



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# Praktyczne zastosowanie modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ”

dla technikum w klasie technik budownictwa

Publikacja współfinansowana ze środków Komisji Europejskiej w ramach Programu Erasmus+ w ramach międzynarodowego projektu: „WORKQ. Qualification at work”.  
Numer umowy: 2015-1-FI01-KA202-009075

W przypadku cytowania fragmentów należy umieścić przypis:  
**„Praktyczne zastosowanie modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa”**

Praca zbiorowa pod redakcją:  
Anny Szcześniak

Wszelkie uwagi i zapytania dotyczące publikacji należy kierować pod adres wydawcy:  
Fundacja „Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym”  
ul. Trębacka 4, 00-074 Warszawa  
tel. (22) 630 98 01-04, faks: (22) 434 60 49  
e-mail: [iped@kig.pl](mailto:iped@kig.pl); [www.iped.pl](http://www.iped.pl)

Autorzy:  
Mieczysław Bąk  
Przemysław Kulawczuk  
Anna Lipczyńska  
Elżbieta Smereczyńska  
Anna Szcześniak

Współpraca:  
Marta Grzesiak  
Katarzyna Białoch

Poglądy przedstawione w niniejszej publikacji należą do jej autorów i w żadnym stopniu nie odzwierciedlają stanowiska Komisji Europejskiej.

Warszawa, 2017  
ISBN: 978-83-62556-12-0

Elektroniczna wersja publikacji dostępna na stronie [www.iped.pl](http://www.iped.pl)

**Publikacja dystrybuowana bezpłatnie**

© Copyright by: Fundacja „Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym”.

# Praktyczne zastosowanie modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa

Praca zbiorowa pod redakcją:

Anny Szcześniak

Autorzy:

Mieczysław Bąk  
Przemysław Kulawczuk  
Anna Lipczyńska  
Elżbieta Smereczyńska  
Anna Szcześniak

Warszawa, 2017

## *Podziękowanie*

*Serdecznie dziękujemy za współpracę, zaangażowanie i poświęcony czas przy realizacji projektu, a zwłaszcza szkoleń pilotażowych:*

- *Nauczycielom i Dyrekcji Zespołu Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego w Górze Kalwarii, w szczególności Pani Elżbiecie Smereczyńskiej, Pani Annie Lipczyńskiej i Panu Jarosławowi Adwentowi;*
- *Współwłaścicielom firmy Centrobud Centrala Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, w szczególności Panu Mirosławowi Wallowi;*
- *Zakładowi Produkcyjnemu RIGIPS w Stawianach k/Pińczowa;*
- *Firmie Selena z Wrocławia;*
- *Centrum Dystrybucyjno-Handlowemu Profix z Łomnej Las k/Czosnowa.*

*Zespół projektu*

## Spis treści

Wstęp .....	6
1. Wprowadzenie. System kształcenia zawodowego w Polsce. ....	7
2. Model kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa .....	12
3. Przebieg i wnioski z testowania modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa.....	15
4. Model „WORKQ” a kształcenie dualne .....	25

## Wstęp

Fundacja „Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym” podjęła się realizacji projektu pn. „WORKQ. Kwalifikacje w pracy” (*WORKQ. Qualification at work*) wspieranego finansowo przez Komisję Europejską w ramach Programu Erasmus+ (nr umowy: 2015-1-FI01-KA202-009075) w partnerstwie międzynarodowym z udziałem partnerów z Finlandii, Hiszpanii, Holandii, Polski i Szwajcarii. Projekt ten stanowi odpowiedź na problem porzucania ścieżki edukacyjnej przez uczniów szkół zawodowych. Mało atrakcyjne programy nauczania oraz nieadekwatny język i niewłaściwe metody prowadzenia zajęć prowadzą do spadku motywacji uczniów, a w konsekwencji do opuszczenia szkoły. Celem projektu WORKQ jest wypracowanie nowych metod przekazywania wiedzy i modeli nauczania w szkołach zawodowych, również dla uczniów mających problemy w nauce. Innym wyzwaniem, które podejmuje projekt, jest przekazywanie takich umiejętności i wiedzy, które są potrzebne na rynku pracy. Bliska współpraca z pracodawcami jest kluczowa dla zapewnienia wysokiej jakości edukacji, która daje realne perspektywy zatrudnienia. Trzecim obszarem działania w ramach projektu jest rozwój zawodowy nauczycieli szkół zawodowych. Oni również tracą motywację do poszerzania swoich kwalifikacji, zwłaszcza przez odbywanie staży. W ramach projektu zaplanowano staże dostosowane do potrzeb i oczekiwań nauczycieli. Ich rozwój zawodowy wymaga również opracowania nowego podejścia pedagogicznego, które uwzględnia nauczanie oparte na pracy oraz gotowość do współpracy międzynarodowej.

Grupami docelowymi projektu są uczniowie, którzy poznają nowe ścieżki zdobywania kwalifikacji; pracodawcy, którzy zdobędą wykwalifikowanych i kompetentnych pracowników; nauczyciele, którzy poznają nowe metody i modele przekazywania wiedzy i nauczania kwalifikacji, a także instytucje kształcenia i urzędy pracy, które otrzymają nowe narzędzia przeciwdziałania bezrobociu i wykluczeniu zawodowemu wśród młodych osób.

W niniejszym opracowaniu przedstawiamy – na tle systemu kształcenia zawodowego w Polsce – model kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa wypracowany i przetestowany w ramach projektu. Zachęcamy do zapoznania się z modelem, przebiegiem testowania i jego wynikami nauczycieli, osoby zarządzające szkołami oraz przedstawicieli instytucji, które mogą mieć wpływ na kształtowanie oferty szkolnictwa zawodowego. W naszym przekonaniu przeprowadzony eksperyment dowodzi, że młodzież znacznie szybciej i efektywniej przyswaja sobie wiedzę i nowe umiejętności, jeśli kształcenie odbywa się w ciekawej formie, w większym stopniu dostosowanej zarówno do potrzeb uczniów, jak i nauczycieli zawodu, a przede wszystkim we współpracy z przedsiębiorcami.

*Zespół Autorski*

## 1. Wprowadzenie. System kształcenia zawodowego w Polsce.

Obecny system kształcenia zawodowego w Polsce i stan szkolnictwa zawodowego są głównie wynikiem reform systemu edukacji z lat 1998 i 2001<sup>1</sup>. Uznano wówczas, że kształcenie zawodowe na poziomie średnim jest niepotrzebne i w opozycji do większości krajów Unii Europejskiej postanowiono zmienić proporcje uczniów szkół ogólnokształcących i szkół zawodowych odpowiednio 80 do 20, podczas, gdy w państwach gospodarczo rozwiniętych dominuje model 30 do 70.<sup>2</sup> Warto dodać, że w UE kraje, które priorytetowo traktują kształcenie zawodowe generalnie charakteryzują się wysoką wydajnością pracy i wysokim poziomem PKB na mieszkańca. Natomiast kraje, w których kładzie się nacisk na kształcenie ogólne (albo programy ogólnokształcące), najczęściej plasują się w gronie państw o najniższej wydajności pracy i najniższym PKB na mieszkańca, chociaż ich społeczeństwa należą do najlepiej wykształconych.

W roku 1999/2000 działało w Polsce w sumie 5658 średnich szkół zawodowych i technicznych: czteroletnie licea i technika (4112 szkół), pięcioletnie techniczne szkoły zawodowe (881) oraz czteroletnie licea zawodowe (461). Reformy oznaczały, że głównym trybem uzyskania średniego wykształcenia będzie ukończenie liceum profilowanego. W wyniku wdrożenia reform rozpoczęła się stopniowa likwidacja średnich szkół zawodowych. W latach 2001-2005 zlikwidowano 3056 średnich szkół zawodowych i 594 szkoły zasadnicze zawodowe, a ciągu kolejnych pięciu lat zlikwidowano kolejnych 537 szkół. W latach 2001-2010 liczba uczniów zasadniczych szkół zawodowych zmniejszyła się o 57% - z 542 tys. (w 2001 r.) do 236 tys. (w 2010 r.), a uczniów średnich szkół zawodowych o 43%. Pracę straciło 56,6 tys. nauczycieli, głównie przedmiotów zawodowych. W tym czasie odwrotny trend miał miejsce w szkolnictwie ogólnokształcącym<sup>3</sup>. Zmiany w systemie kształcenia przedstawia tabela 1.

**Tabela 1**

### Zmiana systemu kształcenia w Polsce w 1999 r. i 2001 r.

Stan sprzed 1999 r.	Zmiany wprowadzone 1.01.1999 r.	System szkół ponadgimnazjalnych według ustawy z dnia 23 sierpnia 2001 r.	System szkół ponadgimnazjalnych według ustawy z 21.11.2001 r.
1. Ośmioletnia szkoła podstawowa	1. Sześcioletnia szkoła podstawowa, kończąca się sprawdzianem uprawniającym do dalszego kształcenia w gimnazjum 2. Trzyletnie gimnazjum, kończące się egzaminem, dające możliwość dalszego kształcenia w liceum profilowanym lub w szkole zawodowej		
2. Szkoły ponadpodstawowe	2. Szkoły ponadgimnazjalne		
2A. Trzyletnie zasadnicze szkoły zawodowe 2c	2A. Dwuletnie szkoły zawodowe, kończące się egzaminem zawodowym oraz dające możliwość dalszego kształcenia	2A. Szkoły zawodowe o okresie nauczania nie krótszym niż 2 lata i nie dłuższym niż 3 lata, których ukończenie daje możliwość dalszego kształcenia	2A. Zasadnicze szkoły zawodowe o okresie nauczania nie krótszym niż 2 lata i nie dłuższym niż 3 lata, których ukończenie umożliwia uzyskanie

<sup>1</sup> Ustawa o zmianie ustawy o systemie oświaty z 25.07.1998 r. (Dz.U. z 1998 r., nr 117, poz. 759), która weszła w życie 1.01.1999 r. i ustawa o zmianie ustawy o systemie oświaty z 23.08.2001 r. (Dz.U. z 2001 r., nr 111, poz. 1994). Ustawa o zmianie ustawy o systemie oświaty z 21.11.2001 r. (Dz.U. z 2001 r., nr 144) obowiązuje do chwili obecnej (luty 2016 r.)

