zalet współpracy z przedsiębiorstwami – nie tylko w ramach praktyk pedagogicznych. Warto przygotować pedagogów także w zakresie tego, jak przekonywać firmy, by przyjęły praktykantów (z zachowaniem zasad równych szans kobiet i mężczyzn) i jak wykorzystać współpracę z firmą w procesie doskonalenia zawodowego.

Praktyki ciągłe w przedsiębiorstwach

Kolejnym działaniem realizowanym w ramach projektu będą praktyki ciągłe w przedsiębiorstwach. Planowane jest nawiązanie współpracy z 15 firmami sektora budowlanego. Dzięki odbyciu praktyk pedagodzy będą mieli możliwość zapoznania się z rzeczywistymi warunkami pracy oraz potrzebami i oczekiwaniami pracodawców wobec pracowników. Zaktualizują i pogłębią swoją wiedzę na temat nowoczesnych technologii obecnie stosowanych w budownictwie. Praktyki mają również na celu zapoczątkowanie zmian we współpracy nauczycieli i instruktorów z przedsiębiorstwami.

Praktyki ciągłe przewidziane w ramach projektu będą trwały 3 tygodnie (łącznie 60 godz. lekcyjnych). Uczestnik praktyk przygotowuje przy wsparciu tutora projekt, który zostanie zaopiniowany i oceniony przez opiekuna praktyk.

Organizacja i miejsce realizacji projektu

Termin realizacji warsztatów i praktyk zawodowych określa harmonogram projektu. Zgodnie z nim warsztaty szkoleniowe będą odbywać się od maja do lipca 2011 roku, zaś trzy tygodnie praktyk ciągłych przypadnie na okres między sierpniem a wrześniem 2011 roku. Koordynator ds. realizacji warsztatów i praktyk ma obowiązek poinformowania uczestników projektu o lokalizacji i czasie trwania warsztatów. Wybór miejsca praktyk ciągłych leży po stronie nauczyciela/instruktora-praktykanta, przy czym może on korzystać z pomocy koordynatora ds. realizacji warsztatów praktyk oraz tutora praktyk.

Zadania i obowiązki uczestników projektu

Nauczyciel/instruktor-praktykant zobowiązuje się, że w trakcie realizacji projektu:

- będzie aktywnie brał udział w zajęciach warsztatowych, dzięki czemu poszerzy wiedzę w ramach swej specjalności zawodowej;
- będzie rozwijał własne kompetencje komunikacyjne, autoprezentacyjne i interpersonalne;
- przygotuje i zrealizuje projekt zawodowy;
- zaznajomi się z rzeczywistym środowiskiem pracy w przedsiębiorstwie, szczególnie z obowiązkami osób pracujących na stanowiskach związanych z jego specjalnością zawodową;
- pozna zasady współpracy przedsiębiorstwa ze szkołą w zakresie organizowania i przeprowadzania praktyk zawodowych;
- nawiąże współpracę z pracownikami przedsiębiorstwa, pozna strukturę firmy i obowiązki pracowników innych działów;
- będzie aktywnie uczestniczył we wszystkich dodatkowych obowiązkach w przedsiębiorstwie, które poszerzą jego wiedzę o firmie, jego branży i rynku pracy.

W trakcie praktyk zawodowych nauczyciel/instruktor-praktykant jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji, która będzie podstawą do zaliczenia praktyk.

Działania podsumowujące projekt

Na zakończenie warsztatów i praktyk przeprowadzone zostaną badania eksperckie typu Foresight z udziałem ekspertów oświatowych, kadry zarządzającej szkół zawodowych, pracodawców z branży budowlanej.

Program doskonalenia zawodowego i efektywność jego wdrożenia zostanie oceniona podczas badań metodą Delphi i sesji fokusowych. Ponadto w drugiej części badań odbędą się sesje fokusowe z udziałem nauczycieli i instruktorów – uczestników projektu.

Wnioski z badań będą opublikowane w formie rekomendacji dotyczącej opracowywania, wdrażania i realizacji programów doskonalenia zawodowego dla nauczycieli sektora budowlanego oraz raportu z przebiegu sesji z udziałem uczestników projektu. Odbędzie się także konferencja dla pedagogów kształcenia zawodowego, kadry zarządzającej szkół zawodowych, pracodawców z sektora budowlanego, która podsumuje projekt i upowszechni opracowane materiały. Przygotowana zostanie publikacja *Opracowanie i pilotażowe wdrożenie programu doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach dla nauczycieli kształcenia zawodowego w branży budowlanej* oraz portal internetowy informujący o projekcie i jego rezultatach.

Szczegółowy program nauczycielskich praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach budowlanych

Nad prawidłową organizacją i przebiegiem praktyk w przedsiębiorstwach dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu będą czuwać: kierownik projektu, dyrektor firmy, w której praktyki będą realizowane, tutorzy, opiekunowie praktyk, koordynator ds. realizacji warsztatów i praktyk. Ich zadania i kompetencje są szczegółowo określone, tak aby zapewnić uczestnikom projektu jak najefektywniejsze wykorzystanie czasu spędzonego w firmie budowlanej.

Zadania tutora

Powołanie tutorów leży w gestii wnioskodawcy. Przewiduje się zatrudnienie dziewięciu tutorów. Każdy z nich będzie opiekował się pięcioma osobami biorącymi udział w projekcie. Zadaniem tutora jest organizacja praktyk i udzielanie koniecznej pomocy nauczycielowi przedmiotów zawodowych/instruktorowi praktycznej nauki zawodu we wszelkich sprawach, z wyłączeniem kwestii merytorycznych. Tutor zapoznaje więc praktykanta z formalnymi wymogami związanymi z odbyciem praktyk w firmie budowlanej.

Wnioskodawca przewiduje zawarcie umowy z firmami, które przyjmą nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu na praktyki, jednak tutor nie będzie przydzielał konkretnej firmy pedagogowi. W pierwszej kolejności nauczyciel/instruktor sam będzie miał za zadanie zatroszczyć się o to, by znaleźć przedsiębiorstwo. W przypadku uzasadnionych przeszkód może skorzystać z pomocy tutora. Celem takiego działania jest wykształcenie u pedagogów kompetencji w zakresie poszukiwania przedsiębiorstwa, nawiązywania z nim kontaktu i ustalania warunków wzajemnej współpracy. Problemy, na jakie natrafi nauczyciel/instruktor, zostaną przeanalizowane, tak aby ustalić ścieżkę jak najefektywniejszego nawiązywania współpracy z przedsiębiorstwami.

Zadania opiekuna praktyk

Opiekun praktyk powoływany jest ze strony przedsiębiorstwa, w którym odbywa się praktyka. Do jego zadań należy koordynowanie merytorycznego przebiegu praktyk. Każdy nauczyciel/instruktor będzie miał wyznaczonego swojego opiekuna praktyk. Będzie on udzielał wskazówek co do zapoznania się ze środowiskiem pracy w firmie, nawiązania kontaktów z pozostałymi pracownikami oraz będzie pomagał przy realizacji praktyk przez nauczyciela/instruktora projektu zawodowego. Tutorzy i opiekunowie odpowiedzialni są także za to, by określić zakres obowiązków nauczycieli/instruktorów. Funkcję opiekuna powinna sprawować osoba, która dobrze zna środowisko pracy i ma minimum roczny staż pracy. Na koniec praktyk tutorzy i opiekunowie opracowują raporty z przebiegu praktyk.

Zadania dyrektora przedsiębiorstwa, w którym odbywa się praktyka

Dyrektor przedsiębiorstwa, który przyjmuje nauczyciela przedmiotu zawodowego/ instruktora praktycznej nauki zawodu, musi przygotować dla niego stanowisko pracy, umożliwić mu naukę i opracowanie projektu na potrzeby praktyk oraz wyznaczyć opiekuna praktyk.

Zadania koordynatora ds. realizacji warsztatów i praktyk

Koordynator ds. realizacji warsztatów i praktyk czuwa nad realizacją warsztatów, które są przewidziane w ramach projektu:

- nowoczesne technologie w budownictwie – wybrane zagadnienia;
- nowoczesne techniki wykończeniowe w budownictwie;
- pozyskiwanie danych przestrzennych, wykorzystywanie map numerycznych i analogowych, posługiwanie się systemami GIS.

Ponadto do jego kompetencji należy czuwanie nad prawidłowym i terminowym przebiegiem praktyk oraz nadzorowanie pracy tutorów.

Zadania kierownika projektu

Kierownik projektu odpowiada za realizację całości projektu, koordynuje podejmowane w ramach projektu działania, nadzoruje prace koordynatorów, tutorów, współpracuje z opiekunami praktyk, jeśli zacho-

dzi taka potrzeba. Kierownik zarządza finansami projektu i nadzoruje rozliczenia płatnicze.

Kompetencje, które można uzyskać w trakcie realizacji programu

Uczestnictwo w programie doskonalenia zawodowego nauczycieli kształcących przyszłe kadry sektora budowlanego zakłada rozwinięcie kompetencji w zakresie wiedzy teoretycznej, umiejętności praktycznych, zdolności interpersonalnych i komunikacyjnych.

Podniesienie kompetencji w zakresie wiedzy teoretycznej oznacza:

- poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie, technikach wykończeniowych i pomiarowych (efekt warsztatów);
- poszerzenie wiedzy w zakresie nowoczesnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w przedsiębiorstwach branży budowlanej;
- zdobycie wiedzy na temat zasad skutecznej autoprezentacji, komunikacji, nawiązywania kontaktów interpersonalnych;
- zapoznanie się z zadaniami i zakresem obowiązków na poszczególnych stanowiskach.

Rozwinięcie praktycznych umiejętności polega na:

- efektywnym wykorzystywaniu w przedsiębiorstwach budowlanych nowoczesnych technologii, oprogramowania, urządzeń biurowych;
- przygotowaniu i realizacji projektu zawodowego;

- nabyciu praktycznych umiejętności skutecznej autoprezentacji, komunikacji, umiejętności interpersonalnych;
- skutecznym planowaniu i organizowaniu praktyk zawodowych.

Rozwój kompetencji dotyczących samorozwoju i nawiązywania współpracy zawodowej oznacza:

- poznanie struktury organizacyjnej i zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- wdrażanie do kształcenia ustawicznego w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych;
- zacieśnienie współpracy między nauczycielami a przedsiębiorstwami z sektora budowlanego;
- wdrożenie do samodzielnej współpracy z przedsiębiorstwami w celu organizacji uczniowskich praktyk zawodowych.

Czasowy wymiar praktyk w przedsiębiorstwach budowlanych

Praktyki w przedsiębiorstwach budowlanych przeznaczonych dla nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu będą trwały 3 tygodnie – łącznie 60 godzin. Nauczyciel przygotuje projekt, który zostanie zaopiniowany i oceniony przez opiekuna praktyk. Szczegółowy rozkład godzin praktyk z uwzględnieniem konkretnych działań przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Szczegółowy rozkład godzin praktyk z uwzględnieniem konkretnych działań

Działania	Liczba godzin przewidziana na realizację
Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną firmy	5 godz.
Nawiązanie kontaktu z opiekunem praktyk, dyrektorem firmy	1 godz.
Zapoznanie się z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	2 godz.
Zapoznanie się ze stanowiskami w firmie i związanym z nimi zakresem obowiązków	10 godz.
Zapoznanie się z dokumentacją funkcjonującą w firmie	2 godz.
Zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w budownictwie, technikami wykończeniowymi, pomiarowymi	10 godz.
Wykonanie projektu zawodowego	25 godz.
Opracowanie dokumentacji służącej zaliczeniu praktyk	5 godz.
Łącznie	60 godz.

Źródło: opracowanie własne autorów *Programu*.

Ocenianie nauczyciela/instruktora-praktykanta

Nauczyciel/instruktor po zakończeniu praktyk składa w Biurze Projektu dokumenty potwierdzające ich przebieg. Natomiast przy ocenie nauczyciela/instruktora-praktykanta będzie brane po uwagę:

- wykazanie własnej inicjatywy w zakresie nawiązania współpracy z firmą;
- zdolność do nawiązywania właściwych relacji interpersonalnych;
- umiejętność pracy zespołowej;
- zdolność do samodzielnego rozwiązywania problemów;
- osobiste zaangażowanie nauczyciela/instruktora;
- poprawność dokumentacji przebiegu praktyk;
- sposób wykonania projektu zawodowego w trakcie praktyk;
- stopień opanowania umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami stosowanymi w budownictwie, technikami wykończeniowymi, pozyskiwania danych przestrzennych, wykorzystania map numerycznych i analogowych, posługiwania się systemami GIS.

Warunki zaliczenia praktyk

Nauczyciel/instruktor praktycznej nauki zawodu będzie miał zaliczone praktyki ciągle w przedsiębiorstwie na podstawie spełnienia poniższych warunków:

- ukończenie trzytygodniowej praktyki w przedsiębiorstwie z sektora budowlanego;

- pozytywna opinia sporządzona w formie raportu przez opiekuna praktyk i tutora;
- wykonanie projektu zawodowego;
- sporządzenie stosownej dokumentacji przez nauczyciela/instruktora-praktykanta dotyczącej karty praktyk, projektu zawodowego.

Wykaz dokumentacji

Wzory dokumentacji koniecznej do zgromadzenia przez nauczyciela/instruktora-praktykanta znajdują się w *Programie*, oprócz skierowania na praktyki czy umowy z przedsiębiorstwem przyjmującym na praktyki, którą przygotowuje wnioskodawca.

Zaprezentowana na kolejnych stronach dokumentacja obejmuje:

- kartę praktyk nauczyciela/instruktora-praktykanta, dokumentującą wykonane zadania;
- raport końcowy zbiorczy sporządzony przez opiekuna praktyk i tutora.

**KARTA PRAKTYK NAUCZYCIELA/INSTRUKTORA
W PRZEDSIĘBIORSTWIE BUDOWLANYM**

Imię i nazwisko nauczyciela/instruktora-praktykanta:

Dane szkoły, w której jest zatrudniony nauczyciel/instruktora:

Staż pracy nauczyciela/instruktora:

Nazwa i adres firmy budowlanej, w której odbywa się praktyka:

Imię i nazwisko opiekuna praktyk:

Liczba godzin przeznaczonych na praktyki:

Podpis opiekuna praktyk:

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTWA

Opis struktury i podstawowych funkcji przedsiębiorstwa, w którym odbywa się praktyka.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Opis należy wykonać na podstawie rozmów z pracownikami przedsiębiorstwa (dyrektorem, opiekunem praktyk, innymi pracownikami) oraz na podstawie analizy dokumentacji.

PRZEBIEG REALIZACJI PRAKTYK

A) ZAPOZNANIE SIĘ ZE STRUKTURĄ ORGANIZACYJNĄ FIRMY			
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta	
B) NAWIĄZANIE KONTAKTU Z OPIEKUNEM PRAKTYK, DYREKTOREM PRZEDSIĘBIORSTWA			
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta	
C) ZAPOZNANIE SIĘ Z PRZEPISAMI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA			
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta	
D) ZAPOZNANIE SIĘ ZE STANOWISKAMI W FIRMIE I ICH ZAKRESEM OBOWIĄZKÓW			
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta	

E) ZAPOZNANIE SIĘ Z DOKUMENTACJĄ FUNKCJONUJĄCĄ W FIRMIE		
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta
F) ZAPOZNANIE SIĘ Z NOWOCZESNYMI TECHNOLOGIAMI STOSOWANYMI W BUDOWNICTWIE, TECHNIKAMI WYKOŃCZENIOWYMI, POMIAROWYMI		
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta
G) WYKONANIE PROJEKTU ZAWODOWEGO		
Data	Godziny	Opis realizacji zadania przez nauczyciela/ instruktora-praktykanta
Dodatkowe uwagi odnośnie praktyk, wnioski na przyszłość		
Podpis nauczyciela/instruktora-praktykanta		

RAPORT ZBIORCZY OPIEKUNA PRAKTYK I TUTORA

<p>1. Zapoznanie się przez nauczyciela /instruktora ze strukturą organizacyjną firmy, funkcjonującymi dokumentami <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>2. Zapoznanie się ze stanowiskami pracy w przedsiębiorstwie i zakresem obowiązków <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>3. Stopień opanowania umiejętności praktycznych związanych z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w budownictwie <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>4. Nawiązywanie relacji interpersonalnych z pracownikami przedsiębiorstwa <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>5. Stosunek nauczyciela/instruktora do powierzonych mu zadań <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>

<p>6. Wykonanie projektu <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>7. Poprawność opracowania dokumentacji z przebiegu praktyk <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>8. Ocena współpracy między nauczycielem/instruktorem a opiekunem praktyk <i>(wypełnia opiekun praktyk)</i></p>
<p>9. Ocena współpracy między nauczycielem/instruktorem a tutorem <i>(wypełnia tutor)</i></p>
<p>Czytelny podpis opiekuna praktyk</p>
<p>Czytelny podpis tutora</p>

Nowoczesna szkoła zawodowa

Ukończenie szkoły zawodowej średniego szczebla edukacji (zasadniczej szkoły zawodowej, technikum, liceum profilowanego) jest mylnie postrzegane i utożsamiane z pewną marginalizacją społeczną. W świadomości społecznej dopiero rodzi się przekonanie, że bycie fachowcem w jakimś zawodzie jest szansą na godne życie i satysfakcjonującą pracę. Niestety, polskie szkoły zawodowe zmagają się z przestarzałymi formami nauczania, programami niedostosowanymi do wymagań rynku pracy. Zbyt duży nacisk kładziony jest na kształcenie teoretyczne, zbyt mały na praktykę faktycznie przygotowującą do pracy w zawodzie. Jest to spowodowane także brakami w wyposażeniu szkół w specjalistyczny, nowoczesny sprzęt, laboratoria, pracownie techniczne, w których mogłoby się odbywać kształcenie praktyczne.