<sup>2</sup> M. Kabaj, *System kształcenia zawodowego w kierunku jego doskonalenia w warunkach integracji i wzrostu konkurencyjności. Diagnoza i elementy programu szerszego wdrożenia dualnego kształcenia systemu w Polsce*, Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa, luty 2011 r., s. 47

<sup>3</sup> M. Kabaj, *System ...*

	w dwuletnich liceach uzupełniających	w szkole wymienionej w p. 2C, a także, po zdaniu egzaminu, umożliwia uzyskanie świadectwa potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.	dypłomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu, a także dalsze kształcenie w szkołach wymienionych w p. 2E i 2F.
2B. Czteroletnie licea ogólnokształcące	2B. Stopniowa likwidacja („wygaszanie”).	2B. Stopniowa likwidacja („wygaszanie”).	2B. Trzyletnie licea ogólnokształcące, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.
2C. xxx	2C. Trzyletnie licea profilowane umożliwiające uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.	2C. Trzyletnie licea profilowane, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.	2C. Trzyletnie licea profilowane kształcące w profilach kształcenia ogólnozawodowego, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.
2D. Czteroletnie lub pięcioletnie szkoły średnie techniczne i zawodowe	2D. Stopniowa likwidacja („wygaszanie”).	2D. Stopniowa likwidacja („wygaszanie”).	2D. Czteroletnie technika, których ukończenie umożliwia uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu, a także umożliwiające uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.
2E. xxx	2E. Dwuletnie licea uzupełniające, umożliwiające absolwentom szkół zawodowych uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu, o którym mowa w p. 2C	2E. Dwuletnie licea uzupełniające, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu, o którym mowa w p. 2A.	2E. Dwuletnie uzupełniające licea ogólnokształcące dla absolwentów szkół wymienionych w p. 2A, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego.
2F. xxx	2F. xxx	2F. xxx	2F. Trzyletnie technika uzupełniające dla absolwentów szkół wymienionych w p. 2A, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego, a także uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu.
2G. Szkoły policealne	2G. Szkoły policealne, dające możliwość uzupełnienia wykształcenia zawodowego, które mogą	2G. Szkoły policealne o okresie nauczania nie dłuższym niż 2 lata, a w przypadku szkół	2G. Szkoły policealne o okresie nauczania nie dłuższym niż 2,5 roku, których ukończenie



	kończyć się egzaminem zawodowym	policealnych kształcących w zawodzie pracownika socjalnego – nie dłuższym niż 2,5 roku, których ukończenie umożliwia absolwentom szkół wymienionych w p. 2A i 2C uzyskanie świadectwa potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, po zdaniu egzaminu.	umożliwia osobom posiadającym wykształcenie średnie uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu.
--	---------------------------------	---	--

Źródło: Opracowanie własne na podst.: M. Kabaj, *System kształcenia zawodowego w kierunku jego doskonalenia w warunkach integracji i wzrostu konkurencyjności. Diagnoza i elementy programu szerszego wdrożenia dualnego kształcenia systemu w Polsce*, Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa, luty 2011 r., s. 19 i 21.

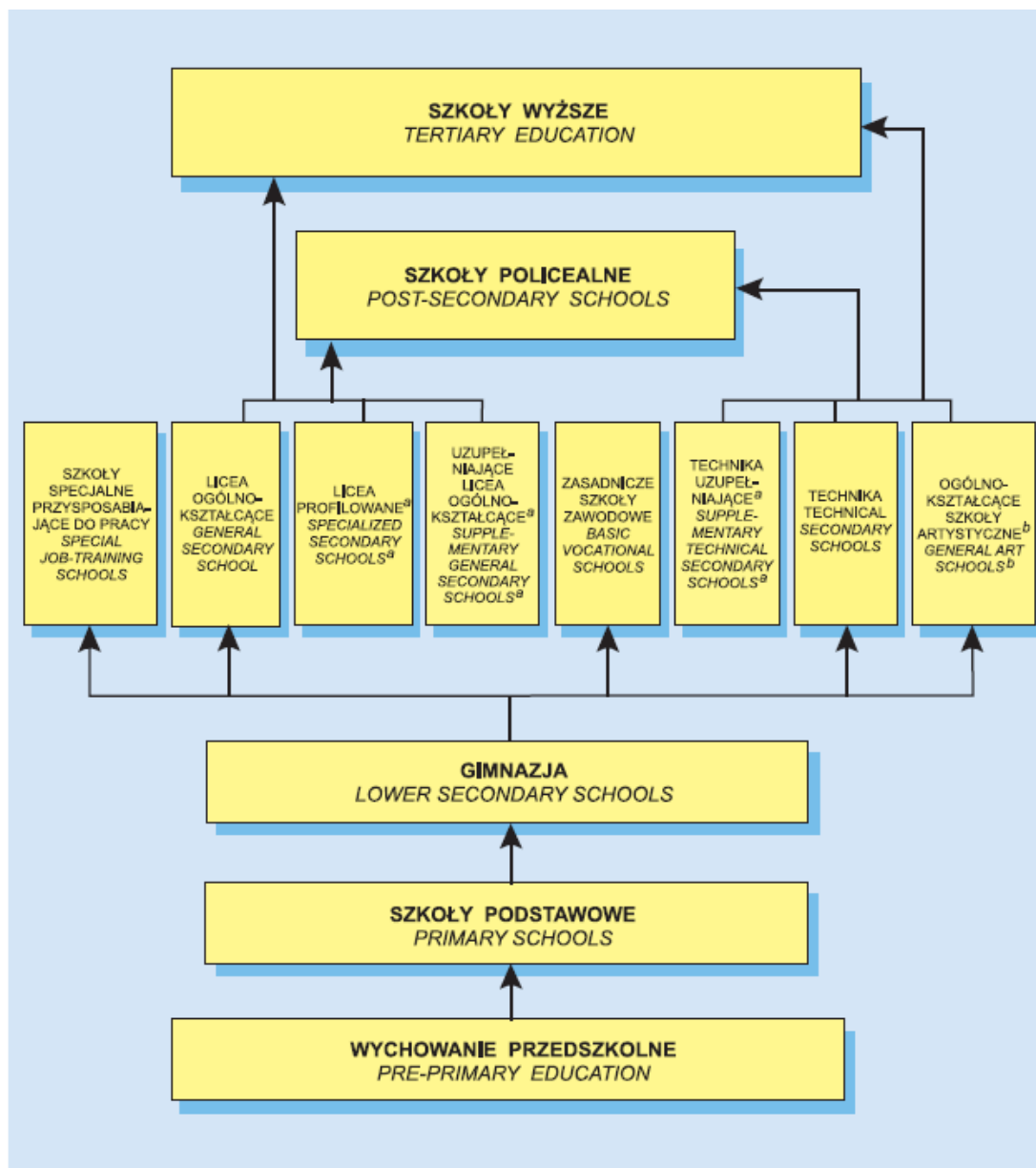
Realizacja reform spowodowała daleko idące zmiany w strukturze kształcenia średniego zawodowego i w poziomie wykształcenia Polaków. W latach 2000-2009 znacznie wzrosła liczba osób z wykształceniem wyższym, a spadła – z wykształceniem zasadniczym zawodowym podczas, gdy zapotrzebowanie na pracowników kształtowało się odmiennie<sup>4</sup>.

Masowa likwidacja średnich szkół zawodowych w XXI w. miała kilka przyczyn. Na fali transformacji ustrojowej i gospodarczej końca lat 90-tych poprzedniego stulecia, deprecjacji uległo kształcenie zawodowe. Zarówno ambicje młodzieży, jak i ich rodziców bardzo wzrosły – większość marzyła o wyższym wykształceniu gwarantującym sukces zawodowy i życiowy. W rzeczywistości dosyć długo tak było. Na strukturę kształcenia zawodowego miały wpływ również motywacje władz publicznych i prywatnych szkół wyższych (czyli chęć zdobycia środków finansowych na rozwój uczelni publicznych i zysku przez uczelnie prywatne), które doprowadziły do rozbudowy kształcenia na poziomie wyższym. Do przedstawionych przyczyn należy dodać jeszcze motywacje władz powiatowych decydujących o szkolnictwie ponadgimnazjalnym na swoim terenie – utrzymanie szkół ogólnokształcących jest znacznie tańsze, niż zawodowych, więc myślenie „tu i teraz” zwykle przeważa, a przyszły popyt na pracę i konkretne kwalifikacje nie odgrywa prawie żadnej roli. Ostatni czynnik, nie mniej istotny, który przyczynił się do obecnej sytuacji w szkolnictwie zawodowym na poziomie średnim, to motywacje rządu – reformy podjęte w sferze edukacji, oświaty i szkolnictwa wyższego stworzyły warunki sprzyjające opóźnieniu momentu wkraczania młodych ludzi na rynek pracy, czyli *de facto* – do ukrywania bezrobocia. W rezultacie powstał system, który przedstawia rysunek 1.

<sup>4</sup> Zob. dane GUS. Np. w 2009 r. wśród absolwentów z wykształceniem ponadgimnazjalnym osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym stanowiły 7,4%, a osoby z wyższym wykształceniem - 46%. W tym czasie zapotrzebowanie na pracowników z wyższym wykształceniem wynosiło 23,7%, a na pracowników z wykształceniem zasadniczym zawodowym 38%. Źródło: GUS, Popyt na pracę w 2009 r., Warszawa 2010.

## Rysunek 1

Edukacja według szczebli kształcenia w roku szkolnym 2014/2015 (Education by educational level in the 2014/2015 school year)



<sup>a</sup> Szkoły w likwidacji

<sup>b</sup> Dające uprawnienia zawodowe

Źródło: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2015*, GUS, Warszawa 9.07.2015, s. 198.

Liczne protesty nie zatrzymały procesu masowej likwidacji średnich szkół zawodowych w kształcie sprzed 1999 r. Po 15 latach widać skutki błędnej decyzji. Wysokie aspiracje edukacyjne młodzieży nadal się utrzymują, jednak w coraz większym stopniu odbiegają od zapotrzebowania na pracę. Na koniec 2014 r. na robotników przemysłowych i rzemieślników oczekiwano 11,2 tys. tj. 20,7% wolnych miejsc pracy, natomiast 8,3 tys. tj. 15,3%, wolnych miejsc pracy przeznaczonych było dla operatorów i monterów maszyn i urządzeń, a na pracowników biurowych czekało 6,0 tys., tj. 11,0% wolnych miejsc pracy. Dla specjalistów przeznaczonych było 11,7 tys., tj. 21,5% wolnych miejsc

pracy.<sup>5</sup> W III kwartale 2015 r. jednostki dysponujące wolnymi miejscami pracy najczęściej poszukiwały robotników przemysłowych i rzemieślników (21,8%), specjalistów (19,3%), a także operatorów i monterów maszyn i urządzeń (15,3%). Ponadto 7,7% wolnych miejsc pracy czekało na techników i inny średni personel, 9,6% - na pracowników biurowych, 14,8% - na pracowników usług i sprzedawców oraz 8,3% - na pracowników przy pracach prostych.<sup>6</sup> Widać więc, że pracodawcy nadal najczęściej poszukują pracowników z niższym wykształceniem, w tym zawodowym.

Przedstawione reformy w systemie kształcenia zawodowego, w praktyce doprowadziły również do istotnego zmniejszenia czasu przeznaczanego na praktyczną naukę zawodu, w szczególności u potencjalnych pracodawców. W czteroletnim cyklu kształcenia praktyczna nauka zawodu w przedsiębiorstwie obowiązkowo trwała jedynie cztery tygodnie (z wyjątkiem kształcenia w rzemiośle i ZSZ). W rezultacie absolwenci średnich szkół zawodowych w większości przypadków nie dysponują umiejętnościami i kwalifikacjami oczekiwanymi przez pracodawców i często po ukończeniu trzy- lub czteroletniej szkoły zawodowej podejmują kształcenie praktyczne poza systemem szkolnym (szacuje się, że tak postępuje ok. 30-40% absolwentów szkół zawodowych<sup>7</sup>). Stanowi to dowód na bardzo niską efektywność polskiego systemu kształcenia zawodowego. Jedynym sposobem, żeby zmienić ten stan jest na powrót zwiększenie liczby godzin poświęconych na praktyczną naukę zawodu. Jest to również czynnik podnoszący atrakcyjność nauki zawodu i może zachęcić młodzież do nauki w szkołach zawodowych. Doświadczenia Niemiec, Austrii, Holandii, Danii czy Finlandii oraz innych krajów, gdzie kładzie się nacisk na praktyczną naukę zawodu pokazują, że absolwenci średnich szkół zawodowych są znacznie lepiej przygotowani do podjęcia pierwszej pracy, niż polscy absolwenci.

Lepsze przygotowanie do zawodu zapewnia kształcenie dualne, czyli połączenie nauki teoretycznej z praktyczną nauką zawodu, najlepiej w naturalnym środowisku pracy. Wówczas uczeń może zapoznać się z realnymi stanowiskami pracy i wymaganiami pracodawcy, poznać stosowane współcześnie technologie i urządzenia oraz opanować posługiwanie się nimi. W systemie dualnym co najmniej 50% czasu nauki uczniowie poświęcają na naukę w rzeczywistym środowisku pracy – w przedsiębiorstwach. W Polsce dualne kształcenie ma miejsce w rzemiośle i ZSZ – szacuje się, że jedynie ok. 16-20% uczniów szkół zawodowych uczy się w systemie dualnym (w Niemczech – 69%, w Szwajcarii – 89%, w Austrii – 47%, a w Holandii – 38%)<sup>8</sup>.

Wydaje się, że w warunkach polskich najbardziej realnym sposobem na zmianę obecnej sytuacji jest podjęcie odpowiednich działań przez samorządy powiatowe (decydujące o sieci średnich szkół zawodowych na swoim terenie) we współpracy z urzędami pracy, organizacjami pracodawców i szkołami. Powiatowe urzędy pracy mogłyby regularnie przekazywać do szkół zawodowych informacje na temat zawodów nadwyżkowych i deficytowych, a szkoły na tej podstawie mogłyby korygować strukturę i treści kształcenia. Ponadto samorząd powiatowy mógłby w większym stopniu wspierać szkoły w zwiększaniu czasu praktycznej nauki zawodu w firmach. Przede wszystkim potrzebne byłyby zachęty dla lokalnych przedsiębiorców, aby zmotywować ich do współpracy w kształceniu zawodowym młodzieży na stanowisku pracy w swoich firmach.

---

<sup>5</sup> Popyt na pracę w 2014 r., GUS, Warszawa 2015.

<sup>6</sup> Popyt na pracę w III kwartale 2015 r., Monitoring Rynku Pracy, GUS, Warszawa 10.12.2015.

<sup>7</sup> Zob.: M. Kabaj, *System kształcenia zawodowego...*

<sup>8</sup> Za: M. Kabaj, *System kształcenia zawodowego...*

## 2. Model kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa

Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym podejmując się realizacji projektu pn. „WORKQ. Kwalifikacje w pracy” (WORKQ. Qualification at work) w partnerstwie międzynarodowym, zobowiązał się do stworzenia i przetestowania modelu kształcenia i szkolenia zawodowego, który w większym stopniu niż to ma miejsce obecnie uwzględnia kształcenie zawodowe w miejscu pracy. W tym celu nawiązaliśmy współpracę z Zespołem Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego w Górze Kalwarii (ZSZ w Górze Kalwarii). Wspólnie z dyrekcją szkoły i jej nauczycielami przygotowaliśmy propozycję wzbogacenia realizowanego standardowo w tej szkole programu nauczania dla technikum w klasie technik budownictwa o dodatkowe zajęcia praktyczne w przedsiębiorstwie. To modelowe rozwiązanie obejmuje również staż dla nauczyciela przedmiotów zawodowych, odbywający się w firmie, która przyjmie uczniów na zajęcia praktyczne.

Przedsiębiorstwo przyjmujące nauczycieli i uczniów. Model zakłada, że będzie to przedsiębiorstwo produkcyjne zajmujące się produkcją materiałów, sprzętu, urządzeń lub środków ochrony pracy dla budownictwa albo przedsiębiorstwo handlowe zajmujące się sprzedażą materiałów budowlanych, sprzętu, urządzeń czy środków ochrony pracy dla budownictwa. Przedsiębiorstwo przyjmujące nauczycieli i uczniów ma im umożliwić poszerzenie wiedzy na temat nowych materiałów, sprzętu i urządzeń oraz technologii, a także umiejętności ich stosowania. Staż dla nauczycieli i zajęcia dla uczniów mogą być realizowane w kilku przedsiębiorstwach.

Liczba nauczycieli uczestniczących w stażu w przedsiębiorstwie. Zależnie od sytuacji danej szkoły, w stażu powinien uczestniczyć przynajmniej jeden nauczyciel zawodu, zaleca się skierowanie na staż dwóch-trzech nauczycieli zawodu.

Okres i tryb realizowania stażu dla nauczycieli. Model przewiduje staż dla nauczycieli zawodu odbywający się przed zajęciami dla uczniów, ewentualnie nauczyciele zawodu mogą realizować staże jednocześnie z zajęciami dla uczniów. Model zaleca, aby nauczyciele zapoznali się ze specyfiką przedsiębiorstwa przed pierwszą wizytą we własnym zakresie. Podczas pobytu w przedsiębiorstwie, po zapoznaniu się z zasadami bhp, powinna mieć miejsce część teoretyczna – wprowadzająca, a następnie zajęcia praktyczne. Nabywanie wiedzy i umiejętności może odbywać się poprzez wykład, dyskusję, wywiad, prezentowanie studiów przypadku, obserwację pracy innych, prace praktyczne, ćwiczenia, warsztaty. Staż powinien trwać minimum 3 dni (24 godziny), zaleca się, aby trwał dwa tygodnie (10 dni roboczych) i miał miejsce przed rozpoczęciem zajęć przez uczniów w danej firmie.

Plan stażu. Model zaleca, aby podstawą planu stażu dla nauczycieli zawodu było badanie ich potrzeb. W szczególności staż powinien być tak zorganizowany, aby:

1. poszerzyć wiedzę nauczycieli w zakresie nowych technologii
2. umożliwić zapoznanie się z praktycznym zastosowaniem środków ochrony osobistej
3. umożliwić poznanie sposobów korzystania z instrukcji i materiałów szkoleniowych, dostarczanych przez przedsiębiorstwo, w którym odbywa się staż.

Sposób weryfikacji nabytych umiejętności i wiedzy nauczycieli. Model zaleca, aby weryfikacja wiedzy i umiejętności nauczycieli nabytych w trakcie stażu była przeprowadzona za pomocą co najmniej arkusza samooceny wypełnianego przez uczestników stażu przed i po jego zakończeniu.