Sytuacja w szkołach budowlanych jest szczególnie trudna. Finansowe nakłady rządowe i gminne na rzecz szkół pozwalają co najwyżej wyposażyć pracownie techniczne w pomoce naukowe, które są przestarzałe lub zużyte. Zdarza się, że niektóre szkoły budowlane w ogóle tego typu pomocy nie mają. Godna pochwały jest inicjatywa podjęta przez Internetowe Serwisy Budowlane e-dach.pl, e-izolacje.pl oraz e-instalacje.pl⁴, które zorganizowały akcję pomocy dla szkół

⁴ Więcej o akcji można przeczytać na: www.marketing-news.pl.

zawodowych. Celem akcji jest wyposażanie szkół przez firmy związane z branżą sektora budowlanego w najróżniejsze, potrzebne uczniom pomoce naukowe. Firmy przekazują programy komputerowe, tablice edukacyjne, narzędzia, które wchodzą w skład szkolnych pracowni technicznych. Akcja wskazuje, że o ten aspekt szkolnictwa zawodowego trzeba szczególnie zadbać, w związku z czym jest ona godna rozpropagowania. Sama pomoc firm może jednak nie wystarczyć, z pewnością potrzeba większych nakładów finansowych od powiatów na wyposażenie szkół w niezbędny do procesu kształcenia sprzęt.

Kolejnym problemem, z którym zmagają się szkoły zawodowe, jest brak chętnych do pracy na stanowiskach nauczycieli przedmiotów zawodowych. Większość dydaktyków to emeryci. Osoby młode, wykształcone nie chcą pracować w szkołach, jeśli mogą podjąć zatrudnienie w firmach oferujących im kilkakrotnie wyższe zarobki. Potrzeba więc zmian, które zachęcą młodych inżynierów do nauczania przedmiotów praktycznych. Współczesne realia zmuszają nauczycieli do przewartościowania swojej roli, zmodyfikowania metod nauczania i nauczanego materiału. Nowoczesna szkoła zawodowa powinna mieć odpowiednio przygotowaną kadrę dydaktyczną, ściśle łączyć w swych programach teorię z praktyką, powinna być wyposażona w odpowiednie laboratoria, pracownie techniczne, specjalistyczne pomoce naukowe.

Podniesieniu jakości kształcenia w szkolnictwie zawodowym ma posłużyć połączenie różnych form nauczania/uczenia (się) – forma-

tywnego, transformatywnego i transgresywnego⁵. Każda z nich warunkuje nabycie innych umiejętności i sprawności. W nauczaniu formatywnym nauczyciel-mentor przekazuje uczniom kluczowe, podstawowe kompetencje. W nauczaniu transformatywnym ukazuje rolę aktywności edukacyjnej, która musi trwać całe życie i polega na stopniowym dochodzeniu do wiedzy eksperckiej w danej dziedzinie. Formą uczenia transformatywnego jest realizacja określonych zadań. Nauczanie i uczenie się transgresywne w szkolnictwie zawodowym będzie polegało na „kreowaniu” problemu i tworzeniu autorskich narzędzi służących jego rozwiązaniu. Każda z powyższych form kształcenia warunkuje zdobycie innych kompetencji i sprawności, połączenie ich wszystkich zapewnia efektywność i wysoki poziom kształcenia. Nauczyciel w każdej z tych trzech form ma inne zadanie do spełnienia. W dydaktyce formatywnej doskonalili warsztat uczniów, wykorzystując nowoczesne metody i technologie. W nauczaniu transformatywnym stosuje indywidualizację, wskazuje wielość źródeł i celów. Transgresywne kształcenie wyrabia w uczniach krytyczną innowacyjność, uczy realizowania zadań metodą projektu z wykorzystaniem LCA oraz Internetu.

Zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych, które będą odbywać się w dobrze wyposażonych laboratoriach, pozytywnie wpłynie na uatrakcyjnienie nauki, podniesienie jej poziomu i szybsze przystosowanie się ucznia do późniejszej pracy w firmie sektora budowlanego⁶. Proponu-

⁵ Połączenie tych trzech typów nauczania/uczenia (się) w celu poprawienia jakości kształcenia w polskim szkolnictwie zawodowym zaproponował na seminarium *Nauczyciel na praktykach*, które odbyło się we Wrocławiu 27–28.01.2011 roku dr Sławomir Krzychała (Dolnośląska Szkoła Wyższa), prezentując referat *Rola nauczyciela-mistrza w procesie kształcenia*.

⁶ Jw.

je się utworzenie w szkołach sektora budowlanego następujących nowoczesnych laboratoriów⁷:

- drogowych,
- geotechniki i geologii,
- konstrukcji betonowych,
- konstrukcji stalowych,
- mechaniki i wytrzymałości materiałów,
- hydrauliki i hydrologii,
- budownictwa ogólnego,
- metod komputerowych.

Aby każde z powyższych laboratoriów funkcjonowało w prawidłowy sposób, musi dysponować następującymi zasobami:

- koordynatorem z wykształceniem menedżerskim,
- osobami odpowiedzialnymi za szkolenia i obsługę sprzętu (najlepiej, aby to byli absolwenci techników),
- wyposażeniem badawczym,
- materiałami eksploatacyjnymi,
- zapleczem remontowo-serwisowym,
- lokalem z zapleczem socjalnym,
- obsługą i serwisem zewnętrznym.

Zaprezentowane poniżej tabele ilustrują przykładowe wyposażenie specjalistycznych laboratoriów⁸.

⁷ Projekt unowocześnienia bazy laboratoryjnej w technikach budowlanych przedstawił na seminarium dr inż. Janusz Kozubal z Politechniki Wrocławskiej.

⁸ Jw.

Tabela 2. Laboratorium mechaniki gruntów i geologii

Wyposażenie	Sztuk	Cena brutto (razem)
Stożek Wasiliewa	3	1281
Aparat Cassagrande'a ręczny	1	2517
Proctor	1	3050
Aparat do wodoprzepuszczalności	2	1976
Cylinder do I_D	1	817
Sonda lekka SL	1	4774
Edometr laboratoryjny	1	4612
Waga FCB12KO1B	1	1721
Waga szkolna EMB500	2	598
Zasilacz	2	156
Szkło laboratoryjne	1	1220
Suszarka SUP100W	1	5200
ABS	1	44 994
ATS	1	35 124
Wiertnica ręczna	1	3578
Sita	8	1171
Inne 3% sumy		3384
Łącznie		116 173

Źródło: Projekt unowocześnienia bazy laboratoryjnej w technikach budowlanych przedstawiał na seminarium dr inż. Janusz Kozubal z Politechniki Wrocławskiej.

Tabela 3. Laboratorium geodezji

Wyposażenie	Sztuk	Cena brutto (razem)
Niwelator	5	9000
Tachimetr + lustra	1	27 000
Dalmierz laserowy	3	3600
Tyczki	5	1000
Łaty niwelacyjne	10	3500
Taśmy pomiarowe	5	1000
Wykrywacz przewodów	1	1500
Drobny sprzęt	3% sumy	1398
Łącznie		47 998

Źródło: Projekt unowocześnienia bazy laboratoryjnej w technikach budowlanych przedstawiał na seminarium dr inż. Janusz Kozubal z Politechniki Wrocławskiej.

Tabela 4. Laboratorium drogowe

Wyposażenie	Cena brutto (razem)
Płyta VSS	13 186
Płyta dynamiczna lekka	15 876
Ubijak Marshalla	15 733
Zestaw LeChateliera + ciężarek	565
Łaźnia wodna do jw	1721
Aparat CBR	11 057
Formy Marshalla	2021
Stolik wibracyjny do betonu	3050
Łącznie	63 210

Źródło: Projekt unowocześnienia bazy laboratoryjnej w technikach budowlanych przedstawiał na seminarium dr inż. Janusz Kozubal z Politechniki Wrocławskiej.

Wyposażenie szkół zawodowych w specjalistyczne laboratoria sprawi, że uczniowie będą lepiej zorientowani w zakresie nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie. Wyliminuje to także konieczność przyuczania absolwentów szkół do pracy na konkretnych stanowiskach w firmie budowlanej. Laboratoria w szkole umożliwiają również uruchomienie zewnętrznych szkoleń oraz wynajmowanie ich zarówno uczelniom, jak i innym zainteresowanym podmiotom. Uzyskane dzięki temu środki finansowe można przeznaczyć na modernizację pracowni oraz utrzymanie ich na wysokim poziomie technologicznym.

Nowoczesna szkoła zawodowa to taka, która otworzy się na kontakty z innymi placówkami oświatowymi z danej branży w kraju i za granicą. Wymiana doświadczeń może przysłużyć się do podniesienia jakości kształcenia w polskich szkołach zawodowych. Zagraniczne wymiany młodzieży dają zawsze dobre rezultaty. Poszerzają wiedzę uczniów związaną z daną branżą, ale także uczą ich zaradności, otwartości na nowe, szybkiego dostosowania się do nieznannej sytuacji. Nawiązaniu kontaktów nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu z innymi specjalistami z branży mogą służyć cyklicznie organizowane przedmiotowo-metodyczne konferencje naukowe. Są one dobrym sposobem na wymianę doświadczeń, podobnie jak branżowe spotkania nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu.

Kształcenie dualne w szkolnictwie zawodowym – niemiecka i polska perspektywa

Współczesna sytuacja społeczno-gospodarcza stawia młodzież wchodzącą na rynek pracy w trudnej sytuacji. Absolwenci różnych typów szkół są nieprzygotowani do pracy w zakładach, a pracodawcy nie są chętni, by ponosić koszty ich szkolenia i wolą poszukiwać pracowników już wykwalifikowanych.

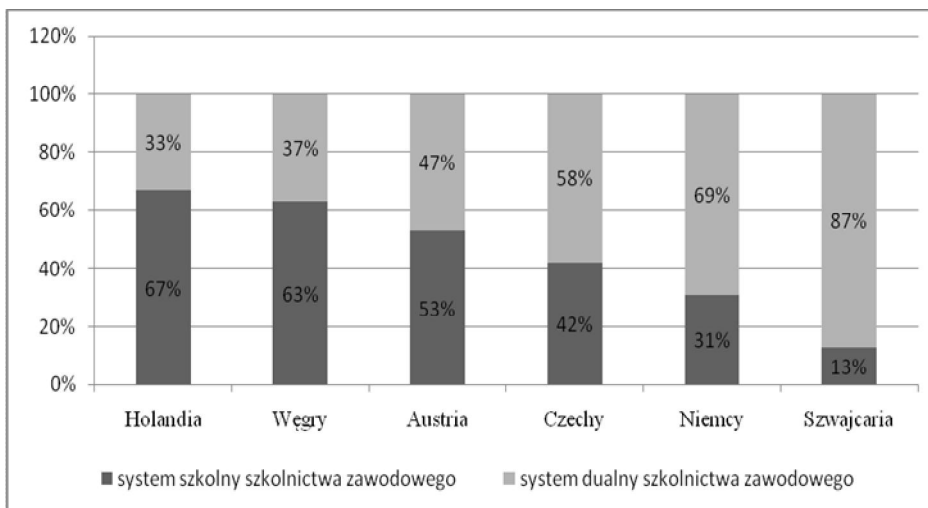
Unia Europejska wydała w 1995 roku *Białą Księgę Kształcenia i Doskonalenia*⁹, w której zaleciła połączenie działań szkoły i przedsiębiorstwa w celu zdobycia przez uczniów niezbędnej do pracy wiedzy i umiejętności. Szkoła i przedsiębiorstwo mają być dwoma uzupełniającymi się ogniwami.

System dualny jest już stosowany w Austrii, Niemczech, Szwajcarii, krajach Ameryki Łacińskiej. Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP) wskazuje, że w systemie kształcenia dualnego szkolenie nie podlega autonomicznym decyzjom pracodawców czy państwa. Zamiast tego istnieje ścisła współpraca między organizacjami pracodawców, państwem i związkami zawodowymi¹⁰. Dualny system kształcenia wykorzystuje współpracę oświaty i pracodawców. Uczniowie kształcą się zarówno w szkole, jak i zakładzie pracy. Naukę w szkole prowadzą nauczyciele zgodnie z programami nauczania. W zakładzie pracy uczeń w środowisku stałych pracowników i z pomocą przeszkolonego opiekuna praktyk zdobywa umiejętności praktyczne. Pracodawcy wpływają na treści kształcenia, przeprowadzają praktyczną naukę zawodu. Odpowiadają także za organizowanie egzaminów zawodowych.

⁹ *Biała księga. Nauczanie i uczenie się na drodze do uczącego się społeczeństwa*, Komisja Europejska, Warszawa 1997, s. 61.

¹⁰ *Raport o zatrudnieniu w świecie 1998–99. Zdolność do zatrudnienia w gospodarce globalnej, rola szkolenia*. Międzynarodowa Organizacja Pracy, Warszawa 1999, s. 80.

Wykres 1. Kraje europejskie o dominującym udziale dualnego systemu kształcenia zawodowego



Źródło: M. Kabaj, *Strategie i programy przeciwdziałania bezrobociu*, Warszawa 2004, s. 194.

System kształcenia dualnego z powodzeniem funkcjonuje w Niemczech od lat 30. XX wieku¹¹. Dzięki niemu uczniowie płynnie przechodzą od zdobywania wykształcenia do życia zawodowego. System dualny jest korzystny także dla pracodawcy, który sam wyposaża ucznia – przyszłego pracownika, w niezbędne praktyczne umiejętności przydatne w jego zakładzie pracy. Uczeń kształcący się w systemie dualnym już w trakcie nauki poznaje rzeczywiste środowisko pracy i staje się wartościowym pracownikiem dla firmy.

Uczeń podlegający kształceniu dualnemu zostaje wcześniej przygotowany do sterowania ścieżką własnej kariery zawodowej, a zdobywając pierwsze pieniądze doświadcza wartości swojej pracy i odpowiedzialności za samego siebie. O możliwości skorzystania z tej formy kształcenia decyduje średnia ocen ze szkoły, zawartość dokumentów aplikacyj-

¹¹ Dualny system kształcenia w Niemczech przedstawiła w swoim wystąpieniu na seminarium Magdalena Mazik-Gorzelańczyk, prezes Fundacji kształcenia zawodowego i międzykulturowego Faveo.

nych oraz wynik rozmowy kwalifikacyjnej. Jest to pierwszy moment, w którym uczeń konfrontuje swoje kompetencje i umiejętności z rzeczywistością i ma możliwość realnego spojrzenia na swoją pozycję na przyszłym rynku pracy. Buduje to dojrzałość emocjonalną, przedsiębiorczość i poważny stosunek do pracy.

W Niemczech uczeń podpisuje z firmą nie tylko umowę o praktykę, ale także umowę o pracę. Najczęściej ma zagwarantowane zatrudnienie na okres najbliższych 2–3 lat, w zależności od zawodu. Pracodawca jest zobowiązany do wdrożenia ucznia w wykonywanie wszelkich zadań dotyczących zawodu, jest także odpowiedzialny za zgodność przebiegu kształcenia z programem nauczania przewidzianym dla danego zawodu. Uczeń w trakcie takich praktyk jest traktowany jako pełnoprawny pracownik. Nie ma więc prawa do dwumiesięcznych wakacji, ale przysługuje mu dłuższy urlop. Zostaje ponadto wyłączony z obowiązku pracy na nocnej zmianie, jeśli firma pracuje w systemie zmianowym. W niemieckim systemie dualnym uczeń zdobywa teorię w szkole zawodowej przez jeden dzień w tygodniu (w trakcie 8 godzin), zaś praktycznej nauki zawodu uczy się w przedsiębiorstwie w trakcie pozostałych 3–4 dni w tygodniu. Niemieckie rozwiązania stosowane w tym zakresie obciążają więc przedsiębiorstwa praktycznym przygotowaniem ucznia do zawodu. W szkole zawodowej zdobywa on tylko niezbędną wiedzę teoretyczną.

System dualny w Polsce jest już stosowany w przypadku zawodów rzemieślniczych. Wprowadzenie go na szeroką skalę w szkolnictwie zawodowym wydaje się szansą na poprawę jego jakości i zniwelowanie problemów, z którymi się ono boryka.

Na poziomie szkolnictwa wyższego w Polsce dwie uczelnie przygotowują się do wprowadzenia systemu dualnego – Wyższa Szkoła In-

formatyki i Nauk Społeczno-Prawnych w Bydgoszczy oraz Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży. Będą one współpracować z Volkswagemem i BA Glauchau. Początkowo kształcenie to będzie odbywało się na niewielką skalę, ale przewiduje się szybki wzrost zainteresowania nim dzięki obopólnym korzyściom – młodzież ma zagwarantowane dobre miejsce pracy, a firmy zatrudnienie absolwentów przygotowanych do realizacji stawianych przed nimi zadań.

W wielu krajach, także w Polsce, bezrobocie wśród młodzieży jest zwykle dwukrotnie wyższe niż ogólna stopa bezrobocia¹². W krajach, w których system dualny jest stosowany na szeroką skalę, nie widać aż takiej dysproporcji. Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy Radzie Ministrów w trakcie sesji *Tworzenie nowych miejsc pracy* wskazała na dualny system kształcenia jako sposób tworzenia nowych miejsc pracy¹³. Współpraca pracodawców ze szkołami zawodowymi kreuje pożądane zawody na lokalnym rynku pracy. Wpływ przedsiębiorstw na system nauki sprawia, że w ramach potrzebnych zawodów kształcą się odpowiednie kwalifikacje i kompetencje.

Autorskie programy nauczania

Jednym z aspektów doksztalcania nauczycieli i podnoszenia przez nich kwalifikacji jest ich przygotowanie do opracowywania własnych (autorskich) programów nauczania. Stworzenie takiego programu jest jednym z kryteriów nauczycielskiego awansu zawodowego. Programy autorskie przyczyniają się do przeorganizowania

¹² Szerzej: M. Kabaj, *Strategie i programy przeciwdziałania...*, op. cit., s.190–192.

¹³ *Tworzenie nowych miejsc pracy*, Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej, Warszawa 2004, raport nr 47, s. 19.

procesu dydaktycznego, ukierunkowując go bardziej na indywidualne potrzeby ucznia. Ponieważ tworzone są w konkretnej placówce oświatowej, jego założenia uwzględniają możliwości uczniów i wyposażenie, jakim szkoła dysponuje. Obecnie nauczyciele nie są wdrożeni do realizacji takich programów i mają dość duże problemy z ich opracowywaniem.

Każdy autorski program nauczania dla zawodu lub program dla profilu musi zostać pozytywnie zaopiniowany przez kuratora oświaty. Programy nauczania dla zawodów podstawowych w żegludze morskiej i śródlądowej muszą być także pozytywnie zaopiniowane odpowiednio przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej i ministra właściwego do spraw transportu. Program specjalizacji w zawodzie powinien być pozytywnie oceniony przez odpowiedni zespół przedmiotowy. Autorskie programy nauczania zawodów oraz profili powinny być aktualizowane, aby uwzględniać postęp techniczno-technologiczny. Aktualizacja nie może wprowadzać zmian we wskazanych celach kształcenia, blokach tematycznych, modułach lub innych układach treści.