Liczba uczniów uczestnicząca w testowaniu. Model przewiduje, aby w testowaniu uczestniczyli wszyscy uczniowie z danej klasy. Optymalnie, jeśli w testowaniu uczestniczą uczniowie trzeciej klasy technikum.

Okres i tryb realizowania kształcenia zawodowego. Model zakłada, że kształcenie zawodowe będzie realizowane w formie zajęć w przedsiębiorstwie, przeprowadzanych jeden dzień w miesiącu, od września do marca w danym roku szkolnym. Zajęcia będą obejmowały zarówno część teoretyczną, jak i praktyczną.

Rozwiązywane problemy szkolnictwa zawodowego. Plan nauczania zawodowego. Model odpowiada na problem braku dostępu do najnowszych technologii w budownictwie w szkołach zawodowych. Uczniowie korzystający z warsztatów szkolnych, a także odbywający staże w niewielkich firmach budowlanych często stykają się z tradycyjnymi technologiami. Dlatego model zaleca, aby zorganizować zajęcia w przedsiębiorstwach będących wiodącymi producentami materiałów budowlanych, sprzętu i urządzeń oraz innych produktów obecnie wykorzystywanych w budownictwie lub w przedsiębiorstwach, które mają kontakty z takimi firmami, co ułatwi uczestnikom tak realizowanego kształcenia poznanie „nowinek” technologicznych i sposobów ich wykorzystania. Ponadto tak realizowane kształcenie zawodowe i staże dla nauczycieli zawodu pozwalają poznać technologie montażu, stosowane praktyki pracy zespołowej przy montażu, postawy oczekiwane przez pracodawcę, wymagania dotyczące jakości pracy, a przede wszystkim sposób organizacji pracy i działania różnych przedsiębiorstw z sektora, co uczniom powinno pomóc w dokonaniu decyzji dotyczącej ich dalszej edukacji i kariery zawodowej.

Rola i zadania nauczyciela. Zgodnie z modelem, w trakcie zajęć w przedsiębiorstwach uczniom powinni towarzyszyć nauczyciele zawodu (przynajmniej jeden), którzy wcześniej odbyli staże. Ich rola powinna sprowadzać się do:

1. przedstawienia firmy, w której będą się odbywać zajęcia,
2. omówienia tematyki, która będzie przedmiotem zajęć w firmie,
3. pomocy w usystematyzowaniu uzyskiwanej wiedzy i powiązaniu jej z nauczonym przedmiotem i zajęciami teoretycznymi w szkole,
4. nadzorowania pracy uczniów,
5. gromadzenia dokumentacji dotyczącej praktyki, w tym dzienniczka praktyk,
6. weryfikacji stanu wiedzy uczniów przed i po zajęciach oraz przeprowadzenia ewaluacji,
7. wsparcia w trudnych dla uczniów momentach i w rozwiązywaniu pojawiających się problemów,
8. współpracy z przedsiębiorcą w zakresie przygotowania programu zajęć i planu stażu.

Rola i zadania przedsiębiorcy podczas jednodniowych staży. Zgodnie z modelem, rola przedsiębiorcy (lub wskazanego przez niego pracownika) powinna sprowadzać się do:

1. przedstawienia firmy, jej specyfiki i struktur organizacyjnych,
2. przedstawienia możliwości rozwoju zawodowego, jakie firma oferuje swoim pracownikom,
3. przedstawienia planu stażu,
4. przedstawienia przepisów bhp i p.poż oraz podstaw prawa pracy,
5. zapewnienia dostępu do przedstawicieli firm – ekspertów w zakresie danej technologii,
6. przedstawienia kluczowych elementów pracy zespołowej, oczekiwanych postaw pracowników, wymagań dotyczących oczekiwanej od pracowników jakości pracy,
7. odpowiadania na pytania uczniów i wyjaśniania wątpliwości,
8. asystowania uczniom przy wykonywanych zadaniach.

Sposób weryfikacji nabytych umiejętności i wiedzy przez uczniów. Model zaleca, aby weryfikacja wiedzy i umiejętności nabytych przez uczniów w trakcie kształcenia zawodowego w przedsiębiorstwie była przeprowadzona za pomocą co najmniej testu wiedzy wypełnianego przez uczniów przed i po zakończeniu zajęć w danym temacie. Ponadto ocenie powinna podlegać praca i zaangażowanie każdego ucznia zarówno w trakcie zajęć teoretycznych, jak i praktycznych, którą

powinien przeprowadzić przedsiębiorca (lub osoba przez niego oddelegowana do realizacji kształcenia ze strony firmy) wspólnie z nauczycielem towarzyszącym uczniom.

Ocena kształcenia zawodowego w przedsiębiorstwie przez uczniów, nauczycieli i przedsiębiorcę. Model przewiduje ocenę realizowanego kształcenia zarówno przez uczniów, nauczycieli towarzyszących uczniom podczas zajęć, jak i przedsiębiorcę za pomocą ankiet ewaluacyjnych odnoszących się m.in. do przekazywanych treści, jak i możliwości wykorzystania w praktyce uzyskanej wiedzy i umiejętności, czy umożliwiających wskazanie sugestii zmian, które można by wprowadzić w przyszłości w tego typu zajęciach. Przedsiębiorca i nauczyciele mogą dokonać oceny przebiegu kształcenia za pośrednictwem innych narzędzi, np. wywiadu, w którym przedstawia swoje spostrzeżenia i uwagi.

### 3. Przebieg i wnioski z testowania modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa

Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym wraz z dyrekcją i nauczycielami Zespołu Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego w Górze Kalwarii kontynuując realizację projektu pn. „WORKQ. Kwalifikacje w pracy” (WORKQ. Qualification at work) przeprowadził testowanie opracowanego modelu kształcenia i szkolenia zawodowego, który w większym stopniu niż to ma miejsce obecnie uwzględnia kształcenie zawodowe w miejscu pracy. Testowanie tego modelu obejmowało również staż dla nauczyciela przedmiotów zawodowych.

Dotychczas realizowany plan nauczania zawodowego dla technikum w klasie technik budownictwa w ZSZ w Górze Kalwarii obejmuje przedstawione poniżej przedmioty i zajęcia:

Kształcenie zawodowe teoretyczne	Tygodniowa liczba godzin				
	I klasa	II klasa	III klasa	IV kl. – 1 pół.	IV kl. – 2 pół.
Organizacja robót budowlanych	4	2	3		
Rysunek techniczny	2	1	0,5		
Język angielski zawodowy				1	2
Technologia robót murarskich	3	3	0,5		
Działalność gospodarcza w budownictwie			1		
Kosztorysowanie w budownictwie				3	
Razem zawodowe teoretyczne	9	6	5	4	2
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym					
Dokumentacja techniczna	1	1	1		
Roboty murarskie i tynkarskie		8	5,5		
Nadzór robót budowlanych			3,5		
Kosztorysowanie i dokumentacja przetargowa w budownictwie				7	
Praktyki zawodowe			4 tyg		
Razem zawodowe praktyczne	1	9	10	7	0
Razem zawodowe	10	15	15	11	2

Źródło: ZSZ im. Marszałka Franciszka Bielińskiego w Górze Kalwarii

#### Przygotowanie nauczycieli zawodu obejmuje:

- studia zawodowe na kierunku budowlanym,
- kurs pedagogiczny,
- kursy, szkolenia w ramach doksztalcania (na bieżąco).

#### Weryfikacja wiedzy i umiejętności uczniów odbywa się poprzez:

- sprawdziany i prace klasowe (testy, prace opisowe),
- odpowiedzi ustne,
- prace projektowe,
- aktywność na zajęciach,
- udział w konkursach i olimpiadach budowlanych,
- egzaminy zawodowe.

(Obecnie) „Umiejętności, które zdobywają uczniowie to między innymi:

- czytanie rysunków technicznych i dokumentacji budowlanej;

- wykonywanie rysunków technicznych budowlanych, odręcznie i z pomocą programu komputerowego Mega-Cad;
- sporządzanie kosztorysów na roboty budowlane w programie NormaPro;
- samodzielne wykonywanie różnego rodzaju prac budowlanych (praktyki na budowie lub w biurach projektowych);
- organizowanie oraz prowadzenie prac budowlanych.

Po ukończeniu Technikum Budowlanego i otrzymaniu dyplomu technika budownictwa absolwent może:

- organizować prace budowlane, kierować zespołami pracowników na budowie;
- sprawować nadzór budowlany oraz kontrolować jakość wykonywanych prac;
- pracować na stanowisku technika w przedsiębiorstwach budowlanych, laboratoriach materiałów i wyrobów budowlanych, administracjach budynków, urzędach nadzoru budowlanego, urzędach administracji państwowej i samorządowej, instytucjach naukowo-badawczych, biurach projektowych;
- prowadzić własną działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług budowlanych.

Absolwent Technikum Budowlanego przygotowany jest do podjęcia studiów, przede wszystkim na wydziałach budownictwa i architektury, a także na kierunkach zgodnych z indywidualnymi zainteresowaniami.”<sup>9</sup>

Testowanie modelu kształcenia i szkolenia zawodowego „WORKQ” dla technikum w klasie technik budownictwa zostało tak pomyślane, aby uczniowie mogli lepiej poznać różne przedsiębiorstwa z sektora odwiedzając ich siedziby i uczestnicząc w ciekawych zajęciach teoretycznych i praktycznych. Dzięki temu, poza zdobyciem nowej wiedzy i umiejętności, mieli szansę na zaobserwowanie działalności różnych podmiotów, zorientowanie się, jaka kariera jest możliwa w danej firmie, co powinno im pomóc w podjęciu decyzji dotyczącej dalszej edukacji i rozwoju zawodowego.