Wytyczne Ministerstwa Edukacji Narodowej mówią o następujących wymogach dotyczących autorskich programów kształcenia¹⁴:

- zgodność ze wspólną podstawą programową;
- zawieranie takich treści nauczania oraz umiejętności, które uczeń ma nabyć w toku nauczania;
- spełnianie kryteriów nowoczesnej dydaktyki;
- zgodność z celami kształcenia ogólnego w danym przedmiocie;

¹⁴ M. Krajewska, *Konstruowanie autorskich programów nauczania*, <http://literka.pl/article/show/id/33940> [data dostępu: 27.01.2011].

- możliwość realizacji w aktualnej strukturze szkolnictwa, a przede wszystkim w konkretnej placówce oświatowej;
- zgodność z przepisami prawa oświatowego.

W każdym autorskim programie nauczania muszą być również zawarte informacje o:

- jego koncepcji,
- dane autora i adresata,
- zadaniach szkoły wynikających z koncepcji programu,
- ogólnych celach i procedurach ich osiągnięcia,
- szczegółowym rozkładzie materiału,
- obudowie dydaktycznej,
- warunkach wdrożenia programu,
- ewaluacji,
- literaturze.

Autorski program powinien być nakierowany na podmiotowy rozwój ucznia¹⁵, tak aby wykształcić w nim otwartość na poznawanie świata i samego siebie. Ważne jest także nabycie gotowości do nowego spoglądania na problemy, uczenia się poprzez doświadczenia i odkrywanie własnej wartości w działaniu. Uczniowie, którzy są traktowani podmiotowo, częściej postrzegają sytuacje życiowe jako zadania, z którymi trzeba sobie poradzić, są większymi realistami w działaniu, są bardziej operatywni w szukaniu potrzebnych im informacji. Cechuje ich także większa odporność na stres, uniezależnienie od presji podobania się innym i silniejsze poczucie odpowiedzialności.

Nauczyciel przed przystąpieniem do opracowania autorskiego programu kształcenia powinien zdać sobie sprawę ze swoich mocnych

¹⁵ M. Szczepańska, *Program autorski – jak go napisać?*, Słupsk 1999.

i słabych stron, by jak najoptymalniej wykorzystać w programie własne zalety. Korzystne środowisko pracy buduje też sytuacja, w której nauczyciel jest autorytetem i umie skutecznie pobudzić uczniów do uczenia się.

Dobrze skonstruowany program powinien uwzględniać:

- warunki podmiotowe – intelektualne możliwości uczniów, ich zainteresowania, ambicje;
- warunki szkolne – wielkość klas, wyposażenie w sprzęt, finansowe możliwości wsparcia programu;
- warunki pozaszkolne – współdziałanie z rodzicami, włączenie ich w uczestnictwo w programie.

Program autorski może wykorzystać metodę asymilacji wiedzy (podającą), samodzielnego dochodzenia do wiedzy (problemów), waloryzacyjną (eksponującą), praktyczną.

Wśród celów programowych programu autorskiego można wyróżnić:

- cele ogólne,
- cele operacyjne,
- cele formułowane w trakcie realizacji (rozwojowe),
- cele bodźcujące (ekspresywne).

Program o celach ogólnych formułuje cele poznawcze i afektywne, by orientacyjnie określić rezultaty kształcenia. Z programu o celach operacyjnych wynikają konkretne i podlegające sprawdzeniu zachowania uczniów. W programie charakteryzującym się celami formułowanymi w trakcie realizacji nauczyciel rozpoczynając pracę z uczniem nie wie, jakie cele będą możliwe do zrealizowania w danej jednostce czasowej. Cele są formułowane, kiedy proces nauki już trwa. Program

o celach bodźcujących wystawia ucznia na działanie różnych bodźców i sytuacji i zasadza się na przewidywalności jednostkowych reakcji osób uczących się.

Treści przewidziane do realizacji w programie autorskim powinny być uznawane za podstawowe w danej dyscyplinie. Podkreśla się te, które są trwałe, czyli nie ulegają zbyt szybko zmianom pod wpływem postępu wiedzy. Program powinien zawierać treści przydatne (z których uczeń w przyszłości skorzysta) i związane z jego oczekiwaniami, zainteresowaniami.

Szczególnym przypadkiem autorskiej pracy jest klasa autorska, w której realizuje się edukację według koncepcji pedagogicznej nauczyciela. Nauczyciel uczy zagadnień, które są związane z zainteresowaniami uczniów, ale jednocześnie realizuje minimum programowe, by przygotować ich do dalszej nauki. W klasach autorskich zwykle panuje przyjazna atmosfera, zajęcia prowadzone są w atrakcyjny sposób, charakteryzują się dużą aktywnością uczniów. Indywidualizacja tempa i treści zapewnia lepsze wyniki podopiecznych i zwiększa szansę na osiągnięcie przez nich sukcesu edukacyjnego.

Nauczyciele tworzący autorskie programy często wykorzystują w nich strukturę modułową.

System kształcenia modułowego

Źródłem podejścia modułowego (tzw. modularyzacji) jest technika. Modularyzacja porządkuje elementy (materialne i niematerialne), które tworzą produkt końcowy w podzbiory potocznie nazywane „modułami”. Wymiana modułów albo dodanie nowych podwyższa parametry lub funkcjonalność produktu końcowego. W technice produktami

takimi mogą być komputery, układy elektroniki, konstrukcje budowlane, kosmiczne stacje orbitalne itd. W Stanach Zjednoczonych John Dewey przeniósł ideę kształcenia modułowego na płaszczyznę edukacji ponad sto lat temu. Zastosowana ona została na Uniwersytecie Harvardzkim, na którym zamieniono sztywny program kształcenia na swobodny wybór programu indywidualnego przez studentów. Zapoczątkowało to filozofię edukacji, która jest zorientowana na ucznia. W latach 50. XX wieku kształcenie modułowe stosowano, szkoląc pilotów amerykańskich. Następnie, poszukując sposobów przystosowania kwalifikacji pracowników do rynku pracy, przeniesiono je na grunt edukacji zawodowej.

Na początku 2000 roku, planując reformę polskiego szkolnictwa ponadgimnazjalnego, obejmującą utworzenie zreformowanych szkół kształcących w różnych zawodach, Ministerstwo Edukacji Narodowej zdecydowało o stopniowym wdrażaniu kształcenia modułowego w szkolnictwie zawodowym. W 2002 roku opracowano polską metodologię tworzenia modułowych programów nauczania na potrzeby kształcenia zawodowego¹⁶. W latach 2005–2008 realizowano projekt, który był współfinansowany przez Europejski Fundusz Społeczny SPO RZL w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego – *Rozwój Zasobów Ludzkich Przygotowanie innowacyjnych programów nauczania do kształcenia zawodowego*. Koordynatorem było KOWEZiU, a realizatorem Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy (ITeE-PIB) w Radomiu we współpracy z czołowymi placówkami edukacyjnymi.

¹⁶ *Zarys metodologii konstruowania modułowego programu nauczania dla zawodu*, Warszawa 2002.

Co roku publikowany jest wykaz programów nauczania dopuszczonych do realizacji w szkołach zawodowych. Oprócz tych opartych na tradycyjnej strukturze przedmiotowej zamieszczane są także programy modułowe. W roku 2009/2010 Minister Edukacji Narodowej dopuścił 384 programy nauczania dla zawodów, 157 spośród nich miało strukturę modułową.

Wdrożenie kształcenia modułowego na szeroką skalę może zdecydowanie podnieść poziom kształcenia w szkolnictwie zawodowym. Modułowy program opiera się o zestaw modułów i odpowiadające im jednostki modułowe (zadania-projekty), które są określone przez kryteria umożliwiające zdobywanie wiedzy, umiejętności i postaw potrzebnych w danym zawodzie¹⁷. Kształcenie modułowe umożliwia aktualizowanie wiedzy i sprawne przekwalifikowanie się. Ściśle łączy teorię z praktyką, podkreśla wyższość uczenia się nad nauczaniem. Uczeń, aby wykonać projekt (zadanie praktyczne), musi przyswoić pewną wiedzę teoretyczną.

Program złożony z modułów (jednostek) charakteryzuje się¹⁸:

- mierzalnością, która umożliwia sprawdzenie, czy zawarte w module treści kształcenia odzwierciedlają konkretne umiejętności i wiadomości uczniów;
- wymiennością, która umożliwia dobieranie oraz aktualizowanie treści kształcenia do możliwości uczniów i wymagań rynku pracy;

¹⁷ R. Jarosińska, Referat na temat kształcenia modułowego opracowany na podstawie konferencji dotyczącej organizowania kształcenia modułowego, zorganizowanej przez Lubelskiego Kuratora Oświaty i LSCDN w grudniu 2008.

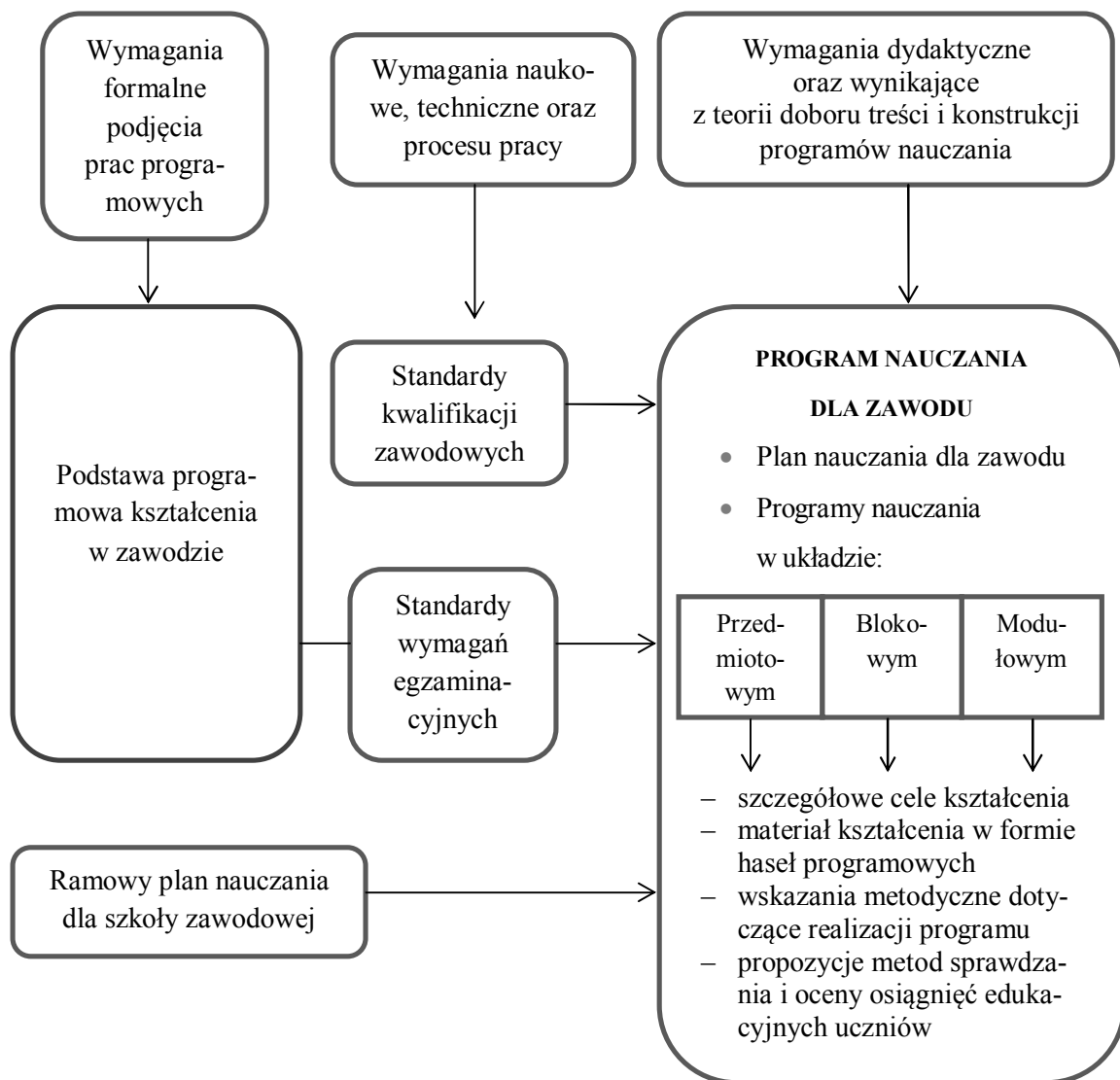
¹⁸ P. Stasiak, *Rola nauczyciela kształcenia zawodowego i ogólnozawodowego*, podn.wodzi sław.pl/pliki/zawodowe/RolaNauczyciela.doc, s. 2 [data dostępu: 27.01.2011].

- powtarzalnością, dzięki której można wykorzystać moduł w różnych konfiguracjach i formach nauczania; dotyczy to zarówno systemu szkolnego, jak i pozaszkolnego;
- elastycznością, która indywidualizuje proces nauczania.

W odróżnieniu od programu przedmiotowego, w którym dominują metody podające, problemowe i okazjonalnie eksponujące, w programie modułowym kształci się metodami problemowymi, eksponującymi, praktycznymi. Aktywizujące metody nauczania mają wykształcić w uczniach aktywność, kreatywność i zdolność do samooceny. Realizując program modułowy, stale kontroluje się postępy za pomocą testów/sprawdzianów. Przejście do następnej jednostki modułowej możliwe jest po zaliczeniu testu/sprawdzianu z konkretnych umiejętności.

Kształcenie modułowe znosi tradycyjną 45-minutową jednostkę lekcyjną. Jednostki ćwiczeniowe mają różny czas trwania zależnie od ich zawartości tematycznej. Ten sam moduł może być wykorzystany przy nauczaniu różnych zawodów oraz na różnych poziomach kształcenia. Jest to pozytywny czynnik, jeśli chodzi o zdobywanie przez młodzież drugiego zawodu. Tok zdobywania umiejętności i wiedzy jest zindywidualizowany, może przebiegać różnymi drogami i w tempie zgodnym z predyspozycjami ucznia. Model tworzenia modułowego programu kształcenia zawodowego prezentujemy na następnej stronie.

Schemat 1. Model tworzenia modułowego programu kształcenia zawodowego



Źródło: http://www.koweziu.edu.pl/projekty/P3_2_Katowice_29_10_2009/P3_Material_info_o_programach_mod.pdf

W kształceniu modułowym nauczyciel motywuje, wspiera i udziela pomocy uczniom. W odróżnieniu od programów przedmiotowych czy blokowych, modułowe programy nauczania umożliwiają kształtowanie zawodowych kompetencji ucznia na zasadzie transferu wiedzy i umiejętności. Uwzględnia się także indywidualne predyspozycje i możliwości percepcyjne podopiecznych. Do niewątpliwych zalet tego typu kształcenia należy zaliczyć¹⁹:

- przygotowanie ucznia-przyszłego pracownika do konkretnego zawodu, co umożliwi wykonywanie zadań podobnych do tych, które będą na danym stanowisku pracy;
- korelację treści kształcenia z różnych dziedzin;
- wykształcenie u uczniów umiejętności dotyczących konkretnego sektora zawodowego;
- pełne łączenie teorii z praktyką;
- dominację procesu uczenia się nad nauczaniem;
- możliwość uzyskania kilku specjalności;
- odpowiedzialność ucznia za swoje kształcenie i osiągnięte rezultaty;
- możliwość obiektywnej oceny;
- łatwiejsze uznanie kwalifikacji ucznia przez pracodawcę.

Nauczanie modułowe wymaga odpowiedniego przygotowania pedagogów, którzy dzięki posiadanej wiedzy dotyczącej budowy programów, metod dydaktycznych, wspierania aktywności, kreatywności uczniów będą kształcili uczniów zgodnie z wymaganiami, jakie stawia rynek pracy. Realizacja programu modułowego jest pewnym wyzwaniem

¹⁹ J. Krzyżak, *Modułowe programy kształcenia jako warunek przygotowania ucznia do zewnętrznych egzaminów zawodowych*, www.ptde.org/file.php/1/Archiwum/XII/Modu_owe_programy_ksztal_cenia.pdf [data dostępu: 27.01.2011].

dla nauczycieli, gdyż wymaga odpowiednich kompetencji merytorycznych, metodycznych i dużego nakładu czasu, by umiejętnie połączyć teorię z praktyką.

Aby zbadać, w jakich placówkach edukacyjnych i w jakiej ilości prowadzone jest nauczanie zawodowe z wykorzystaniem kształcenia modułowego, Minister Edukacji Narodowej zlecił Krajowemu Ośrodkowi Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej przeprowadzenie stosownego badania. Jego wyniki prezentują tabele 5 i 6.

Tabele obrazują wyniki badań pokazują, że w znikomym stopniu kształcenie modułowe jest obecnie stosowane w szkołach sektora budowlanego (właściwie tylko jedna szkoła zawodowa kształci murarzy z pomocą kształcenia modułowego). Ze względu na niewątpliwie korzyści, jakie przynosi ten sposób nauczania, ważne jest, by kształcenie to wprowadzić na szeroką skalę. Nauka z wykorzystaniem modułów sprawi, że uczniowie nie będą tylko teoretykami w jakiejś dziedzinie, ale w sposób praktyczny będą potrafili samodzielnie rozwiązywać napotkane w pracy problemy. Ważne jest, aby nauczyć pedagogów, jak wykorzystywać ten sposób kształcenia najbardziej efektywnie i z korzyścią dla ucznia.

Tabela 5. Liczba placówek realizujących kształcenie modułowe z podziałem na typy szkół i województwa (2009/2010)

Typ placówki	Liczba wdrażanych programów modułowych
Zasadnicza szkoła zawodowa	29
Technikum	136
Liceum profilowane	53

Źródło: www.koweziu.edu.pl/projekty/P3_2_Katowice_29_10_2009/P3_Material_info_o_programach_mod.pdf [data dostępu: 16.05.2011].