Testowanie modelu kształcenia i szkolenia zawodowego stworzonego w ramach projektu „WORKQ” trwało od kwietnia do grudnia 2016 r., przy czym prace przygotowawcze i organizacyjne związane z uruchomieniem testowania, w tym kontakty z przedsiębiorstwem przyjmującym uczniów i nauczycieli, rozpoczęła się w marcu 2016 r. Doprowadzenie do współpracy szkoły z przedsiębiorstwem wymagało wsparcia logistyczno-organizacyjnego ze strony członków zespołu projektowego Instytutu Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym.

Przedsiębiorstwo przyjmujące nauczycieli i uczniów. Testując model, nawiązaliśmy współpracę z firmą CENTROBUD działającą od 1992 r., obecnie hurtownią materiałów budowlanych, dysponującą siecią 8 placówek handlowych w województwie mazowieckim, sprzedających wszystkie materiały budowlane do stanu surowego zamkniętego, a także materiały wykończeniowe oferowane w ramach sieci marketów budowlanych. CENTROBUD jest udziałowcem w Grupie Polskie Hurtownie Materiałów Budowlanych - PHMB. PHMB to elitarna organizacja łącząca potencjały najlepszych firm z branży budowlanej o silnej pozycji na rynkach lokalnych. Współpraca została pomyślana w ten sposób, aby skorzystać z wiedzy na temat rynku budowlanego, aktualnych trendów i kontaktów w branży właścicieli CENTROBUDU i zdecydowano o zorganizowaniu jednodniowych szkoleń prowadzonych przez przedstawicieli wiodących firm z sektora budowlanego w ich siedzibach lub na terenie CENTROBUDU. Dzięki temu zarówno uczniowie, jak i nauczyciele zyskali możliwość skorzystania z doświadczeń czołowych firm, zajmujących się produkcją i sprzedażą materiałów i sprzętów wykorzystywanych w budownictwie. W rezultacie uczestnicy testowania mieli możliwość zapoznania się zarówno z firmą CENTROBUD, jak i Zakładem Produkcyjnym RIGIPS w Stawianach

---

<sup>9</sup> <http://www.zsz-gk.pl/>



k/Pińczowa, firmą Selena z Wrocławia i Centrum Dystrybucyjno-Handlowym Profix z Łomnej Las k/Czosnowa. Firmy te prezentowały swoje produkty, co pozwoliło uczniom i nauczycielom poznać najnowsze technologie w zakresie materiałów izolacyjnych, chemii budowlanej i elektronarzędzi oraz środków ochrony stosowanych w budownictwie.

Liczba nauczycieli uczestniczących w stażu w przedsiębiorstwie. Zgodnie z modelem, w stażu uczestniczyły dwie nauczycielki zawodu.

Okres i tryb realizowania stażu dla nauczycieli. Przystępując do realizacji testowania, zespół projektowy wraz z dyrekcją i nauczycielami z ZSZ w Górze Kalwarii uwzględniając lokalne realia i możliwości, podjął decyzję zgodnie, z którą nauczycielki zasadniczo odbywały staż jednocześnie z zajęciami dla uczniów. Dlatego w dalszym podsumowaniu eksperymentu przedstawiamy przebieg stażu dla nauczycieli i kształcenia zawodowego dla uczniów - łącznie.

Okres i tryb realizowania testowania. W ramach testowania modelu zrealizowano cztery spotkania w przedsiębiorstwach.

- 8 kwietnia 2016 r. Spotkanie w Tarczynie, w siedzibie CENTROBUDU, w którym uczestniczyły nauczycielki zawodu z ZSZ w Górze Kalwarii, przedstawiciele zespołu projektowego z Instytutu Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym oraz współwłaściciel CENTROBUDU. Podczas pierwszej wizyty w przedsiębiorstwie i wcześniejszym zapoznaniu się z jego specyfiką, nauczycielki miały możliwość poznania przedsiębiorcy, z którym w dalszym toku testowania utrzymywały kontakt, uzgodnienia metod szkolenia i współpracy, przedstawienia wzajemnych oczekiwań, a także poznania firmy, a w szczególności placówki w Tarczynie.

W kolejnych trzech spotkaniach – szkoleniach uczestniczyli uczniowie, jak i nauczycielki zawodu. Wizyty monitorujące przeprowadzała też przedstawicielka zespołu projektowego.

- 14 września 2016 r. Szkolenie nt. „Zastosowanie materiałów Rigips w przegrodach budowlanych (przegrody akustyczne)” w Zakładzie Produkcyjnym RIGIPS – fabryce Stawiany k/Pińczowa.
- 19 października 2016 r. Szkolenie nt. „Zastosowanie nowoczesnych produktów chemii budowlanej w budownictwie energooszczędnym oraz odpowiedzialne mocowanie w ścianach, sufitach i elewacjach” w firmie CENTROBUD w Błoniu z wykorzystaniem produktów firmy Selena i z udziałem ekspertów Selena.
- 12 grudnia 2016 r. Szkolenie nt. „Bezpieczna praca narzędziami i elektronarzędziami. Nowoczesne środki ochrony indywidualnej. Zasady doboru i użytkowania.” w Centrum Dystrybucyjno-Handlowym Profix w Łomnej Las k/Czosnowa.

Przed spotkaniami uczniowie otrzymywali materiały szkoleniowe. Uczniowie, dzięki prezentacji zalet nowych technologii, prezentacji filmów instruktażowych i dyskusji z producentami mieli możliwość poszerzyć swoją wiedzę na temat nowych materiałów i technologii wchodzących na rynek. Także nauczyciele mogli poszerzyć swoją wiedzę z zakresu nowych materiałów i technologii.

Plan testowania. Testowanie modelu „WORKQ” było realizowane w formie zajęć w CENTROBUDZIE - hurtowni artykułów budowlanych oraz w dwóch innych przedsiębiorstwach: w Zakładzie Produkcyjnym RIGIPS oraz w Centrum Dystrybucyjno-Handlowym Profix, ale jak wspomniano wcześniej zarówno nauczycielki, jak i uczniowie mieli możliwość poznania czterech różnych przedsiębiorstw z branży budowlanej (czwarta firmą była Selena z Wrocławia). Zajęcia były jednodniowe, poświęcone jednej z technologii stosowanych w budownictwie. Uczniowie i nauczyciele poznawali metody stosowania danej technologii podczas zajęć teoretycznych, a następnie prowadzone były zajęcia praktyczne związane ze stosowaniem danej technologii.

Podstawą opracowania planu testowania z uwzględnieniem stażu dla nauczycieli zawodu było zbadanie ich potrzeb. Oczekiwania nauczycieli teoretycznej i praktycznej nauki zawodu związane z ich rozwojem zawodowym można znaleźć m.in. w opracowaniu „Raport z diagnozy potrzeb w zakresie doskonalenia zawodowego nauczycieli w Województwie Mazowieckim”<sup>10</sup>. Zdecydowana większość nauczycieli, biorących udział w tym badaniu (75,6%) wskazywała, że chce rozwijać się zawodowo, poznając najnowszą wiedzę z zakresu nauczanych przedmiotów. Przygotowując plan testowania stworzonego modelu z myślą o nauczycielach, staraliśmy się spełnić wspomniane oczekiwania nauczycieli, które pokrywały się z oczekiwaniami nauczycielek zawodu skierowanych do współpracy z nami przez dyrekcję ZSZ w Górze Kalwarii. Jednocześnie oczekiwały one stażu w nowoczesnych zakładach pracy, podobnie, jak inni nauczyciele z woj. mazowieckiego<sup>11</sup>. Dlatego zdecydowaliśmy się na nawiązanie współpracy z nowoczesną hurtownią, która zapewniła dostęp do szkoleń z zakresu najnowszych technologii stosowanych w budownictwie. Nauczyciele w swoim rozwoju zawodowym oczekują przede wszystkim wsparcia zarówno od dyrekcji, jak i od pracodawców. Podczas testowania modelu zwracaliśmy uwagę głównie na te elementy wsparcia, które mogą być dostarczone przez pracodawców takie, jak:

- określenie potrzeb w zakresie kierunków kształcenia zawodowego, w tym zwłaszcza specjalności budowlanych
- organizowanie praktyk, szkoleń i wycieczek dydaktycznych dla nauczycieli i uczniów
- poszerzenie wiedzy uczniów i nauczycieli w zakresie nowych technologii
- praktyczne zastosowanie środków ochrony osobistej
- stosowanie zasad BHP w miejscu pracy
- poznanie sposobów korzystania z instrukcji i materiałów szkoleniowych, dostarczanych przez producentów.

W trakcie trzech spotkań uczniowie i nauczycielki mieli możliwość poznać następujące zagadnienia:

1. Stosowanie przegród akustycznych (wymagania prawne związane z ochroną przed hałasem, możliwe rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem)
2. Podział budynków, ze względu na ochronę przed hałasem
3. Zasady rozprzestrzeniania się dźwięku. Przenoszenie boczne.
4. Porównanie dźwiękoizolacyjności przegród wykonanych z różnych materiałów
5. Systemy dźwiękoizolacyjne RIGIPS
6. Stosowanie materiałów służących do wznoszenia ścian i domów
7. Stosowanie zapraw murarskich cienkowarstwowych (parametry izolacyjne, techniki stosowania, zalety i wady technologii)
8. Zajęcia praktyczne ze stosowania zapraw cienkowarstwowych
9. Zastosowanie kotew chemicznych
10. Praktyczne ćwiczenia w mocowaniu elementów stalowych w różnego typu podłożach (beton, pustaki ceramiczne)

---

<sup>10</sup> Warszawa 2009, s. 23

<sup>11</sup> Tamże, s. 24

11. Stosowanie środków ochronnych (nowoczesne ubrania robocze w budownictwie, ochrona głowy, ochrona oczu, ochrona uszu, obuwie robocze)
12. Bezpieczna praca elektronarzędziami (wiertarki, wkrętarki, szlifierki, pilarki).