Tabela 6. Ranking wdrażania modułowych programów kształcenia zawodowego w szkołach o różnym typie kształcenia (2009/2010)

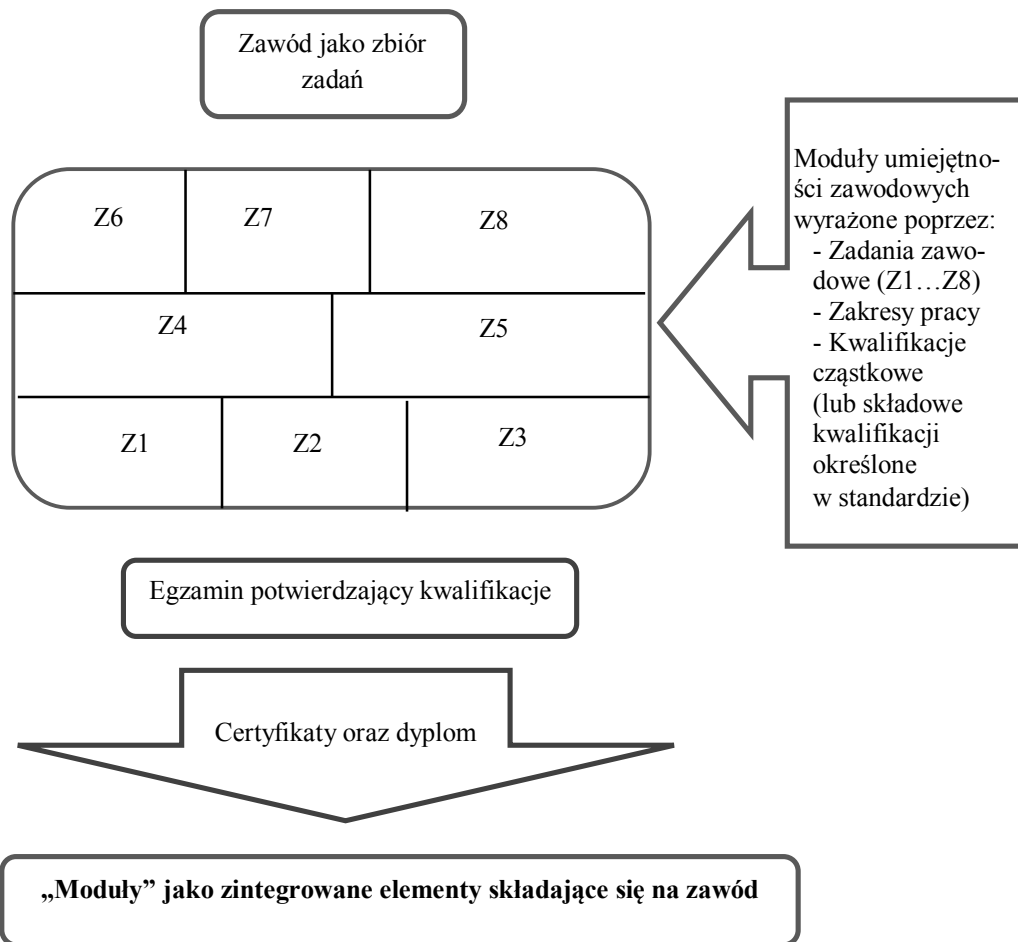
Typ placówki	Nazwa zawodu	Liczba programów modułowych
Technikum	Technik mechanik	22
	Technik informatyk	17
	Technik ekonomista	17
	Technik elektronik	13
	Technik ochrony środowiska	9
	Technik elektryk	9
Zasadnicza szkoła zawodowa	Ślusarz	3
	Elektromechanik	2
	Mechanik pojazdów samochodowych	2
	Murarz	2
	Monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych	2
	Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	2
	Elektromechanik pojazdów samochodowych	2
Liceum profilowane	Zarządzanie informacją	15
	Ekonomiczno-administracyjny	9
	Usługowo-gospodarczy	7
	Mechatroniczny	6
	Socjalny	5
	Chemiczne badanie środowiska	1

Źródło: www.koweziu.edu.pl/projekty/P3_2_Katowice_29_10_2009/P3_Material_info_o_programach_mod.pdf [data dostępu: 16.05.2011].

Modułowe programy nauczania – w dalszej perspektywie mogą posłużyć określeniu Modułowych Umiejętności Zawodowych (z ang. *Modules of Employable Skills* – w skrócie MES). „Zmodularyzowany zawód” jest traktowany jako pewna całość składająca się z mniejszych części (zadań

zawodowych, zakresów pracy, kwalifikacji częściowych), które – jeśli zostaną opanowane – prowadzą do uzyskania certyfikatu lub dyplomu.

Schemat 2. Podejście oparte na modułach umiejętności zawodowych (MES)



Źródło: http://www.koweziu.edu.pl/projekty/P3_2_Katowice_29_10_2009/P3_Material_info_o_programach_mod.pdf [data dostępu: 16.05.2011].

Nowoczesny nauczyciel

Największą bolączką szkolnictwa zawodowego, jeśli chodzi o kadre pedagogiczną, jest to, że w szkołach sektora budowlanego zatrudnieni są głównie nauczyciele emerytowani²⁰. Wiek i siły nie pozwalają im już na uczestniczenie w różnych formach doskonalenia zawodowego. Młodzi ludzie, absolwenci kierunków technicznych nie chcą z kolei podejmować pracy w szkołach na stanowiskach nauczycieli przedmiotów zawodowych. Nawet jeśli osoby z odpowiednim wykształceniem podejmą pracę dydaktyczną, szybko próbują się przekwalifikować i zmienić obszar zatrudnienia²¹ na taki, który da im lepsze warunki pracy i wyższe zarobki. Zatrudnieni nauczyciele – w przeważającej części emerytowani – przekazują wiedzę na zasadzie odtwarzania i odwzorowywania wiadomości zawartych w podręcznikach. Nie znają nowoczesnych form nauczania i rzadko podnoszą swoje kwalifikacje. W tej sytuacji niezbędne wydaje się stworzenie takich warunków pracy w szkole, dzięki którym stanie się ona bardziej atrakcyjna dla młodych, dobrze wykształconych ludzi. Podwyżka płac, lepsze, unowocześnione laboratoria, utrzymanie nauczycielskich przywilejów z pewnością stworzyłyby bardziej przyjazne środowisko pracy i zachęciły młodych do pracy w szkole. Nowoczesny nauczyciel²² powinien poszerzać spektrum doświadczeń swoich podopiecznych, a nie je ograniczać. Nie powinien natomiast wykształcać w uczniach umiejętności, które ci już nabyli. Jego zadaniem jest dążenie do zintegro-

²⁰ Problem dotyczący kadry zatrudnionej w szkołach sektora budowlanego zaprezentował w swoim wystąpieniu na seminarium Grzegorz Łazorczyk, dyrektor Zespołu Szkół Budowlanych we Wrocławiu.

²¹ S. Kaczor, *Wielość dróg kształcenia zawodowego i nowe zadania nauczycieli*, 2002.

²² Lilla Jaroń w swoim referacie przedstawionym na seminarium zaprezentowała i pokrótce omówiła wprowadzane przez MEN programy mające na celu zmianę sylwetki nauczyciela, jego profilu, zestawu kompetencji.

wania umiejętności nabywanych przez uczniów w różnych obszarach oraz indywidualizacji nauczania. Nowoczesny nauczyciel powinien wykształcać w podopiecznych zdolność adaptacji do sytuacji nowych i nietypowych, wartościowania i krytycznego oceniania wiedzy czerpanej z nowych źródeł, samodzielnego myślenia.

Współczesny nauczyciel powinien posiadać nie tylko wiedzę i umiejętności z zakresu dyscypliny, którą się zajmuje, ale także²³:

- wiedzę psychologiczną, ogólnohumanistyczną, a także związaną z naukami społecznymi;
- umiejętności diagnostyczne, profilaktyczne i terapeutyczne.

Posiadanie tych dodatkowych kompetencji wynika z faktu, że do zadań współczesnej szkoły należy:

- diagnoza – rozpoznanie zaburzeń i dysfunkcji;
- profilaktyka związana z działaniami, jakie należy podjąć w związku z diagnozą;
- wczesna terapia.

Nauczyciel przedmiotów zawodowych ma nie tylko przekazywać wiedzę z danej dziedziny, ale jako pedagog dbać także o całościowy rozwój intelektualny oraz emocjonalny podopiecznych. Powinien umieć dokonywać ewaluacji osiągnięć uczniów oraz własnych, w czym z pewnością pomogłyby szkolenia z zakresu:

- oceniania i pomiaru dydaktycznego;
- opieki, profilaktyki, wychowania;
- metodyki przedmiotu, którego naucza;
- aktualizowania i poszerzania wiedzy przedmiotowej;

²³ Sylwetkę nowoczesnego nauczyciela przedstawiła w swym referacie na seminarium dziekan Wydziału Nauk Pedagogicznych, prezentując referat *O starych dylematach w nowej rzeczywistości. Pytanie o teoretyczność i praktyczność wiedzy nauczyciela.*

- kompetencji pedagogicznych oraz psychologicznych;
- nauczania zgodnego z nową podstawą programową;
- motywowania uczniów do nauki;
- nowoczesnych metod uczenia się lub nauczania (odpowiedniego doboru metod, pomocy dydaktycznych, wdrażania innowacyjnych rozwiązań);
- emisji głosu;
- doskonalenia znajomości języka obcego;
- technik informatycznych;
- zastosowania modułowych programów kształcenia;
- kształcenia e-learningowego.

Nauczyciel XXI wieku musi być zorientowany w najnowszych technologiach informatycznych. Pedagog, który sam nie korzysta z edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, programów do tworzenia prezentacji multimedialnych, Internetu czy platformy Moodle, nie przygotowuje ucznia do sprawnego poruszania się w z informatyzowanej rzeczywistości i zdobywania wiedzy w bardziej nowoczesny sposób niż tylko z podręczników.

Zglobalizowany świat wymusza także na nauczycielach doksztalcenie się w zakresie znajomości języka obcego. Aby czerpać wiedzę z nowinek technologicznych stosowanych w krajach bardziej rozwiniętych, trzeba posługiwać się specjalistycznym dla danej branży językiem. Jeśli nauczyciele przedmiotów zawodowych mają uczestniczyć w praktykach odbywających się w firmach zagranicznych, muszą stale podnosić swoje kompetencje językowe. Korzystanie z zagranicznej literatury fachowej byłoby jednym ze sposobów podniesienia kompetencji nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu.

Oferta szkoleń dla nauczycieli przedmiotów zawodowych powinna być zróżnicowana ze względu na różny staż pracy pedagogów. Dla najmłodszych stażem warto zorganizować szkolenia rozwijające typowe dla nauczyciela kompetencje²⁴:

- dydaktyczne,
- społeczne,
- wychowawcze,
- kreatywne (dotyczące innowacyjnego – niestandardowego działania),
- komunikacyjne,
- współdziałania (czyli efektywnego działania prospołecznego i integracyjnego).

Nauczyciele z dłuższym stażem pracy powinni być kształceni w zakresie efektywnego wykorzystania zdobyczy informatyczno-technologicznych. Dla obu grup nauczycieli przydatne będą szkolenia z zakresu kompetencji prakseologicznych oraz językowych.

Dokształcanie nauczycieli powinno też polegać na przygotowaniu ich do autodiagnozy, co ma ogromne znaczenie w przypadku dużej stresogenności ich zawodu i narażeniu na szybkie wypalenie zawodowe. Rozsądne wydaje się więc uczestnictwo nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu w różnego rodzaju kursach,

²⁴ *Raport z diagnozy potrzeb w zakresie doskonalenia zawodowego nauczycieli w Województwie Mazowieckim. Nauczyciel praktycznej i teoretycznej nauki zawodu: uwarunkowania, zagrożenia i potrzeby wspomagania*, Warszawa 2010, www.kuratorium.waw.pl/pl/news/450/raport.html [data dostępu: 12.04.2011].

które nauczą ich, jak radzić sobie ze stresem i wypaleniem zawodowym. Aby temu przeciwdziałać, należy szybko rozpoznać niepokojące objawy²⁵:

- wyczerpanie emocjonalne, psychiczne, fizyczne;
- depersonalizacja kontaktów społecznych;
- zanik motywacji;
- obniżenie poziomu satysfakcji z pracy, co powoduje słabsze zaangażowanie.

Zaburzenie relacji uczeń – nauczyciel, wadliwy sposób zarządzania placówką oświatową, nieustanne zmiany określające sposób awansu zawodowego, deprecjacja pozycji nauczyciela związana z niskimi zarobkami wywołują stres, który może powodować wypalenie zawodowe.

Rola nauczyciela nie powinna być już rozpatrywana na podstawie definicji zawodu, ale w oparciu o kompetencje, które będą dla niego niezbędne w prawidłowym funkcjonowaniu w środowisku pracy. Mogą być one nabywane w różnym miejscu i czasie, podczas różnorodnych warsztatów i szkoleń. Na kompetencje współczesnego nauczyciela będzie się składała zarówno wiedza operacyjna (która pozwala zrozumieć edukację, jej miejsce w systemie, uzależnienie ideologiczne, mechanizmy wykluczenia i marginalizacji), jak i wiedza praktyczna (tożsama z organizowaniem warunków uczenia się, umiejętnościami komunikacyjnymi, ocenianiem i przekazywaniem informacji).

Współczesny nauczyciel musi także podjąć wysiłek ciągłego doskonalenia się i doskonalenia. Polskie władze oświatowe, chcąc dostosować rodzime realia do wymogów, jakie stawia Unia Europejska, kładą na

²⁵ M. Jankowska, *Wypalenie zawodowe*, <http://literka.pl/article/show/id/23303> [data dostępu: 27.01.2011]; por.: *Wypalenie zawodowe*, www.pis.mswia.gov.pl/download.php?s=49&id=718 [data dostępu: 27.01.2011].

to zagadnienie szczególny nacisk. Na kształcenie ustawiczne w Polsce składa się²⁶:

- indywidualne samokształcenie;
- wewnątrzszkolne doskonalenie nauczycieli;
- lokalne doradztwo programowo-metodyczne;
- regionalne doskonalenie nauczycieli;
- centralne doskonalenie nauczycieli.

Uwarunkowania gospodarczo-społeczne dzisiejszego świata sprawiają, że wiedza i umiejętności zdobyte poprzez kształcenie formalne (czyli szkolne) są tylko pewną podstawą do dalszej edukacji. Szkoła ma przede wszystkim wskazać, jak po jej zakończeniu samodzielnie uczyć się dalej²⁷. Należy położyć nacisk na przełamywanie barier w dostępności do kształcenia ustawicznego. Rozwiązaniem tego problemu może być kształcenie z wykorzystaniem nowoczesnych technologii na odległość (e-learning). Daje to szansę na zdobywanie wiedzy chorym, niepełnosprawnym, niemającym możliwości uczestniczenia w bardziej stacjonarnych formach podnoszenia kwalifikacji.

Egzaminy potwierdzające kwalifikacje zawodowe

Niepokój w szkolnictwie zawodowym budzi niska zdawalność egzaminów zawodowych wśród uczniów. Zdawanie egzaminu zawodowego nie jest obowiązkowe, uczeń sam decyduje i deklaruje chęć wzięcia w nim udziału. Poniżej zaprezentowano wyniki egzaminów przeprowadzonych w 64 zawodach dla absolwentów szkół zawodowych i 101 zawodach dla absolwentów techników i szkół policealnych w roku 2009 i 2010.

²⁶ A. Zinkowski, *Kształcenie ustawiczne jako czynnik rozwoju zawodowego nauczycieli*, www.zs3reymonta.oswiata.org.pl/ksztal_az.html [data dostępu: 26.01.2011].

²⁷ S.M. Kwiatkowski, dz. cyt., s. 27–27.

Tabela 7. Zdawalność egzaminów zawodowych w 2009 i 2010 roku

Typ szkoły	Ilu uczniów zdało egzamin	
	2009	2010
Zasadnicza szkoła zawodowa	(63,1%)	(66,4%)
Technika, szkoły policealne	(56,2%)	(61,2%)

Źródło: www.cke.edu.pl/images/stories/0010_ZAWODOWE/informacje_o_wynikach_czerwiec_2010.pdf [data dostępu: 16.05.2011].

W 2010 roku przystąpić do egzaminu zdecydowało się 230 267 absolwentów (w tym 45 812 z zasadniczych szkół zawodowych i 155 644 z techników i szkół policealnych). Dyplomy otrzymało 133 796 absolwentów.

Tabela 8. Liczba i procent absolwentów zasadniczej szkoły zawodowej, którzy w 2010 roku otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w podziale na zawody (dane dotyczą sektora budowlanego)

Nazwa zawodu	Przystąpiło	Dyplom otrzymało	
		Liczba absolwentów	% absolwentów
Monter izolacji budowlanych	87	83	95,4%
Monter konstrukcji budowlanych	59	44	74,6%
Monter-instalator urządzeń technicznych w budownictwie wiejskim	30	25	83,3%
Murarz	2101	1253	59,6%
Posadzkarz	668	496	74,3%
Technolog robót wykończeniowych w budownictwie	82	69	84,1%

Źródło: www.cke.edu.pl/images/stories/0010_ZAWODOWE/informacje_o_wynikach_czerwiec_2010.pdf [data dostępu: 16.05.2011].

Jeśli chodzi o absolwentów techników, do egzaminu przystąpiło 5342 absolwentów, tytuł technika budownictwa uzyskało 69% z nich.

Obecny kształt egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe ma wielu przeciwników wśród nauczycieli, a szczególnie wśród pedagogów doświadczonych o długim stażu pracy. Do zalet egzaminów z pewnością należy zaliczyć ujednoczenie wymagań dla uczniów z całej Polski oraz obiektywizm, niezależność oceniania umiejętności i wiedzy. Dzięki temu można porównywać wyniki kształcenia w różnych województwach. Egzamin jest także zawsze czynnikiem, który stymuluje do działania zarówno uczniów, jak i nauczycieli, szkołę. Dzięki określonym standardom uczniowie wiedzą, jakie umiejętności i kompetencje będą sprawdzane, w związku z czym mogą skupić się na systematycznym zdobywaniu niezbędnych wiadomości. Egzaminy zmotywowały także szkoły do modernizacji bazy dydaktycznej i doskonalenia programów nauczania.

Przeciwnicy egzaminów twierdzą, że są one zbyt trudne, dotyczą zbyt obszernego materiału. Zwraca się uwagę także na wysoki próg procentowy decydujący o zaliczeniu egzaminu (w technikach jest to 75%) oraz za krótki czas przeznaczony na wykonanie zadań.