Jak wspomniano, każde ze spotkań składało się z części teoretycznej i praktycznej. Podczas części teoretycznej, poza przedstawieniem zasad bhp na terenie zakładu, zapewniono czas na dyskusję, sesję pytań i odpowiedzi. Następnie przeprowadzono zajęcia praktyczne, podczas których wykorzystano m.in.:

- materiały na ścianki działowe RIGIPS
- bloczki betonowe fundamentowe
- pustaki ceramiczne (wymiary ok. 40x24x20 cm – ważne by szerokość elementu była większa niż 20cm)
- bloczki z „betonu komórkowego” o grubości ok. 10-14 cm
- kotwy Evolution
- elektronarzędzia (np. wiertarki, wkrętarki, szlifierki, pilarki)
- środki ochrony indywidualnej.

Zajęcia prowadzili przedstawiciele poszczególnych firm. Szkolenia obejmowały również zwiedzanie firm, podczas którego uczniowie mogli obserwować procesy produkcyjne i pracowników wykonujących codzienne obowiązki.

Liczba uczniów uczestnicząca w testowaniu. W testowaniu uczestniczyli głównie uczniowie III klasy technikum o profilu „technik budownictwa” z SZS w Górze Kalwarii. W szkoleniach 16 września i 19 października 2016 r. uczestniczyło 13 uczniów, natomiast w szkoleniu 12 grudnia 2016 r. wzięło udział 17 uczniów. Te grupy nieznacznie różniły się i w sumie 21 uczniów wzięło udział w co najmniej jednym szkoleniu.

Rola nauczycieli. We wszystkich zajęciach grupie uczniów towarzyszyły dwie nauczycielki – od momentu wyjazdu ze szkoły, gdzie odbywały się wszystkie zbiórki przed wyjazdem do danej firmy, do momentu powrotu do szkoły, gdzie kończyły się poszczególne etapy kształcenia. Rola nauczycielek sprowadzała się do:

1. przedstawienia firmy, w której odbywały się dane zajęcia,
2. zarysowania tematyki, która była przedmiotem zajęć w danej firmie,
3. pomocy w usystematyzowaniu uzyskiwanej wiedzy i powiązaniu jej z nauczonym przedmiotem i zajęciami teoretycznymi w szkole,
4. nadzorowania zachowania i pracy uczniów,
5. gromadzenia dokumentacji dotyczącej praktyki,
6. weryfikacji stanu wiedzy uczniów przed i po zajęciach oraz przeprowadzenia ewaluacji,
7. motywowania do aktywności, wsparcia w trudnych dla uczniów momentach i w rozwiązywaniu pojawiających się problemów,
8. współpracy z przedsiębiorcą w zakresie przygotowania programu zajęć i planu stażu.

Rola i zadania przedsiębiorcy. W związku z tym, że do testowania modelu „WPRKQ” zostały włączone cztery przedsiębiorstwa, role ich przedstawicieli były zróżnicowane. Jednak we wszystkich przypadkach przedsiębiorcy (lub oddelegowani przez nich pracownicy) mieli następujące zadania:

1. przedstawienie firmy, jej specyfiki i struktur organizacyjnych,
2. przedstawienia możliwości rozwoju zawodowego, jakie firma oferuje swoim pracownikom,
3. przedstawienie programu szkolenia,
4. przedstawienie przepisów bhp i p.poż oraz podstaw prawa pracy,
5. zapewnienie dostępu do ekspertów w zakresie danej technologii,

6. przedstawienie kluczowych elementów pracy zespołowej, oczekiwanych postaw pracowników, wymagań dotyczących oczekiwanej od pracowników jakości pracy,
7. odpowiadanie na pytania i wyjaśnianie wątpliwości,
8. asystowanie uczniom i nauczycielom przy wykonywanych zadaniach.

Dodatkowo jeden ze współwłaścicieli firmy CENTROBUD brał udział w tworzeniu planu testowania, zarekomendował przedsiębiorstwa z sektora, które jego zdaniem powinni poznać uczniowie i nauczyciele, a także pomógł nawiązać kontakty z ich przedstawicielami. Ponadto firma CENTROBUD sfinansowała przejazd uczniów i nauczycieli do jednej z firm.

Sposób weryfikacji nabytych umiejętności i wiedzy nauczycieli. W celu zweryfikowania wiedzy i umiejętności nauczycieli, przed i po szkoleniach przeprowadzano samoocenę z wykorzystaniem arkusza samooceny. Pozwoliło to na uzyskanie informacji na temat stopnia przyrostu wiedzy nauczyciela w wyniku realizacji stażu pilotażowego. Arkusz o tej samej treści (za każdym razem dostosowanej do tematyki szkolenia) zawierał prośbę o ocenę wiedzy w podanych zakresach w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało najniższy, a 5 najwyższy poziom wiedzy. Arkusze samooceny były wypełniane anonimowo.

Po każdym szkoleniu nauczycielki odnotowywały przyrost wiedzy w danym temacie. Przykładowo przed i po szkoleniu, które odbyło się 14 września 2016 r. w fabryce RIGIPS w Pińczowie, uczestniczące w nim dwie nauczycielki z Zespołu Szkół Zawodowych im. Marszałka Franciszka Bielińskiego w Górze Kalwarii wypełniły arkusz samooceny. Składał się on z 8 punktów, w których proszono o ocenę własnej wiedzy w podanym zakresie w skali od 1-5, gdzie 1 oznaczało najniższy, a 5 najwyższy poziom wiedzy. Przed szkoleniem obie ankietowane oceniły poziom swojej wiedzy w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie zakładu produkującego materiały budowlane jako dobry. Po szkoleniu obie podniosły ocenę poziomu swojej wiedzy w tym zakresie do „doskonałej”. Obie ankietowane przed szkoleniem oceniły poziom swojej wiedzy na temat wymagań prawnych związanych z ochroną przed hałasem jako przeciętny, zaś po udziale w szkoleniu jako dobry. Przed szkoleniem w pytaniu o stan wiedzy z zakresu izolacyjności akustycznej oraz możliwych rozwiązań w zakresie przegród akustycznych obie ankietowane udzieliły odpowiedzi – „przeciętna”. Po szkoleniu obie wybrały odpowiedź – „doskonała”. Obie ankietowane przed szkoleniem oceniły poziom swojej wiedzy na temat techniki przenoszenia bocznego w zakresie przegród akustycznych jako słaby. Po szkoleniu obie zmieniły ocenę swojej wiedzy z tego zakresu na dobrą. Swoją wiedzę o podziale budynków ze względu na wymagania akustyczne przed szkoleniem obie ankietowane oceniły przeciętnie, natomiast po szkoleniu obie oceniły ją doskonale. Przed szkoleniem jedna z ankietowanych określiła swoją wiedzę na temat systemów dźwiękoizolacyjnych firmy RIGIPS jako przeciętną oraz jedna jako słabą. Po udziale w szkoleniu obie ankietowane określiły poziom wiedzy w tym zakresie jako doskonały. Pytane o ocenę swojej wiedzy o dźwiękoizolacyjności przegród wykonywanych z różnych materiałów obie ankietowane wybrały odpowiedź „przeciętna”. Ponownie uzupełniając arkusz po szkoleniu obie udzieliły odpowiedzi „dobra”.

Ta sama procedura była powtarzana przy kolejnych szkoleniach i we wszystkich przypadkach po ich zakończeniu nauczycielki odnotowywały wzrost poziomu wiedzy w porównaniu do stanu przed szkoleniem. Świadczy to o zasadności realizacji tego typu staży dla nauczycieli zawodu.

Sposób weryfikacji nabytych umiejętności i wiedzy przez uczniów. Zgodnie z modelem, weryfikacja wiedzy i umiejętności nabytych przez uczniów w trakcie kształcenia zawodowego w przedsiębiorstwie była przeprowadzana za pomocą testu wiedzy wypełnianego przez uczniów przed i po zakończeniu zajęć w danym temacie.

Analiza wyników testu wstępnego i końcowego dotyczącego szkolenia nt. „Zastosowania materiałów Rigips w przegrodach budowlanych (przegrody akustyczne)” pokazuje, że uczniowie

podnieśli swoją wiedzę w obszarze systemów suchej zabudowy i sufitów podwieszanych Rigips. W teście uczniowie odpowiadali na 12 pytań. Do części pytań podano możliwe odpowiedzi, z których jedna lub więcej było poprawnych, natomiast pozostałe pytania wymagały odpowiedzi opisowej. Uczniów poproszono o udzielenie prawidłowej odpowiedzi na każde pytanie, co pozwoliło poznać przyrost wiedzy na temat systemów Rigips wśród uczniów biorących udział w szkoleniu. Test został wypełniony przez 13 uczestników szkolenia. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia wynosiła 20. Uczestnicy testu wstępnego udzielili 17% poprawnych odpowiedzi. Po przeprowadzonym szkoleniu ilość poprawnych odpowiedzi wzrosła do 36%.

Podczas zajęć dotyczących zastosowania nowoczesnych produktów chemii budowlanej w budownictwie energooszczędnym oraz odpowiedzialnego mocowania w ścianach, sufitach i elewacjach uczniowie odpowiadali na 11 pytań otwartych. Za każdą prawidłową odpowiedź uczniowie otrzymywali 1 pkt. Test został wypełniony przez 17 uczestników. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia wynosiła 36. W sumie uczestnicy testu wstępnego udzielili 11% poprawnych odpowiedzi, natomiast uczestnicy testu końcowego udzielili 25% prawidłowych odpowiedzi.

Podczas zajęć dotyczących doboru narzędzi, elektronarzędzi, środków ochrony indywidualnej uczniowie odpowiadali na 22 pytania zamknięte oraz otrzymali zadanie dopasowania 25 elementów do 3 kategorii. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia wynosiła 47. W sumie uczestnicy testu wstępnego udzielili 49,2% poprawnych odpowiedzi, natomiast w teście po szkoleniu udzielili 71,2% prawidłowych odpowiedzi.

Przedstawione powyżej wyniki testów wstępnych i końcowych pokazują, że uczniowie podnieśli swoją wiedzę w zakresach objętych szkoleniem.

Ponadto sześciu uczniów klasy III technikum budowlanego uczestniczących w szkoleniach realizowanych w ramach testowania modelu Workq przystąpiło do egzaminu z kwalifikacji B18 „Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich”, który odbył się w sesji styczeń-luty 2017 r. Uzyskali oni następujące wyniki: z części pisemnej - średni wynik ucznia 79,8% (zalicza 50%, wszyscy zdali), z części praktycznej - średni wynik 95,3% (zalicza 75%, wszyscy zdali, a trzy osoby uzyskały 100%). Były to lepsze wyniki, niż uzyskane przez uczniów w 2016 r. Dla porównania – w ubiegłym roku średni wynik z części pisemnej wyniósł 69,1%, a średni wynik z części praktycznej - 91,5%. Niewątpliwie udział w szkoleniach Workq przyczynił się do poprawy poziomu wiedzy i umiejętności uczniów, co potwierdza zasadność kształcenia zawodowego w miejscu pracy.

Ocena kształcenia zawodowego w przedsiębiorstwie przez uczniów, nauczycieli i przedsiębiorcę. Zgodnie z zaleceniem modelu stażu i kształcenia zawodowego przeprowadzono za pomocą ankiet ewaluacyjnych wypełnianych przez nauczycielki i uczniów uczestniczących w testowaniu. Ankiety przeprowadzono trzykrotnie – po zajęciach z poszczególnych zagadnień. W ankietach umieszczono prośbę o wskazanie opinii w wymienionych 9 kwestiach (1) Szkolenie spełniło moje oczekiwania. 2) Będę w stanie wykorzystać w praktyce wiedzę, którą zdobyłam/-em. 3) Treść była przedstawiona w sposób uporządkowany i przystępny. 4) Materiały szkoleniowe były związane z tematem i przydatne. 5) Nabyłem/-am nowe umiejętności. 6) Trener posiadał dużą wiedzę w zakresie tematyki szkolenia. 7) Jakość szkolenia była dobra. 8) Zachęcano do włączenia się i interakcji pomiędzy uczestnikami szkolenia. 9) Zapewniono właściwy czas na pytania, dyskusję i zajęcia praktyczne), a możliwa skala obejmowała następujące opinie: 1) Zdecydowanie zgadzam się. 2) Zgadzam się. 3) Nie mam zdania. 4) Nie zgadzam się. 5) Zdecydowanie nie zgadzam się. Ponadto uczestnicy ankiety byli poproszeni o wyrażenie opinii na temat całego szkolenia, które mogli ocenić jako doskonałe, dobre, przeciętne, słabe lub bardzo słabe. Zapytano także, które aspekty szkolenia można by poprawić. Ankietowani mogli również umieścić w ankiecie luźne komentarz.

Obie panie uczestniczące w stażu przyznały, że szkolenia spełniły ich oczekiwania, będą w stanie wykorzystać w praktyce zdobytą wiedzę, a treść była przedstawiona w sposób uporządkowany i przystępny. Nauczycielki uznały, że materiały szkoleniowe były związane z tematami i przydatne. Uczestniczki, w wyniku stażu nabyły nowe umiejętności. Obie nauczycielki zdecydowanie przyznały, że trenerzy posiadali dużą wiedzę w zakresie tematyki danego szkolenia. W ocenie nauczycielek jakość szkoleń była dobra, trenerzy zachęcali do włączania się i interakcji. Podczas stażu zapewniono właściwy czas na pytania, dyskusję i zajęcia praktyczne. Oceny pań wahały się od „zgadzam się” do „zdecydowanie zgadzam się” z danym stwierdzeniem. Analizując odpowiedzi udzielone przez ankietowane, stwierdzamy, że uczestniczki oceniły staże bardzo pozytywnie, zarówno pod względem merytorycznym, jak i techniczno-organizacyjnym.

Uczniowie, poza testami oceniającymi stan wiedzy, wypełniali również oceny każdego z jednodniowych szkoleń. Oceniając zajęcia dotyczące „Zastosowania materiałów RIGIPS w przegrodach budowlanych (przegrody akustyczne)” z 14 września 2016 r. 80% ankietowanych stwierdziło, że szkolenie spełniło ich oczekiwania, przy czym 50% zdecydowanie zgodziło się z tym stwierdzeniem. 20% nie miało zdania na ten temat. Wszyscy ankietowani przyznali, że będą w stanie wykorzystać w praktyce zdobytą a wiedzę, przy czym 30% zdecydowanie. 90% uczestników uznało, że treść przedstawiona była w sposób uporządkowany i przystępny. Z tym stwierdzeniem zdecydowanie zgodziło się 40% uczestników. 10% nie miało zdania na ten temat. Wszyscy uczestnicy przyznali, że materiały szkoleniowe były związane z tematem i przydatne, w tym 70% zgodziło się z tym zdecydowanie. 80% ankietowanych potwierdziło, że zdobyło nowe umiejętności, przy czym 50% zdecydowanie. 20% ankietowanych udzieliło odpowiedzi ambiwalentnej – „nie mam zdania”. Wszyscy ankietowani przyznali, że trener posiadał dużą wiedzę w zakresie tematyki szkolenia, przy czym 80% potwierdziło to zdecydowanie. Wszyscy uczestnicy uznali, że jakość szkolenia była dobra, w tym połowa zaznaczyła odpowiedź zdecydowaną. 60% uczestników zdecydowanie przyznało, że podczas szkolenia zachęcano do włączenia się i interakcji, a kolejnych 30% potwierdziło to stwierdzenie. 10% nie miało zdania na ten temat. Zdaniem 90% ankietowanych zapewniono właściwy czas na pytania, dyskusję i zajęcia praktyczne (60% odpowiedzi zdecydowanych i 30% odpowiedzi potwierdzających). W pytaniu podsumowującym 50% uczestników oceniło szkolenie doskonale, 40% dobrze, a 10% nie zaznaczyło żadnej odpowiedzi. W odpowiedzi na pytanie otwarte „Które aspekty szkolenia można by poprawić?” uczniowie, poza wyrazami uznania dla organizacji szkolenia i prowadzących, wyrażali potrzebę organizacji większej ilości zajęć praktycznych, a zredukowania ilości zajęć teoretycznych w obszarze tematycznym kursu.

Szkolenie nt. „Zastosowania nowoczesnych produktów chemii budowlanej w budownictwie energooszczędnym oraz odpowiedzialnego mocowanie w ścianach, sufitach i elewacjach” przeprowadzone 19 października 2016 r. w siedzibie firmy Centrobud w Błoniu (z wykorzystaniem produktów firmy Selena z Wrocławia i z udziałem eksperta firmy), również zostało bardzo dobrze ocenione przez uczniów. Wszyscy ankietowani stwierdzili, że szkolenie spełniło ich oczekiwania, przy czym 52,9% zdecydowanie zgodziło się z tym stwierdzeniem. Wszyscy ankietowani przyznali też, że będą w stanie wykorzystać w praktyce zdobytą wiedzę, przy czym 29,4% zdecydowanie. Wszyscy uczestnicy uznali, że treść przedstawiona była w sposób uporządkowany i przystępny. Z tym stwierdzeniem zdecydowanie zgodziło się 52,9% uczestników. 47,1% uczestników przyznało, że materiały szkoleniowe były związane z tematem i przydatne, zaś kolejnych 52,9% zgodziło się z tym zdecydowanie. Każdy z ankietowanych potwierdził, że zdobył nowe umiejętności, przy czym 23,5% potwierdziło to zdecydowanie. Wszyscy uczestnicy przyznali, że trener posiadał dużą wiedzę w zakresie tematyki szkolenia, przy czym 64,7% zgodziło się z tym zdecydowanie. Wszyscy uczestnicy uznali, że jakość szkolenia była dobra, w tym 41,2% zaznaczyło odpowiedź zdecydowaną. 52,9% uczestników zdecydowanie przyznało, że podczas szkolenia zachęcano do włączenia się i interakcji, a kolejnych 47,1% potwierdziło to stwierdzenie. Zdaniem 100% ankietowanych zapewniono właściwy czas na pytania, dyskusję i zajęcia praktyczne (41,2% odpowiedzi zdecydowanych i 58,8% odpowiedzi potwierdzających). W pytaniu podsumowującym 52,9% uczestników oceniło szkolenie doskonale,

47,1% dobrze. W odpowiedzi na pytanie otwarte „Które aspekty szkolenia można by poprawić?” uczniowie wyrazili uznanie dla organizacji szkolenia i prowadzących, a także – podobnie, jak po poprzednim szkoleniu - potrzebę zwiększenia ilości zajęć praktycznych względem teoretycznych oraz chęć udziału w większej liczbie podobnych szkoleń.