Największy sprzeciw budzi jednak forma egzaminu praktyczno-teoretycznego, który jest przeprowadzany przez OKE. W ciągu trzech godzin uczniowie muszą opisać czynności, które powinni wykonać, aby rozwiązać postawiony przez nimi problem, czyli zamiast coś skonstruować, ugotować, zaprojektować, młodzież szkół zawodowych opisuje sposób wykonania. Wydaje się to z gruntu bezsensowne. Obowiązujące dawniej prace dyplomowe rzeczywiście sprawdzały umiejętność wykonania pewnych czynności – niezbędnych w przyszłym zawodzie. Poza tym przygotowane prace pozostawały w szkole, wzbogacając jej zasoby.

Istnieje też drugi system egzaminowania – egzamin przeprowadzają komisje działające przy izbach rzemieślniczych. Te egzaminy sprawdzają praktyczne przygotowanie uczniów do przyszłego zawodu, trwają 24 godziny (8 godzin w ciągu każdego z 3 dni). Nowa ustawa powinna określić, kto ma prawo przeprowadzać egzaminy i w jakiej formie, by wyeliminować istniejące obecnie niedorzeczności.

Niepokój budzi także fakt, że część nauczycieli przyznaje się do tego, iż nie modyfikuje programu nauczania pod kątem egzaminu, nie poświęca wystarczająco dużo czasu na treści obowiązujące na egzaminie bądź w ogóle nie ćwiczy z uczniami umiejętności, które będą im do tego zaliczenia potrzebne.

Do rozwiązania tego problemu może posłużyć wygospodarowanie dodatkowych godzin, które zostaną przeznaczone na przygotowanie do egzaminu. Należałoby też zaangażować szkolnych psychologów i pedagogów w przygotowanie podopiecznych do skutecznego radzenia sobie ze stresem egzaminacyjnym i motywowania do systematycznej pracy. Rolą bibliotekarzy będzie wyposażenie księgozbioru szkolnego w aktualną literaturę i fachowe czasopisma, aby bardziej zainteresować młodzież zagadnieniami związanymi z jej przyszłym zawodem. Zakup zeszytów ćwiczeń, programów multimedialnych i poradników technicznych również posłuży lepszemu przygotowaniu uczniów.

Wprowadzenie próbnego egzaminu teoretycznego i praktycznego dałoby uczniom możliwość sprawdzenia swojej wiedzy i zmierzenia się ze stresującą sytuacją. Egzaminy próbne są dobrym źródłem wiedzy na temat tego, co już zostało dobrze opanowane przez uczniów i jakim zagadnieniom trzeba jeszcze poświęcić czas.

Wszystkie szkoły powinny mieć obowiązek analizowania wyników egzaminów uczniowskich, a te, których podopieczni osiągnęli najgorsze rezultaty, muszą być zobligowane do opracowania programów naprawczych w celu podniesienia jakości kształcenia.

Istnieje też silna potrzeba nawiązania bliższej współpracy między szkołami a wydawnictwami edukacyjnymi. Chodzi o wzbogacenie i urozmaicenie oferty wydawniczej o podręczniki do nauki zawodu, zeszyty ćwiczeń budowania kompetencji egzaminacyjnych, zbiory zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania. Potrzebne jest także uaktualnianie treści podręczników o rysunki, schematy zgodne z aktualnymi normami, dostosowanie treści podręczników do standardów egzaminacyjnych, opracowanie materiałów do ćwiczeń w wersji elektronicznej.

Egzamin zawodowy jest trudny ze względu na ponadprzedmiotowość, integrację wiedzy i umiejętności nabywanych w toku nauki na wielu różnych przedmiotach teoretycznych, praktycznych, laboratoriach. Przygotowując się do egzaminu, nie należy powtarzać wiadomości oddzielnie z każdego przedmiotu, ale najpierw przeanalizować standard wymagań egzaminacyjnych, a następnie realizować zadania, które integrują wiedzę i umiejętności z całego obszaru zawodowego. Każdy nauczyciel powinien więc szczegółowo poznać zawód szkolny i mieć wiedzę o tym, czego ucząją jego koledzy. Najlepszym rozwiązaniem byłoby:

- wspólne zapoznanie się nauczycieli ze strukturą egzaminu i warunkami jego zaliczenia;
- analiza Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r. w sprawie warunków oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych;

- ustalenie, jakie informacje zostaną uczniom przekazane i kto to zrobi;
- przeanalizowanie standardów wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu i określenie osób odpowiedzialnych za poszczególne obszary.

Wspólne działania wszystkich nauczycieli przedmiotów zawodowych danej placówki oświatowej z pewnością przyczynią się do osiągnięcia lepszych wyników na egzaminach przez uczniów. Chociaż przystąpienie do egzaminu nie jest obligatoryjne, na pewno warto go zdawać. Uzyskany przez absolwenta dyplom jest dla przyszłego pracodawcy rzeczywistym potwierdzeniem kwalifikacji i z pewnością niejednokrotnie decyduje o zatrudnieniu.

Promowanie szkolnictwa zawodowego

Szkolnictwo zawodowe w Polsce jest obecnie postrzegane stereotypowo jako gorsza droga edukacji. Rodzice i uczniowie nie posiadają dostatecznej wiedzy na temat oferty edukacyjnej i ulegają modzie, wybierając inny typ szkoły ponadgimnazjalnej. Doszło do sytuacji, w której ukończenie szkoły zawodowej stało się niemal symbolem marginalizacji kulturowej, społecznej oraz zawodowej. Konieczna wydaje się zmiana w postrzeganiu szkolnictwa zawodowego, które dotąd było zmarginalizowane i zepchnięte na boczny tor przez władze oświatowe²⁸. Przez wiele lat prowadzono kampanie promujące kształcenie ogólne, ale nigdy nie wspierano dobrego, wyuczonego w szkole zawodowej fachu. Promowanie szkolnictwa zawodowego będzie bardziej skuteczne, jeśli uświadomi się młodym ludziom, że zdobyty przez nich zawód może zapewnić im wysoki dochód. Zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych fachowców jest bowiem bardzo duże i będzie rosło z każdym rokiem. Chyba żadna grupa zawodowa nie może równie mocno liczyć na perspektywę stałego zatrudnienia jak wykwalifikowani fachowcy.

Pozytywną kampanię promującą szkolnictwo zawodowe należy przeprowadzić także wśród pracodawców, którzy przyjmują uczniów na

²⁸ Konieczność promowania szkolnictwa zawodowego podkreślił w swym wystąpieniu na seminarium Grzegorz Łazarczyk.

praktyki. O ile nie ma problemu z przyjmowaniem uczniów w małych przedsiębiorstwach, o tyle duże prezentują postawę zachowawczą wobec tego typu działań. Małe firmy chętnie biorą udział w kształceniu przyszłych wykwalifikowanych fachowców, zaś te uznane i cieszące się renomą postrzegają uczniów odbywających praktyki za osoby zakłócające i spowalniające pracę przedsiębiorstwa. Jeśli firma zgodzi się przyjąć praktykanta, zazwyczaj chce, aby opiekę nad nim sprawował instruktor praktycznej nauki zawodu oddelegowany z ramienia szkoły. Należy uświadomić przedsiębiorstwom, że taka postawa zaburza cel praktyk, którym jest wdrażanie ucznia do zawodu przez osobę faktycznie już w przedsiębiorstwie zatrudnioną i znającą dzięki temu specyfikę pracy na konkretnym stanowisku w danej firmie.

W niemieckim systemie dualnym, w przedsiębiorstwie przyjmującym uczniów na stałe zatrudniona jest osoba, która opiekuje się młodzieżą²⁹. Zobowiązana jest ona do odbycia 40-godzinnego kursu pedagogicznego, który przygotowuje do prawidłowego wspierania młodzieży. Takie rozwiązanie warto byłoby wprowadzić także w Polsce. Dzięki niemu uczeń poznawałby rzeczywiste środowisko pracy i realia panujące w firmie za pośrednictwem i z pomocą osoby najlepiej się w tym obszarze orientującej. W Niemczech koszty wyposażenia uczniów w odzież ochronną oraz zatrudnienia opiekuna praktyk ponosi pracodawca. Wynika to z przekonania, że przedsiębiorstwa muszą aktywnie zaangażować się w kształcenie przyszłych wykwalifikowanych pracowników, gdyż jest to dla nich wielka korzyść. Przeprowadzenie pozytywnej kampanii promującej zmiany w szkolnictwie zawodowym powinno dążyć także do zburzenia polskich stereotypów w tym zakresie. Polski uczeń prze-

²⁹ O systemie dualnym referat wygłosiła Magdalena Mazik-Gorzelańczyk.

bywający na praktykach nie powinien być traktowany jako intruz, ale jako przyszłość danej firmy. Korzystny wpływ miałyby również stworzenie przedsiębiorstwom możliwości dofinansowania i doposażenia szkolnych warsztatów oraz pracowni w zamian za np. korzystny system odliczeń podatkowych. Dzięki temu firmy miałyby większy wpływ na przebieg kształcenia praktycznego w szkołach zawodowych i czułyby się współodpowiedzialne za inwestowanie w przyszłych fachowców – swoich potencjalnych pracowników.

Należy poprawić prezentowany w mediach wizerunek szkolnictwa zawodowego, gdyż obecnie utrwała się tylko stereotypowe i deprecjonujące myślenie o nim. Szkolnictwo zawodowe jest promowane w zasadzie tylko wewnątrz środowiska rzemieślniczego, w doniesieniach medialnych jest prawie niezauważalne³⁰. W prasie znajduje się wiele informacji, które skierowane są do uczniów szkół ogólnokształcących, studentów oraz absolwentów uczelni. Szkoły wyższe reklamują się na szeroką skalę, organizuje się konkursy na najlepsze prace magisterskie. Należy – na wzór uczelni – organizować konkursy z nagrodami (staże w renomowanych firmach, nagrody rzeczowe), które będą świetną promocją kształcenia zawodowego. Środowisko rzemieślnicze nie popularyzuje wystarczająco swoich dokonań i możliwości, należy więc promować tych fachowców, właścicieli zakładów produkcyjnych, usługowych, którzy odnieśli sukces komercyjny.

Lepsze wyobrażenie o pracy dałyby uczniom wycieczki po różnego typu zakładach. Takie działania prospołecznościowe kształtują pozy-

³⁰ www.rzemioslowregionie.pl/joannafiles/Badania/9.2_Analiza_medialna.pdf [data dostępu: 04.04.2011].

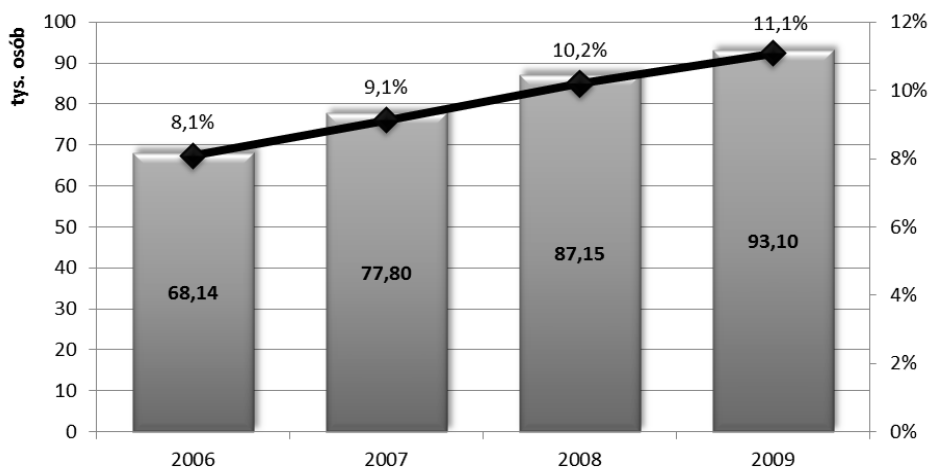
tywny wizerunek firmy. Zakłady, w których warto odbyć staż, zyskują także opinię tych, których usługi są wysokiej jakości.

Najzdolniejszych uczniów warto wspierać pomocą w zakładaniu własnej działalności gospodarczej lub stażami w firmach o największej renomie.

Targi edukacyjne skierowane do gimnazjalistów najczęściej dotyczą oferty liceów ogólnokształcących. Na targach powinna zaistnieć rozległa promocja szkół zawodowych, co wyrobiłoby w społeczeństwie przekonanie, że wybór zawodowej ścieżki kariery również oznacza rozwój, a nie marginalizację społeczną. W prasie brakuje informacji o tym, jak wyglądają egzaminy zawodowe. Gazety publikują testy dla gimnazjalistów, maturzystów, wyniki egzaminów próbnych i właściwych, rankingi liceów i uczelni, brak natomiast takich informacji w odniesieniu do szkół zawodowych. Potrzebna jest zmiana w tym zakresie, tak by szkolnictwo zawodowe zaistniało w świadomości czytelników prasy jako wybór pozytywny. Więcej reklam w szkołach, spotkania z uczniami i ich rodzicami, pozytywna kampania promocyjna w mediach – to zadania na najbliższy czas.

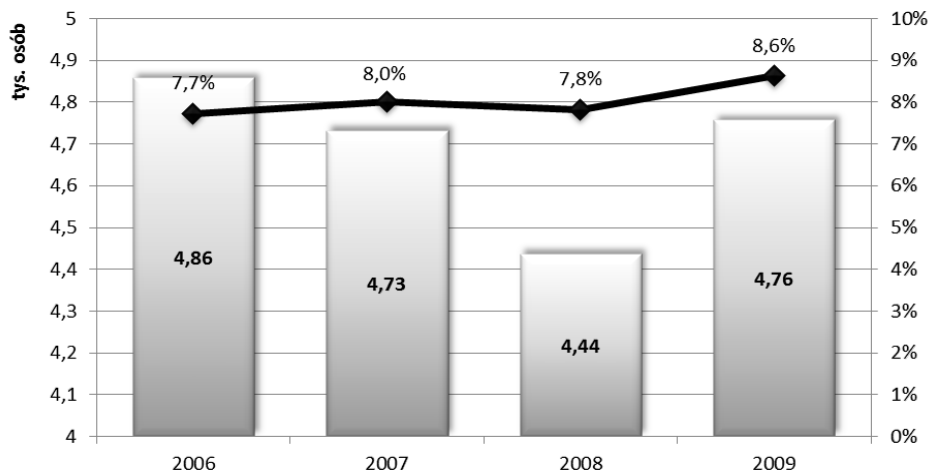
Poniżej zostaną zaprezentowane wykresy ilustrujące liczbę uczniów kształcących się w różnych typach szkół sektora budowlanego. Pierwszy wykres dotyczy całej Polski, drugi przedstawia sytuację w województwie dolnośląskim. W obu przypadkach obserwuje się tendencję zwykłą. Coraz więcej młodych ludzi wybiera właśnie ten sektor jako swoją ścieżkę zawodową.

Wykres 2. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem³¹ w Polsce (lewa oś) oraz udział w łącznej liczbie uczniów w Polsce (prawa oś) w latach 2006–2009³²



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 3. Liczba uczniów szkół zawodowych kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w woj. dolnośląskim (lewa oś) oraz udział w łącznej liczbie uczniów w woj. dolnośląskim (prawa oś) w latach 2006–2009



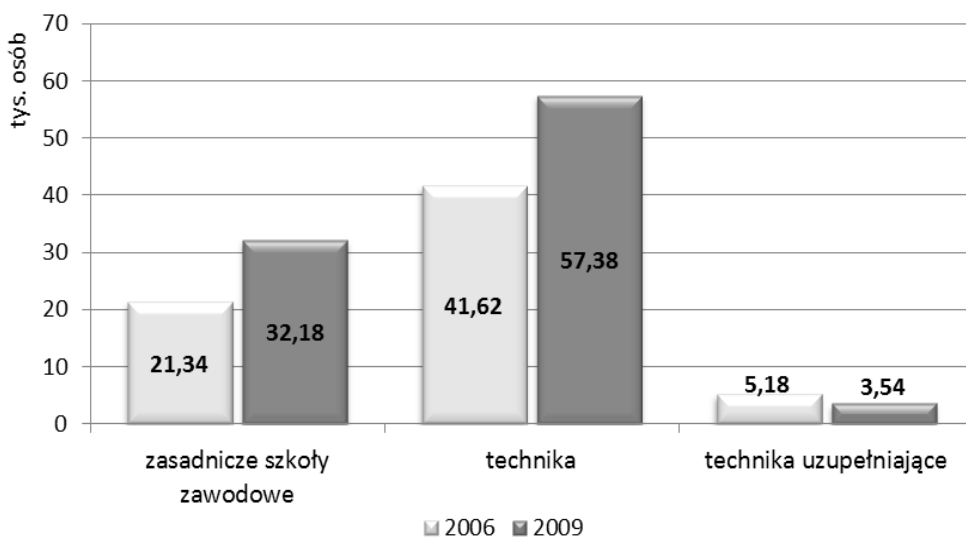
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

³¹ Na wykresach znajdują się dane dotyczące architektury i budownictwa, gdyż GUS traktuje te dwa obszary łącznie.

³² 2009 rok to najświeższe dane, jakie prezentuje GUS.

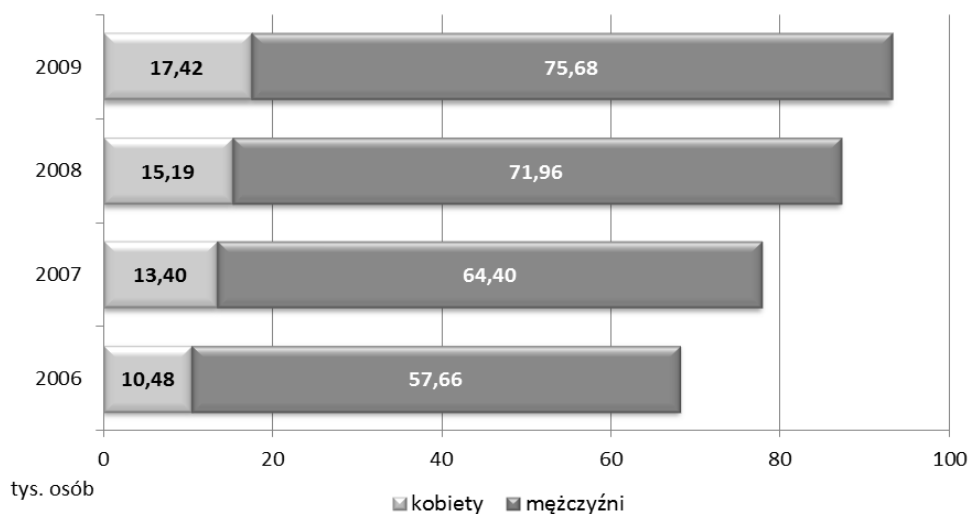
Poniższy wykres przedstawia liczbę uczniów kształcących się w tym sektorze budowlanym ze względu na typ szkół. Jak widać – największą popularnością cieszą się technika. Może to być związane z tym, że stwarzają one szansę dalszego kształcenia na poziomie szkolnictwa wyższego. Na nieco mniejszą popularność szkół zawodowych ma wpływ z pewnością fakt negatywnego ich postrzegania przez społeczeństwo. Zawodówki nadal kojarzą się, zupełnie niesłusznie, z pewną marginalizacją społeczną.

Wykres 4. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w Polsce według typu szkoły w 2006 i 2009 roku.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 5. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w Polsce według płci w latach 2006–2009



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 5 pokazuje, że w sektorze budowlanym kształcą się przede wszystkim mężczyźni, choć istnieje także grupa kobiet uczęszczających do tego typu szkół. Warto zauważyć, że wzrost zainteresowania zdobyciem wykształcenia związanego z budownictwem dotyczy obu płci.

Szkolnictwo zawodowe bliżej rynku lokalnego, regionalnego

Oferta edukacyjna szkolnictwa powinna być skorelowana z realiami rynku pracy, a szczególnie z potrzebami najbliższego otoczenia gospodarczego. Powinna zaistnieć ścisła współpraca między placówkami oświatowymi, przedsiębiorcami i urzędami pracy prowadzącymi monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Obecnie uczniowie gimnazjów nie posiadają dostatecznej wiedzy na temat zapotrzebowania na

konkretne zawody na rynku pracy. Ta orientacja pozwoliłaby im na odpowiedzialne wybranie szkoły ponadgimnazjalnej odpowiadającej ich predyspozycjom i zainteresowaniom. Młodzież często decyduje się na naukę w liceum ogólnokształcącym po to, by opóźnić moment wyboru dalszej drogi edukacyjnej³³. Pomysłem wartym wprowadzenia w życie jest zatrudnienie zarówno w szkołach gimnazjalnych, jak i ponadgimnazjalnych doradców zawodowych³⁴. Zacieśnienie współpracy między rodzicami, nauczycielami a doradcami zawodowymi wykluczy błędne podjęcie decyzji co do wyboru szkoły. Obecnie nierzadko młodzież decyduje się na wybór konkretnej szkoły tylko za namową rodziców bądź kierując się opinią kolegów. Zły wybór powoduje, że część absolwentów nie chce wykonywać wyuczonego zawodu.

Zawód doradcy zawodowego pojawił się oficjalnie w Polsce w 1995 roku po wyodrębnieniu go przez Instytut Pracy i Polityki Społecznej. Do głównych zadań doradcy zawodowego należy:

- diagnoza na temat tego, jakie informacje edukacyjne są uczniom potrzebne;
- zbieranie informacji edukacyjnych odpowiednich dla danego rodzaju szkoły;
- dostarczanie uczniom wiadomości o:
 - rynku pracy,
 - trendach rozwojowych dotyczących zawodów,
 - instytucji, które wspierają niepełnosprawnych,

³³ Por. S.M. Kwiatkowski, *Kształcenie zawodowe – wyzwania, priorytety, standardy*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2008, s. 84.

³⁴ Jest to jedna z rekomendacji dla szkół, którą na seminarium zaproponowała Katarzyna Druczak w wystąpieniu *Nowy opis zawodu technologa robót wykończeniowych w budownictwie. Komunikat z badań*.

- programów edukacyjnych oferowanych przez Unię Europejską;
- indywidualne porady dla uczniów i rodziców;
- organizowanie zajęć aktywizujących, które przygotowują uczniów do planowania kariery zawodowej;
- współpraca z rodzicami, radą pedagogiczną, instytucjami wspierającymi wewnątrzszkolny system doradztwa zawodowego (poradnie psychologiczno-pedagogiczne, specjalistyczne i in.).

Osobą, która najlepiej zna ucznia i jego predyspozycje, jest nauczyciel przedmiotów zawodowych/instruktor praktycznej nauki zawodu. Korzystną sytuacją byłoby takie przygotowanie nauczycieli do pracy w szkole, by byli oni pierwszymi doradcami zawodowymi dla swoich podopiecznych.

Skuteczne poradnictwo i doradztwo zawodowe wymaga stworzenia specjalistycznych baz danych zawierających informacje o rynku pracy. Ważne jest, aby umiejętnie zdiagnozować, jakie nowe zawody i formy zatrudnienia pojawią się w przyszłości. Obserwacja innych krajów – bardziej zaawansowanych w dziedzinie techniki, technologii i nowoczesnych usług może dostarczyć wiedzy na temat tego, jakie zawody mają szansę pojawić się w Polsce w najbliższych latach. Te prognozy powinny być przekazywane do systemu kształcenia zawodowego, aby z wyprzedzeniem rozpocząć przygotowywanie nowych programów nauczania. Często bowiem wystarcza sama modyfikacja programów, bez konieczności tworzenia nowych kierunków kształcenia.

Także nowe formy pracy (kontraktowanie pracy, umowy o pracę na czas określony, praca dorywcza, samozatrudnienie, wypożyczanie pracowników, praca na wezwanie, praca w domu – telepraca), zwiększają

elastyczność rynku pracy, wymagają modyfikacji celów, treści i metod kształcenia zawodowego³⁵. Cele edukacji zawodowej można rozpatrywać w skali kraju, województwa, powiatu. W praktyce edukacyjnej ważne jest korelowanie celów globalnych z lokalnymi³⁶.

Szkoła zawodowa może przygotowywać uczniów do lepszego wejścia na rynek pracy poprzez oferowanie specjalizacji w zakresie deficytowych zawodów³⁷. Innym rozwiązaniem jest dostosowanie programów nauczania poprzez modernizację nauczanych przedmiotów lub modułów. Można zwiększyć liczbę realizowanych godzin w zakresie szczególnie istotnych treści lub dodać te, które korzystnie wpłynęłyby na przygotowanie do zawodu. Wskazane jest udokumentowanie takich zmian za pomocą załącznika do programu.

Rynek pracy wymusza na młodym człowieku posiadanie konkretnych umiejętności, warto zatem opracować system dodatkowych szkoleń, które uczniowie mogliby odbyć w trakcie nauki, np. kurs na prawo jazdy czy obsługi wózka widłowego³⁸.

Wprowadzenie nowej klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego

Lepszemu dostosowaniu oferty szkół zawodowych do wymagań rynku pracy może służyć łączenie standardów edukacyjnych z nowymi

³⁵ S.M. Kwiatkowi, *Dostosowanie struktury i treści kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy w kontekście zmian w systemie edukacji*, IBE, Warszawa 2002.

³⁶ E. Stolarczyk-Ambrozik, *Kształcenie ustawiczne w perspektywie globalnej i lokalnej*, UAM, Poznań 2004.

³⁷ A. Zych, *Opracowywanie i dostosowywanie programów kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy. Materiały pomocnicze dla nauczycieli*, Szczecin 2006.

³⁸ Jest to jedna z rekomendacji zaproponowanych przez Katarzynę Druczak.

standardami kwalifikacji zawodowych³⁹, czyli modelami, wzorcami lub normami uwzględniającymi wymagania rynku pracy (potrzeby pracodawców). Kwalifikacje mają charakter uniwersalny, pozwalają absolwentom różnych szkół zawodowych konkurować ze sobą na rozszerzającym się europejskim rynku pracy.

Niezbędna standaryzacja⁴⁰ procesu kształcenia musi zostać przeprowadzona w zakresie:

- celów kształcenia,
- struktury systemu kształcenia,
- treści kształcenia,
- metod i form kształcenia,
- niezbędnych środków potrzebnych do jego realizacji,
- kontroli i oceny wyników,
- przygotowania nauczycieli.

Standaryzacja będzie więc oznaczała ujednoczenie i także określenie minimalnego poziomu spełnienia pewnych wymogów/kryteriów każdego z powyższych obszarów. Ma to służyć uzyskaniu porównywalnych efektów kształcenia, co jest konieczne w rzeczywistości edukacji zglobalizowanej. Standardy kształcenia nauczycieli mówią o ich ogólnych i zawodowych kwalifikacjach. Pierwsze służą działaniom dydaktycznym, wychowawczym i organizacyjnym. Drugie – rozwojowi poznawczemu uczniów, kształtowaniu umiejętności krytycznego, samodzielnego myślenia.

³⁹ S.M. Kwiatkowski, dz. cyt., s. 29.

⁴⁰ S.M. Kwiatkowski, *Standaryzacja procesu kształcenia [w:] Standardy wyposażenia i obudowy medialnej. Szkoła podstawowa/gimnazjum*, A. Bograj, S.M. Kwiatkowski (red.), Warszawa.

Przykład specyficznego rodzaju norm stanowią standardy kwalifikacji zawodowych⁴¹ wynikające z konieczności coraz ściślejszej integracji Polski ze wspólnotą państw Unii Europejskiej. Powstanie międzynarodowego rynku pracy, tendencja dążąca do ujednoczenia procesów technologicznych mobilizuje polskie szkolnictwo zawodowe do zmian. Obecnie brak korelacji między wymaganiami stanowisk pracy a standardami kwalifikacji zawodowych i wymaganiami egzaminacyjnymi. Standardy kwalifikacji zawodowych wpływają na przejrzystość kwalifikacji, porównywalność certyfikatów, uznawanie świadectw i dyplomów.

Nowoczesne rozumienie zawodu definiuje go jako zbiór zadań wymagających odpowiednich kwalifikacji. Na standard kwalifikacji zawodowych składają się:

- określone umiejętności,
- wiadomości,
- cechy psychofizyczne.

Są one potrzebne do wykonywania konkretnych zadań w ramach określonego zawodu. Kwalifikacje zawodowe występują na pięciu następujących poziomach:

- poziom pierwszy – kwalifikacje potrzebne przy rutynowych zadaniach, wykonywanych pod kierunkiem przełożonego;
- poziom drugi – kwalifikacje potrzebne do zadań typowych, które mogą wymagać samodzielności oraz pracy zespołowej;
- poziom trzeci – kwalifikacje potrzebne przy zadaniach złożonych wykonywanych w warunkach zarówno typowych, jak i problemowych, wymagają samodzielności, odpowiedzialności, mogą dotyczyć kierowania zespołem;

⁴¹ S.M. Kwiatkowski, dz. cyt., s. 67.

- poziom czwarty – kwalifikacje niezbędne do skomplikowanych zadań o charakterze technicznym, organizacyjnym, specjalistycznym, wymagających dużej samodzielności, odpowiedzialności, umiejętności kierowniczych;
- poziom piąty – kwalifikacje służące rozwiązywaniu problemowych zadań w kwestiach strategicznych dla funkcjonowania firmy, związane są z pełną odpowiedzialnością za pracę i rozwój zespołu, diagnozowaniem, analizowaniem, prognozowaniem oraz wdrażaniem nowych rozwiązań do praktyki gospodarczej.

Kwalifikacje można podzielić na cztery następujące rodzaje:

- ponadzawodowe – nieuprawniające do wykonywania konkretnego zawodu, ale podstawowe w każdej pracy, także pozazawodowej (społecznej, domowej);
- ogólnozawodowe – określające pewien wspólny obszar zawodowy (grupę zawodów);
- podstawowe dla zawodu – główne umiejętności niezbędne do prawidłowego wykonywania zadań;
- specjalistyczne – dodatkowe, specyficzne dla danego zawodu, wynikające ze specjalizacji zawodowych i zakresu pracy.

Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK) powstały w 2005 roku jako inicjatywa edukacyjna Komisji Europejskiej. Zostały one opisane na ośmiu poziomach (zilustrowano je w tabeli 9).

Tabela 9. Poziomy Europejskich Ram Kwalifikacji

		Wiedza (W kontekście ERK wiedzę opisuje się jako teoretyczną lub faktograficzną)
Poziom 1	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 1	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowa wiedza ogólna
Poziom 2	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 2	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowa wiedza ogólna
Poziom 3	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 3	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowa wiedza faktograficzna w danej dziedzinie
Poziom 4	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 4	<ul style="list-style-type: none"> • Faktograficzna i teoretyczna wiedza w szerszym kontekście danej dziedziny pracy lub nauki
Poziom 5	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 5	<ul style="list-style-type: none"> • Obszerna, specjalistyczna, faktograficzna i teoretyczna wiedza w danej dziedzinie pracy lub nauki i świadomość granic tej wiedzy
Poziom 6	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 6	<ul style="list-style-type: none"> • Zaawansowana wiedza w danej dziedzinie pracy lub nauki i świadomość granic tej wiedzy
Poziom 7	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 7	<ul style="list-style-type: none"> • Wysoce wyspecjalizowana wiedza, której część stanowi najnowszą wiedzę w danej dziedzinie pracy lub nauki, będąca podstawą oryginalnego myślenia lub badań • Krytyczna świadomość zagadnień w zakresie wiedzy w danej dziedzinie oraz na styku różnych dziedzin
Poziom 8	Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 8	<ul style="list-style-type: none"> • Wiedza na najbardziej zaawansowanym poziomie w danej dziedzinie pracy lub nauki oraz na styku różnych dziedzin

Źródło: http://www.wsp.krakow.pl/main/bolonski/htmlarea/uploaded/Publikacje/Od_Europejskich_do_Krajowych_Ram_Kwalifikacji_publicacja_pod_redakcja_merytoryczna_Ewy_Chmieleckiej.pdf [data dostępu: 11.05.2011].

Europejskie Ramy Kwalifikacji określa się często jako „metaramy”, gdyż do nich odnoszą się wszelkie systemy i Ramy Kwalifikacji w Europie. Każdy z członków Unii Europejskiej powinien odnieść własne kwalifikacje krajowe (dyplomy, zaświadczenia, nagrody) do ośmiu poziomów Europejskich Ram Kwalifikacji.

Aby móc Europejskie Ramy Kwalifikacji (a właściwie ich krajowy odpowiednik w postaci Krajowych Ram Kwalifikacji Zawodowych) zastosować także do polskich szkół zawodowych, należy⁴²:

- opisać kwalifikacje uzyskiwane w szkolnictwie zawodowym w układzie: zawód – wiedza, umiejętności, cechy psychofizyczne;
- określić instytucje edukacyjne (w systemie szkolnym i pozaszkolnym), w których można określone kwalifikacje zdobyć.

Wymaga to podjęcia prac badawczych, które określają:

- jakie kwalifikacje są wymagane na rynku pracy (diagnoza i prognoza);
- jakie kwalifikacje i na jakim poziomie można nabyć w systemie szkolnym i pozaszkolnym;
- jakie kwalifikacje i na jakim poziomie można nabyć dzięki samokształceniu i jak to samokształcenie dokumentować.

Opracowanie ram kwalifikacji zawodowych i ich wdrożenie pozwoli na ściśle powiązanie oferty edukacyjnej szkół zawodowych sektora budowlanego z wymaganiami rynku pracy.

Za przykład opracowywania nowego opisu zawodu mogą posłużyć badania nad nowym opisem zawodu technologa robót wykończenio-

⁴² Na podst. S.M. Kwiatkowski, dz. cyt., s. 81.

wych w budownictwie⁴³. Powstał on na podstawie: zbiorów informacji zawodowych, dokumentów prawnych i oświatowych, materiału badawczego (wywiadów z pracownikami, pracodawcami i organizatorami kształcenia zawodowego). Łączenie postulatów zarówno pracodawców (jakie preferują szkoły, kwalifikacje, doksztalcanie i doskonalenie pracowników, posiadane przez nich doświadczenie zawodowe, jakie mają oczekiwania wobec szkół), pracowników (jak widzą swoje przygotowanie zawodowe, szczególnie drogę do uzyskiwania kwalifikacji), jak i organizatorów kształcenia zawodowego wydaje się najbardziej optymalnym rozwiązaniem. Dzięki temu zawody opisane na nowo będą spełniały oczekiwania i wymogi wszystkich grup zaangażowanych w ich powstawanie, będą także kompatybilne z aktualnym rynkiem pracy i ułatwią kształcącej się młodzieży wejście w życie zawodowe. Pracodawcy najczęściej oczekują od pracowników sektora budowlanego dodatkowych kwalifikacji. W przypadku technologa robót wykończeniowych będą to: prawo jazdy, ukończenie szkoleń technologicznych organizowanych przez producentów materiałów budowlanych, uprawnienia elektryczne, hydrauliczne. Pokazuje to, że nieodzowne jest położenie nacisku na rolę kształcenia ustawicznego wśród młodzieży, a przede wszystkim wśród nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu. Uczeń nie zdobędzie przecież wiedzy, której nie będzie posiadał jego nauczyciel. Technolog robót wykończeniowych będzie zatrudniony na stanowiskach takich jak: pracownik fizyczny (ogólnobudowlany), cieśla, stolarz, monter lekkiej obudowy, technolog robót wykończeniowych, tynkarz, murarz. Technolog robót wykończeniowych może awansować

⁴³ Referat *Nowy opis zawodu technologa robót wykończeniowych w budownictwie. Komunikat z badań* zaprezentowała na seminarium Katarzyna Druczak, pracownik Zespołu nr 5 w Wałbrzychu i Wałbrzyskiego Centrum Kształcenia Ustawicznego.

z majstra na brygadzystę i potem zostać samodzielnym pracownikiem. Przeprowadzone badania skłoniły do zaproponowania następujących rozwiązań, które pozytywnie wpłynęłyby na jakość kształcenia zawodowego:

- więcej zajęć praktycznych w szkołach;
- kształcenie w ramach komunikacji interpersonalnej; kompetencji miękkich (umiejętność współpracy, pracy zespołowej, podejmowania decyzji, uczenia się);
- dodatkowe szkolenia, które mogą być odbyte w trakcie nauki: prawo jazdy, kurs obsługi wózka widłowego;
- zajęcia z przedsiębiorczości przygotowujące do funkcjonowania w realiach rynku pracy;
- doradztwo zawodowe w szkołach;
- współpraca z pracodawcami;
- wspieranie uczniów w przechodzeniu ze szkoły na rynek pracy;
- korzystanie z nowych rozwiązań technologicznych.

Zastosowanie się do powyższych rekomendacji polepszy sytuację szkolnictwa zawodowego w Polsce, przyniesie korzyść zarówno uczniom, jak i pracodawcom, którzy czekają na dobrze wykształconych specjalistów.

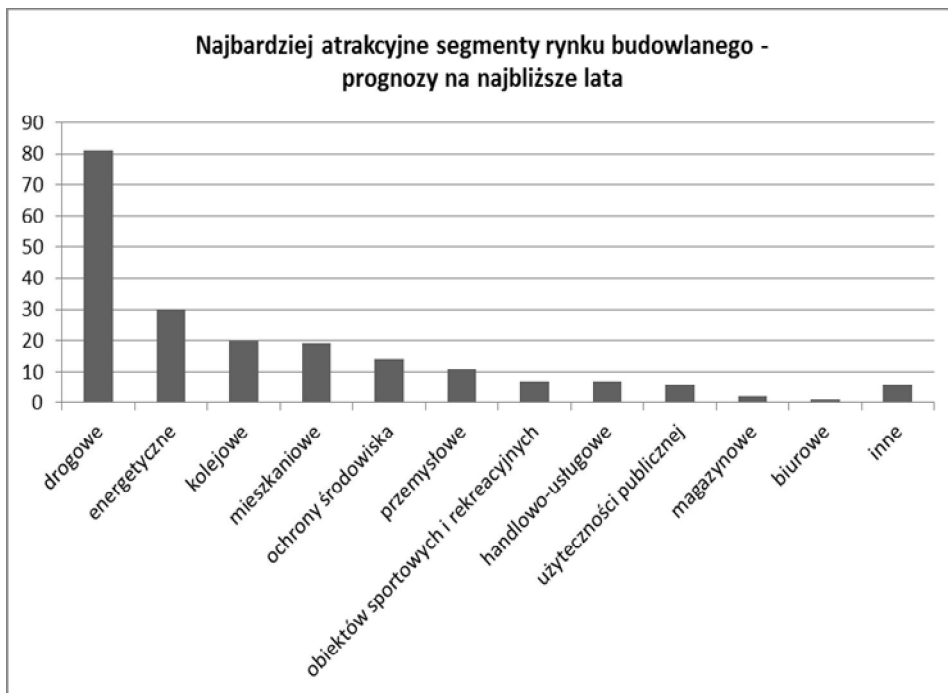
Prognozy rozwoju branży budowlanej

Najbliższe lata według różnych raportów mają być korzystne dla sektora budowlanego w Polsce⁴⁴. Perspektywy dla budownictwa niemieszkaniowego są dobre. Ustabilizowała się sytuacja w budownictwie komercyjnym, spodziewane są dalsze wzrosty w kategorii budynków użyteczności publicznej. Lepsza sytuacja w sektorze finansowym, szybszy rozwój polskiej gospodarki i napływ inwestycji zagranicznych pozytywnie działają na sektor budowlany. Długoterminowe perspektywy dla rynku mieszkaniowego również są korzystne. Kryzys, który go dotknął, okazał się słabszy w skutkach niż się spodziewano. Sektorem, który uznaje się za najbardziej atrakcyjny dla polskich firm budowlanych, jest budownictwo drogowe, następnie energetyczne, kolejowe, mieszkaniowe.

Zapotrzebowanie na fachowców sektora budowlanego to efekt ożywienia na rynku budownictwa mieszkaniowego oraz skutek modernizacji i rozbudowy sieci dróg w Polsce. W przyszłym roku wydatki budżetowe na drogi sięgną 30 mld zł, a liczba budów przekroczy 60 tys. Resort pracy szacuje, że będzie potrzeba zatrudnienia 100 tys. osób. Poszukiwani są kierownicy budów, majstrzy, zbrojarze, operatorzy maszyn i robotnicy do prostych prac budowlanych.

⁴⁴ Opracowano na podstawie raportu *Sektor budowlany w Polsce II połowa 2010 – Analiza porównawcza województw i prognozy na lata 2010–2013*, PMR Publications, 2010.

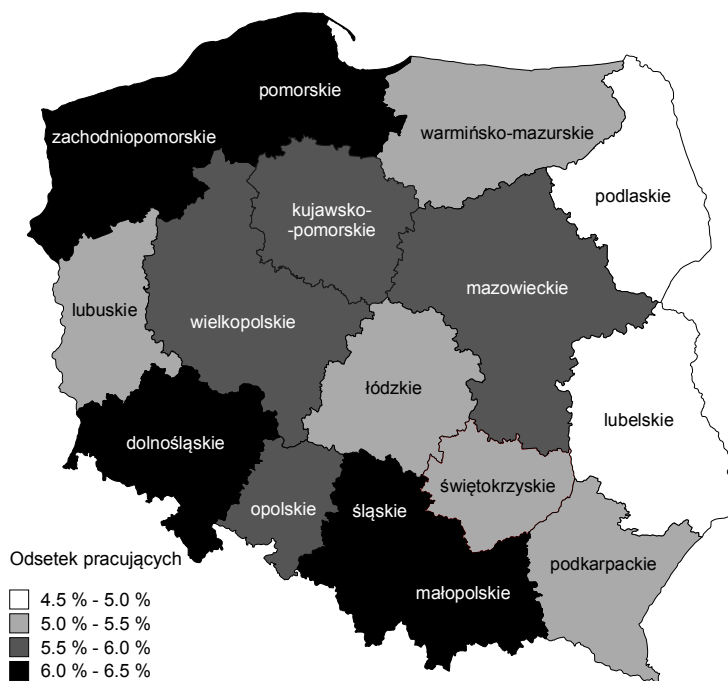
Tabela 10. Najbardziej atrakcyjne segmenty rynku budowlanego – prognoza



Źródło: www.pmrpublications.com [data dostępu: 04.04.2011].

Na następnej stronie przedstawiono stosunek osób zatrudnionych w sektorze budowlanym do ogólnej liczby osób pracujących. W województwach, które na mapce są zaznaczone najciemniejszym kolorem, udział ten jest największy. Widać, że m.in. województwo dolnośląskie przoduje w liczbie pracowników związanych z budownictwem. Uzasadnia to konieczność doksztalcania nauczycieli przedmiotów zawodowych / instruktorów praktycznej nauki zawodu. Ich odpowiednie kompetencje i wysokie kwalifikacje są niezwykle ważne w kształceniu fachowców.

Rysunek 1. Udział pracujących w sektorze budowlanym w stosunku do łącznej liczby pracujących w poszczególnych województwach w 2009⁴⁵ roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Obecnie szacuje się, że w całym kraju potrzeba 150 tys. pracowników budowlanych⁴⁶. Wpływa na to z pewnością fakt, że Polacy często decydują się na wyjazd za granicę (do Anglii czy Norwegii), gdzie praca na budowach jest lepiej wynagradzana.

Daje się także zaobserwować rosnący popyt na szkolenia budowlane, co świadczy o dobrej koniunkturze dla sektora budowlanego. Szkolenia przeznaczone są dla przedsiębiorstw, które chcą doskonalić swoich pracowników oraz dla klientów indywidualnych, którzy chcą poszerzyć swoje usługi i umiejętności. Zainteresowani mogą wziąć udział w dwóch rodzajach kursów: przyuczających do zawodów budowlanych (mogą

⁴⁵ Najnowsze dane publikowane przez GUS pochodzą z 2009 roku.

⁴⁶ Jak wynika z analizy ASM – Centrum Badań i Analiz Rynku.

w nich brać udział osoby bez kierunkowego wykształcenia) i doszkalających (mających na celu zapoznanie osób już pracujących w branży z nowymi technologiami).

Obecnie kursy prowadzone są w zakresie:

- betoniarz-zbrojarz,
- blacharz budowlany,
- brukarz,
- cieśla,
- dekarz,
- glazurnik-posadzkarz,
- malarz-szpachlarz,
- malarz-tapeciarz,
- monter systemów dociepleń termicznych obiektów budowlanych,
- monter szalunków budowlanych,
- monter ścianek działowych i sufitów podwieszanych,
- murarz – tynkarz,
- stolarz budowlany,
- technolog robót budowlanych wykończeniowych.

Widać, że jest zapotrzebowanie na fachowców z branży budowlanej. Kształcenie w szkolnictwie zawodowym średniego szczebla edukacji ma przed sobą perspektywę rozwoju i – przede wszystkim – daje gwarancję zatrudnienia jego absolwentom.

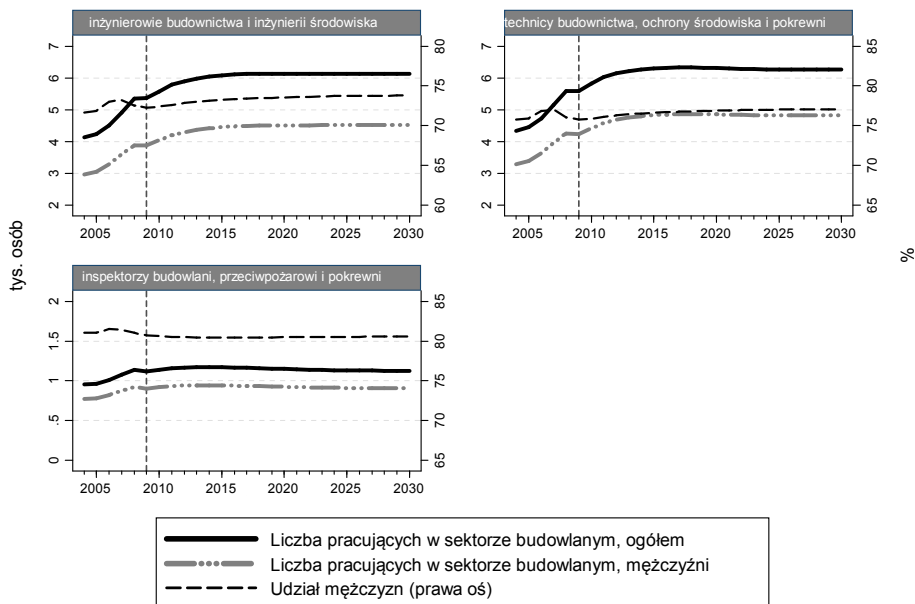
Prognozy zatrudnienia w sektorze budowlanym do 2030 roku dla województwa dolnośląskiego

Poniżej zaprezentowane są prognozy dotyczące zatrudnienia pracowników w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim na lata 2004–2030 z podziałem na zawody:

- inżynierowie budownictwa i inżynierii środowiska;
- technicy budownictwa, ochrony środowiska;
- inspektorzy budowlani, przeciwpożarowi;
- murarze;
- betoniarze;
- cieśle, stolarze budowlani;
- robotnicy budowy dróg;
- robotnicy budownictwa wodnego;
- dekarze;
- posadzkarze;
- tynkarze;
- monterzy izolacji, sieci komunalnych, systemów rurociągowych i in.

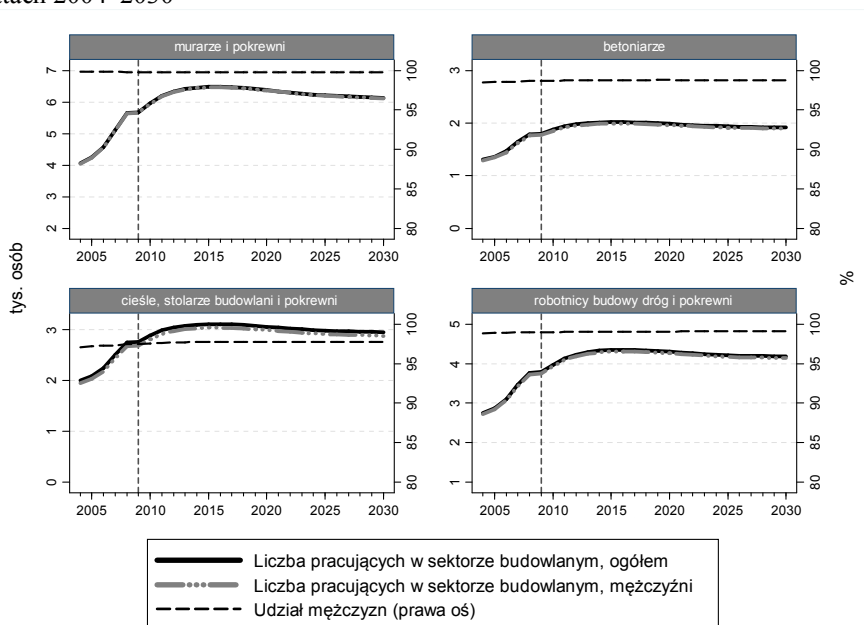
Wykresy 6–11 wyraźnie pokazują, że w przypadku praktycznie wszystkich zawodów związanych z budownictwem prognozy są optymistyczne. Jest to branża, która ma przed sobą szanse rozwoju, warto zatem inwestować w kadry kształące.

Wykres 6. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030



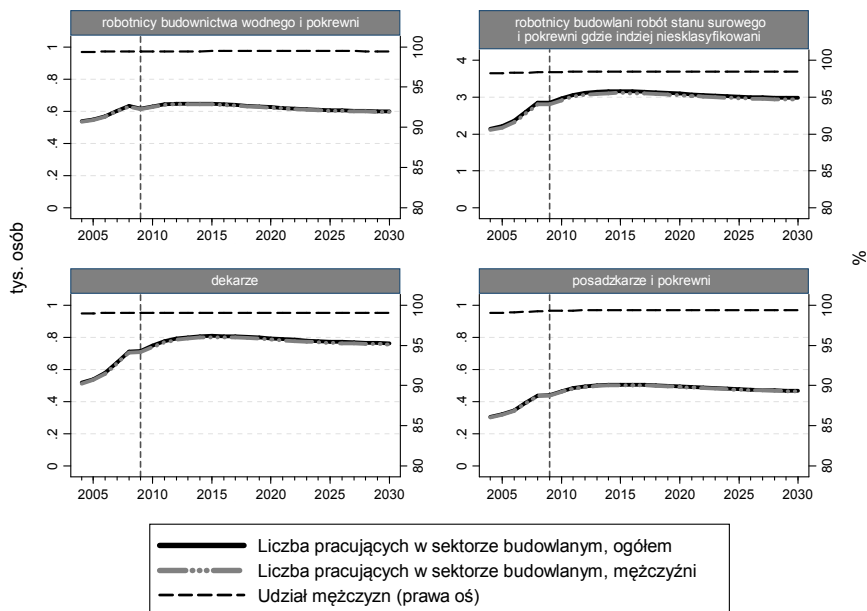
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)

Wykres 7. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030



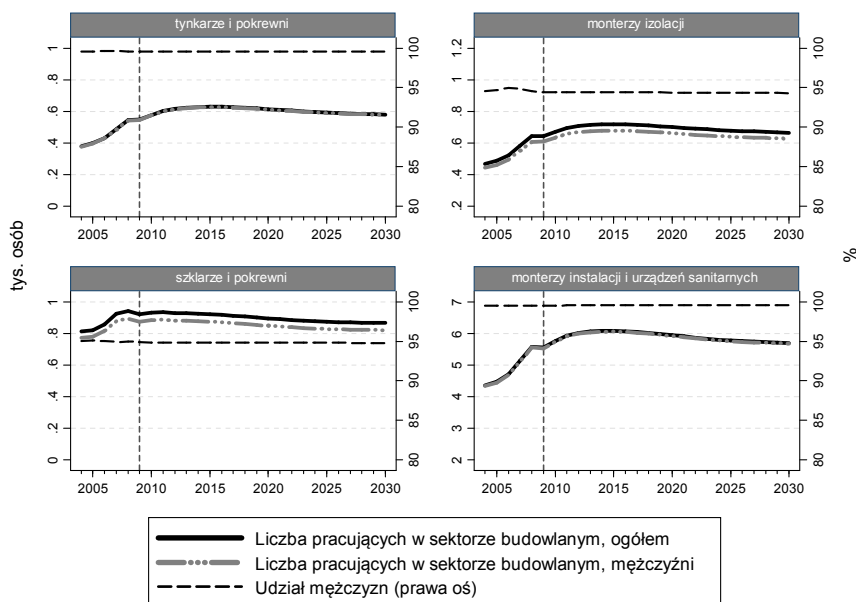
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 8. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie w latach 2004–2030



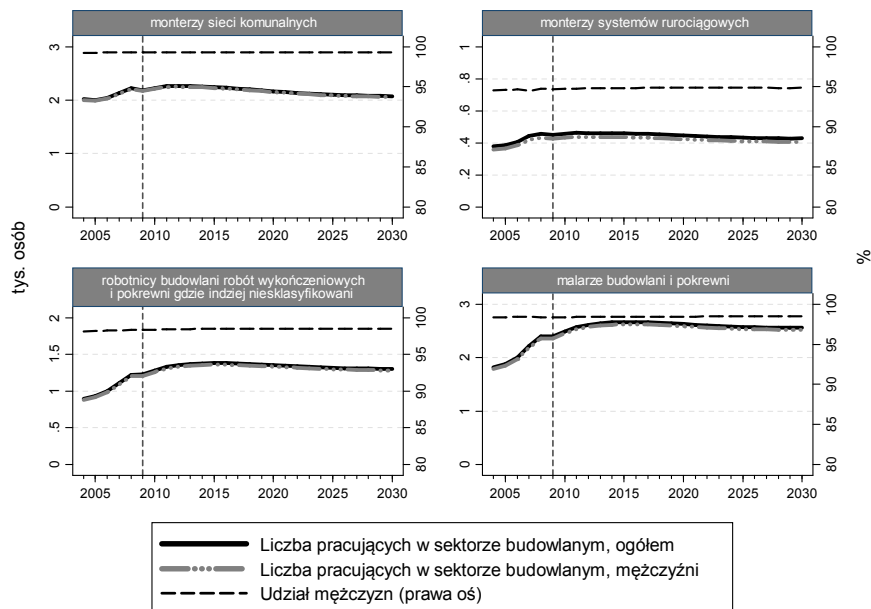
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 9. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030



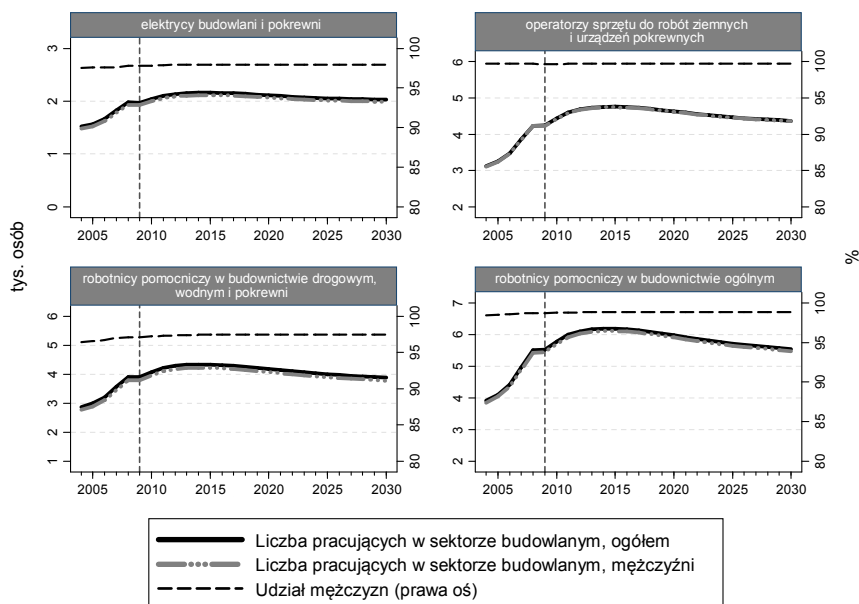
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 10. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim i w woj. dolnośląskim w latach 2004–2030



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Wykres 11. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim i w woj. dolnośląskim w latach 2004–2030



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Podsumowanie

Otwarcie granic w ramach UE, które pozwala na swobodny przepływ ludzi i usług edukacyjnych, nie tylko Polsce może przynieść korzyści. Niemieckie szkoły zawodowe zachęcają polską młodzież do kształcenia się za granicą. Program ruszy w maju 2011 roku i szacuje się, że może z niego skorzystać nawet 10 tys. osób. Jest to kusząca propozycja dla młodych ludzi, którym obiecuje się płatne praktyki (750 euro w pierwszym roku, około 1000 euro w drugim i 1500 euro w trzecim roku nauki), darmowe zakwaterowanie i wyżywienie, a przede wszystkim – gwarancję zatrudnienia po ukończeniu nauki. Uczeń w Niemczech z pewnością będzie mógł liczyć na naukę z wykorzystaniem bardziej nowoczesnych laboratoriów niż w Polsce. Dla polskiej gospodarki ta propozycja może jednak nie być dobra, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę niż demograficzny oraz już odczuwalny brak fachowców z różnych branż. Część młodzieży nie zdecyduje się na wyjazd, nie chcąc zostawiać rodziny, ale będą też i tacy, których skusi wizja lepszego startu w życie zawodowe.

W tej sytuacji promowanie polskiego szkolnictwa zawodowego i przeprowadzenie jego reformy jest kwestią najwyższej wagi. Jeśli chcemy, aby nasza gospodarka za kilka lat nie przeżywała głębokiego kryzysu z powodu braku fachowców, musimy zainwestować w zwiększenie potencjału kadry pedagogicznej. Dobrze wyszkoleni, stale podnoszący swe

kwalfikacje pedagodzy będa w odpowiadni spos6b edukowa6 m6odziez i wdrazac j4 do ksztalcenia ustawicznego. Polska szko6a zawodowa potrzebuje takze wi6kszego otwarcia si6 na wsp66prac6 z firmami budowlanymi, aby ucze6 jak najwcze6niej poznawa6 rzeczywiste s6rodowisko pracy i p6ynn timer przechodzi6 od funkcjonowania w szkole do funkcjonowania w pracy. Kontakty s6luzące wzajemnej wymianie do6wiadcze6 powinny by6 nawi4zane z firmami sektora budowlanego w Polsce i za granic4 oraz szko6ami rodzimymi i zagranicznymi.

Poprawy wymaga takze program nauczania. Dobrym pomys6em jest wdrazanie autorskich program6w opracowanych przez nauczycieli przedmiot6w zawodowych/instruktor6w praktycznej nauki zawodu, ksztalcenia modu6owego i dualnego. Te formy powinny zast4pi6 stare, nieprzystaj4ce do wsp66czesnej gospodarki i wymaga6 rynku pracy metody przekazywania uczniom wiedzy. Sprawnie dzia6aj4cy system doradztwa zawodowego pomoze m66dym ludziom wybra6 zgodn4 z ich predyspozycjami s6ciezk6 edukacji zawodowej. Aby unikn46 b66dniego wyboru zawodu, trzeba opracowa6 system prognozowania, kt66ry b66dzie okre6la6 zapotrzebowanie na konkretne zawody, oraz opracowywa6 specjalistyczne bazy zawod6w deficytowych.

Duza pula s6rodk6w unijnych przeznaczona na inwestycje budowlane w Polsce do 2013 roku stwarza korzystn4 sytuacj6 dla rozwoju tego sektora gospodarki. Firmy budowlane potrzebuj4 kompetentnych pracownik6w. Ci pracownicy za6 musz4 zosta6 wyksztalceni w szko6ach zawodowych, kt66re s4 wyposa6one w nowoczesne, specjalistyczne laboratoria i aktualne zasoby biblioteczne (fachowa literatura, pomoce multimedialne).

Reformy wymaga takze forma przeprowadzania zewn66trznego egzaminu potwierdzaj4cego kompetencje zawodowe i spos6b przygotowa-

nia do niego. Niedopuszczalna jest sytuacja, w której uczniowie nie ćwiczą z nauczycielem umiejętności potrzebnych do uzyskania pozytywnej oceny. Należałoby zweryfikować sensowność przeprowadzania egzaminu praktycznego w formie opisywania hipotetycznie wykonywanych czynności. Rozwazce należy poddać zakres obowiązującego materiału oraz próg, który wyznacza zaliczenie egzaminu.

Jeśli chodzi o zmiany w sylwetce nauczyciela przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, należy po pierwsze zachęcić osoby młode do pracy w szkole. Sprawne posługiwanie się narzędziami informatycznymi wspomagającymi proces kształcenia oraz znajomość przynajmniej jednego języka obcego powinny być kompetencjami każdego nauczyciela i instruktora. Ważne jest, by wprowadzić na szeroką skalę praktyki nauczycieli sektora budowlanego w firmach z tej branży. Dzięki nim pedagodzy będą mogli aktualizować swoje wiadomości na temat nowoczesnych technologii stosowanych w branży budowlanej i będą znać rzeczywiste środowisko pracy. Dzięki temu będą mogli odpowiednio dostosowywać wiedzę i umiejętności przekazywane uczniom do tych rzeczywiście wymaganych i koniecznych w pracy na konkretnym stanowisku w firmie.

Autorzy *Programu* mają nadzieję, że opracowany przez nich projekt okaże się pomocny w budowaniu lepszego wizerunku szkół zawodowych i wpłynie na poprawę jakości kształcenia, szczególnie w sektorze budowlanym.

Bibliografia

1. Baraniak B., *Edukacja w przygotowaniu człowieka do pracy zawodowej: studium teoretyczne*, Warszawa 2008.
2. Bednarczyk H., *Podstawy teoretyczne i modele systemów zarządzania w ustawicznej edukacji zawodowej*, Warszawa 2005.
3. *Biała księga. Nauczanie i uczenie się na drodze do uczącego się społeczeństwa*, Komisja Europejska, Warszawa 1997.
4. Bondyra K., *Stracone zachody rzemiosła? Wnioski i rekomendacje* [w:] *Wielkopolskie rzemiosło między tradycją a nowoczesnością*, K. Bondyra, J. Sikora (red.), Poznań 2008.
5. Boni M., *Raport: Przyszłość polskiego rynku pracy* [w:] J. Czapieński, *Kapitał ludzki i kapitał społeczny a dobrobyt materialny: polski paradoks*, „Zarządzanie publiczne” nr 4, Warszawa 2008.
6. Borkowicz J. (red.), *Wychowywać i nauczać inaczej*, Biała Podlaska 1996.
7. Brejnak A., *Tworzenie modułowych programów szkoleń opartych na metodologii MES*, Warszawa 2004.
8. Chmielecka E. (red.), *Od Europejskich do Krajowych Ram Kwalifikacji*, Warszawa 2009.

9. Drogosz-Zabłocka E., *Współpraca szkół i przedsiębiorstw – zasady, formy i zakres współpracy* [w:] *Optymalizacja kształcenia zawodowego z punktu widzenia potrzeb rynku pracy*, U. Jeruszka (red.), Warszawa 2002.
10. Gerlach R., *Edukacja zawodowa w aspekcie przemian społeczno-gospodarczych: wyzwania, szanse, zagrożenia*, Bydgoszcz 2007.
11. Giza T., *Innowatyka pedagogiczna – zmiany w teorii i praktyce*, „Nauczanie Początkowe” 2003/2004, nr 2.
12. Góra J., *Firmy inwestują w szkoły*, „Gazeta Prawna” z dn. 28 września 2006 r.
13. *Jakość pracy nauczyciela*, Warszawa 2001.
14. Jasiński Z. (red.), *Społeczno-cywilizacyjny wymiar edukacji*, Opole 1996.
15. Kaczor S., *Szkoła – zawód – praca*, Warszawa 1987.
16. Kaczor S., *Wielość dróg kształcenia zawodowego i nowe zadania nauczycieli*, Szczecin 2002.
17. Krakowiak A., *Firmy szukają pracowników już w szkole*, „Rzeczpospolita” z dn. 5 października 2006 r.
18. Kupisiewicz Cz., *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1996.
19. Kuźma J., Wroński R., *Kształcenie praktyczne przyszłych nauczycieli nowoczesnej szkoły*, Kraków 2002.
20. Kwiatkowska S.M., *Dostosowanie struktury i treści kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy w kontekście zmian w systemie edukacji*, Warszawa 2002.
21. Kwiatkowski S.M. (red.), *Nowe uwarunkowania edukacji szkolnej*, Warszawa 1998.

22. Kwiatkowski S.M., Bogaj A., Baraniak B., *Pedagogika pracy*, Warszawa 2007.
23. Kwiatkowski S.M., *Kształcenie zawodowe – wyzwania, priorytety, standardy*, Warszawa 2006.
24. Lelińska K., Sołtysińska G., *Kształcenie zawodowe a zawody na rynku pracy*, Warszawa 1999.
25. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2007.
26. Łobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Kraków 2006.
27. Łukaszewicz R., *Studia nad alternatywami w edukacji*, Wrocław 2002.
28. Majcher-Teleon A., *Krajowe ramy kwalifikacji a budowa systemu uczenia się przez całe życie [w:] Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, Bednarczyk H., Woźniak J., Kwiatkowski S.M. (red.), Warszawa 2007.
29. *Metodologia pedagogiki społecznej*, R. Wroczyński i T. Pilch (red.), Wrocław 1974.
30. Moos J., Sienna M., *Rola i zadania standardów kwalifikacji zawodowych w programowaniu zawodowego kształcenia ustawicznego [w:] Bednarczyk H., Woźniak J., Kwiatkowski S.M. (red.), Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, Warszawa 2007.
31. Nowacki T.W., *Podstawy dydaktyki zawodowej*, Warszawa 1971.
32. Nowak-Dziemianowicz M., *Oblicza nauczyciela, oblicza szkoły*, Toruń 2001.
33. Okoń W., *Rzecz o edukacji nauczycieli*, Warszawa 1991.
34. *Organizacja systemu edukacji w Polsce 2008/2009*, Eurydice 2009.

35. Palka S. (red.), *Orientacje w metodologii badań pedagogicznych*, Kraków 1998.
36. Palka S., *Metodologia, badania, praktyka pedagogiczna*, Gdańsk 2006.
37. Perry R., *Teoria i praktyka: proces stawania się nauczycielem*, Warszawa 2000.
38. Pietrulewicz B., *Możliwości doskonalenia procesu kształcenia: wybrane zagadnienia*, Zielona Góra 2005.
39. Pilch T., *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1998.
40. Płatos B., *Kształcenie zawodowe w wybranych krajach Europy*, Warszawa 2008.
41. Przyborowska B., *Innowacyjność instytucji edukacyjnych – synteza badań*, „Przegląd Badań Edukacyjnych” nr 1, Toruń 2005.
42. Przyborowska B., *Struktury innowacyjne w edukacji: teoria, praktyka, rozwój*, Toruń 2003.
43. *Raport o zatrudnieniu w świecie 1998–99. Zdolność do zatrudnienia w gospodarce globalnej, rola szkolenia*, Międzynarodowa Organizacja Pracy, Warszawa 1999.
44. Rubacha K., *Metodologia badań nad edukacją*, Warszawa 2008.
45. Sektor budowlany w Polsce II połowa 2010 – Analiza porównawcza województw i prognozy na lata 2010–2013. PMR Publications, 2010.
46. Sempruch J., *Edukacja wobec wyzwań i zadań współczesności i przyszłości. Strategie rozwoju*, Rzeszów 1996.
47. Sitarska B. (red.), *Doskonalenie kompetencji edukacyjnych*, Siedlce 2004.

48. Stolarczyk-Ambrozik E., *Kształcenie ustawiczne w perspektywie globalnej i lokalnej*, Poznań 2004.
49. Symela K., *Kształcenie modułowe a kwalifikacje i kompetencje nauczycieli przedmiotów zawodowych*, Warszawa 1994.
50. Symela K., *Poradnik metodyczny dla autorów modułowych programów szkolenia zawodowego*, Przemysł 2009.
51. Symela K., *Projektowanie modułowych programów kształcenia i szkolenia zawodowego – rola standardów* [w:] *Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, Bednarczyk H., Woźniak J., Kwiatkowski S.M. (red.), Warszawa 2007.
52. Szczepańska M., *Program autorski – jak go napisać?*, Słupsk 1999.
53. *Tworzenie nowych miejsc pracy*, Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej, raport nr 47, Warszawa 2004.
54. Walkiewicz E., *Elementy prawa dla nauczycieli*, Warszawa 2003.
55. Wiatrowski Z., *Nauczyciel szkoły zawodowej dawniej – dziś – jutro*, Bydgoszcz 1993.
56. Żechowska B. (red.), *Z metodologicznych i empirycznych problemów pedagogiki*, Katowice 1990.
57. Żurek M., *Stosowanie standardów kwalifikacji zawodowych w poradnictwie zawodowym* [w:] Bednarczyk H., Woźniak J., Kwiatkowski S.M. (red.), *Krajowe standardy kwalifikacji zawodowych. Rozwój i współpraca*, Warszawa 2007.

Źródła internetowe

1. http://www.wsp.krakow.pl/main/bolonski/htmlarea/uploaded/Publicacje/Od_Europejskich_do_Krajowych_Ram_Kwalifikacji_publicacja_pod_redakcja_merytoryczna_Ewy_Chmieleckiej.pdf

2. Jankowska M., *Wypalenie zawodowe*,
<http://literka.pl/article/show/id/23303> por.: *Wypalenie zawodowe*,
www.pis.mswia.gov.pl/download.php?s=49&id=718
3. Krajewska M., *Konstruowanie autorskich programów nauczania*,
<http://literka.pl/article/show/id/33940>
4. Krzyżak J., *Modułowe programy kształcenia jako warunek przygotowania ucznia do zewnętrznych egzaminów zawodowych*,
www.ptde.org/file.php/1/Archiwum/XII/Modu_owe_programy_kszta_cenia.pdf
5. *Raport z diagnozy potrzeb w zakresie doskonalenia zawodowego nauczycieli w Województwie Mazowieckim. Nauczyciel praktycznej i teoretycznej nauki zawodu: uwarunkowania, zagrożenia i potrzeby wspomagania*, Warszawa 2010,
www.kuratorium.waw.pl/pl/news/450/raport.html
6. Stasiak P., *Rola nauczyciela kształcenia zawodowego i ogólnozawodowego*, podn.wodzislaw.pl/pliki/zawodowe/RolaNauczyciela.doc
7. www.cke.edu.pl/images/stories/0010_ZAWODOWE/informacje_o_wynikach_czerwiec_2010.pdf
8. www.marketing-news.pl
9. www.rzemioslowregionie.pl/joannafiles/Badania/9.2_Analiza_medialna.pdf
10. Zinkowski A., *Kształcenie ustawiczne jako czynnik rozwoju zawodowego nauczycieli*, www.zs3reymonta.oswiata.org.pl/ksztal_az.html

Spis tabel, wykresów i schematów

Tabela 1. Szczegółowy rozkład godzin praktyk z uwzględnieniem konkretnych działań.....	24
Tabela 2. Laboratorium mechaniki gruntów i geologii	37
Tabela 3. Laboratorium geodezji	38
Tabela 4. Laboratorium drogowe	38
Tabela 5. Liczba placówek realizujących kształcenie modułowe z podziałem na typy szkół i województwa (2009/2010)	53
Tabela 6. Ranking wdrażania modułowych programów kształcenia zawodowego w szkołach o różnym typie kształcenia (2009/2010)	54
Tabela 7. Zdawalność egzaminów zawodowych w 2009 i 2010 roku	62
Tabela 8. Liczba i procent absolwentów zasadniczej szkoły zawodowej, którzy w 2010 roku otrzymali dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w podziale na zawody (dane dotyczą sektora budowlanego)	62
Tabela 9. Poziomy Europejskich Ram Kwalifikacji	80
Tabela 10. Najbardziej atrakcyjne segmenty rynku budowlanego – prognoza.....	85
Wykres 1. Kraje europejskie o dominującym udziale dualnego systemu kształcenia zawodowego	41
Wykres 2. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w Polsce (lewa oś) oraz udział w łącznej liczbie uczniów w Polsce (prawa oś) w latach 2006–2009	71

Wykres 3. Liczba uczniów szkół zawodowych kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w woj. dolnośląskim (lewa oś) oraz udział w łącznej liczbie uczniów w woj. dolnośląskim (prawa oś) w latach 2006–2009	71
Wykres 4. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w Polsce według typu szkoły w 2006 i 2009 roku.....	72
Wykres 5. Liczba uczniów kształcących się w zawodach związanych z architekturą i budownictwem w Polsce według płci w latach 2006–2009.....	73
Wykres 6. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030	89
Wykres 7. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030	89
Wykres 8. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie w latach 2004–2030.....	90
Wykres 9. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim w latach 2004–2030	90
Wykres 10. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim i w woj. dolnośląskim w latach 2004–2030.....	91
Wykres 11. Liczba pracujących w sektorze budowlanym w województwie dolnośląskim i w woj. dolnośląskim w latach 2004–2030.....	91
Schemat 1. Model tworzenia modułowego programu kształcenia zawodowego.....	51
Schemat 2. Podejście oparte na modułach umiejętności zawodowych (MES)	55