Uczniowie pozytywnie ocenili także trzecie szkolenie pt. „Bezpieczna praca narzędziami i elektronarzędziami. Nowoczesne środki ochrony indywidualnej. Zasady doboru i użytkowania” z 12 grudnia 2016 r. przeprowadzone w Centrum Dystrybucyjno-Handlowym Profix w Czosnowie. 75% ankietowanych stwierdziło, że szkolenie spełniło ich oczekiwaną, przy czym 18,75% zdecydowanie zgodziło się z tym stwierdzeniem. 25% nie miało zdania na ten temat. Wszyscy ankietowani przyznali, że będą w stanie wykorzystać w praktyce zdobytą a wiedzę, przy czym 18,75% zdecydowanie. 81,25% uczestników uznało, że treść przedstawiona była w sposób uporządkowany i przystępny. Z tym stwierdzeniem zdecydowanie zgodziło się 31,25% uczestników. 18,75% nie miało zdania na ten temat. Wszyscy uczestnicy przyznali, że materiały szkoleniowe były związane z tematem i przydatne, w tym 37,5% zgodziło się z tym zdecydowanie. 87,5% ankietowanych potwierdziło, że zdobyło nowe umiejętności, przy czym 31,25% zdecydowanie. 6,25% ankietowanych nie miało zdania oraz 6,25% nie zgodziło się z tym stwierdzeniem. 75% ankietowanych przyznało, że trener posiadał dużą wiedzę w zakresie tematyki szkolenia, przy czym 31,25% potwierdziło to zdecydowanie. 25% ankietowanych udzieliło odpowiedzi ambiwalentnej – „nie mam zdania”. 93,75% uczestników uznało, że jakość szkolenia była dobra, w tym 31,25% zaznaczyło odpowiedź zdecydowaną. 6,25% ankietowanych nie wyraziło zdania. 31,25% uczestników zdecydowanie przyznało, że podczas szkolenia zachęcano do włączenia się i interakcji, a kolejnych 56,25 % potwierdziło to stwierdzenie. 12,5% nie miało zdania na ten temat. Zdaniem 68,75% ankietowanych zapewniono właściwy czas na pytania, dyskusję i zajęcia praktyczne (37,5 % odpowiedzi zdecydowanych i 31,25% odpowiedzi potwierdzających). 31,25% udzieliło odpowiedzi ambiwalentnych. W pytaniu podsumowującym 12,5% uczestników oceniło szkolenie doskonale, zaś 87,5% dobrze. W odpowiedzi na pytanie otwarte o możliwe usprawnienia, uczniowie ponownie wyrazili uznanie dla organizacji szkolenia i prowadzących, ale także zgłoszono potrzebę zredukowania długości szkolenia.

Analizując odpowiedzi udzielone przez uczestników, stwierdzamy, że zdecydowana większość uczniów oceniła kształcenie zawodowe przeprowadzone w ramach testowania modelu „WORKQ” bardzo pozytywnie, zarówno pod względem merytorycznym, jak i techniczno-organizacyjnym. Młodzież wyraziła jednocześnie potrzebę zwiększenia ilości zajęć praktycznych względem teoretycznych oraz chęć udziału w większej liczbie podobnych szkoleń. Z zebranych od uczniów opinii wynika także sugestia, aby zajęcia nie były zbyt długie. Uwagi te warto uwzględnić przy organizacji kolejnych podobnych kursów i szkoleń.

W opinii przedsiębiorcy – współwłaściciela CENTROBNUD dzięki udziałowi w projekcie firma CENTROBUD stała się znana zarówno nauczycielom, jak i uczniom, którzy poznali jej przedstawicieli oraz poznali możliwości rozwoju zawodowego, jakie firma oferuje swoim pracownikom. Wymagało to poświęcenia czasu od przedsiębiorcy, który działając *pro publico bono* z satysfakcją pomagał w formułowaniu planu szkoleń i pomagał w kontaktach z przedstawicielami pozostałych włączonych do projektu firm.

Zdaniem przedsiębiorcy zarówno uczniowie, jak i nauczyciele bardzo wiele zyskali uczestnicząc w szkoleniach zorganizowanych poza szkołą. W przypadku uczniów jeden dzień spędzony w środowisku pracy z udziałem ekspertów z danej dziedziny wraz z możliwością udziału w zajęciach praktycznych zastąpił wiele godzin spędzonych w klasie lekcyjnej w szkole. W przypadku nauczycieli przez jeden dzień szkolenia poza szkołą zyskali kompetencje, które musieliby uzupełniać samodzielnie poszukując wiedzy lub uczestnicząc w innych szkoleniach, lecz bez udziału uczniów. Asystując im w trakcie szkoleń, dodatkowo nauczyciele mogli zaobserwować reakcje i zachowanie

młodzieży podczas nauki zorganizowanej w zupełnie inny sposób, niż to ma miejsce w szkole, co dla nich może być motywacją do wprowadzenia zmian w nauczaniu zawodu w klasie lekcyjnej.

Przedsiębiorca oczekuje większej aktywności ze strony szkoły w celu nawiązania i utrzymywania stałych kontaktów z firmami i pośredniczenia w kontaktach uczniów z przedsiębiorcami. Wskazanym byłoby, aby szkoła przeprowadziła rozeznanie rynku lokalnego pod kątem potencjalnych pracodawców dla swoich absolwentów i pomogła w nawiązaniu relacji. Mogłoby to się odbyć np. w formie spotkania w szkole z udziałem pracodawców pragnących skorzystać z takiej możliwości, którzy przedstawiliby uczniom swoje firmy oraz oferowane możliwości rozwoju zawodowego. Prawdopodobnie wielu przedsiębiorców chętnie przyjąłoby uczniów na staże i praktyki zarówno w roku szkolnym, jak i w czasie wakacji, a także wielu byłoby zainteresowanych rekrutacją nowych pracowników spośród absolwentów szkoły.



## 4. Model „WORKQ” a kształcenie dualne

W Polsce w coraz większym stopniu wykorzystywany jest niemiecki<sup>12</sup> model kształcenia dualnego. Od 2012 r. Ministerstwo Edukacji Narodowej rozpoczęło wprowadzanie zmian w systemie szkolnictwa zawodowego. Objęły one m.in. reorganizację struktury szkolnictwa zawodowego, zmodyfikowanie klasyfikacji zawodów, wdrożenie zmodernizowanej podstawy programowej kształcenia zawodowego oraz ujednoczenie systemu egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe. Minister znowelizował także rozporządzenie w sprawie praktycznej nauki zawodu wprowadzając, we wrześniu 2015 r. założenia dualnego systemu kształcenia zawodowego, które zakłada, że kształcenie teoretyczne odbywa się w szkole, natomiast umiejętności praktyczne uczniowie zdobywają w toku zajęć praktycznych u pracodawców. Najistotniejsze zmiany wprowadzone w 2015 r. to:

1. zdefiniowanie dualnego systemu kształcenia zawodowego, w którym podstawę prawną odbywania zajęć praktycznych u pracodawców może stanowić zarówno umowa o pracę w celu przygotowania zawodowego, zawarta pomiędzy młodocianym pracownikiem a pracodawcą, jak i umowa o praktyczną naukę zawodu, zawarta pomiędzy dyrektorem szkoły a pracodawcą przyjmującym uczniów na praktyczną naukę zawodu;
2. przyporządkowanie każdej z form praktycznej nauki zawodu do określonego typu szkoły;
3. określenie wymiaru zajęć praktycznych odbywanych u pracodawców na zasadach dualnego systemu kształcenia;
4. zapewnienie pracodawcy możliwości wpływania na treści programu nauczania dla zawodu w zakresie zajęć praktycznych, które są u niego realizowane.

Rozwój systemu dualnego wymaga lepszych powiązań kształcenia z lokalnymi przedsiębiorcami. Należy stworzyć mechanizmy współpracy pomiędzy zakładami pracy, samorządem terytorialnym i Ministerstwem Edukacji Narodowej. Pozyskanie przedsiębiorców do udziału w kształceniu dualnym wymaga wprowadzenia refundacji kosztów za wkład w ramach dualnego systemu kształcenia i prowadzenie szkoleń opiekunów uczniów w ramach komponentu praktycznej nauki zawodu oraz ograniczenia obciążeń biurokratycznych dotyczących rozliczania tej refundacji.

Model opracowany w ramach projektu WORKQ może być uzupełnieniem budowanego systemu kształcenia dualnego. Pełny system dualny wymaga systematycznego kształcenia w zakładzie pracy przez kilka dni w tygodniu. Model WORKQ może być uzupełnieniem, które zapewni uczniom możliwość uczenia się wykorzystywania nowych technologii, wprowadzanych przez czołowych producentów w danej dziedzinie. W modelu dualnym uczeń w ramach zajęć praktycznych związany jest z jednym, konkretnym zakładem pracy. W ramach projektu WORKQ uczniowie mieli możliwość poznania różnych zakładów i to jest niewątpliwą zaletą tego projektu.

---

<sup>12</sup> Niemiecki model edukacji zawodowej, tzw. system dualny (*dual system*) zakłada połączenie nauki teoretycznej z praktyczną nauką zawodu, która stanowi *de facto* wstępne szkolenie zawodowe. Osoby zdobywające wykształcenie zawodowe w drodze kształcenia dualnego przechodzą na ogół trzyletnią naukę zawodu w szkole i w zakładzie pracy zgodnie z wybranym zawodem lub też w specjalistycznych szkołach zawodowych podlegających wyłącznemu nadzorowi państwa. Praktyki w zakładach pracy mają nie tylko dokładnie ustalony program, ale poziom jego realizacji jest dokładnie monitorowany. W dziennikach praktyk musi być co tydzień raportowany ich przebieg. Dzienniczek ten wraz z podpisem opiekuna praktyk zostaje przedłożony w odpowiedniej izbie cztery tygodnie przed przewidzianym terminem egzaminu. <http://www.glos.pl/node/14770>



IES Leonardo da Vinci  
Alicante



Realizator projektu „WORKQ. Kwalifikacje w pracy” (WORKQ. Qualification at work):

Fundacja „Instytut Badań nad Demokracją  
i Przedsiębiorstwem Prywatnym”  
ul. Trębacka 4, 00-074 Warszawa  
tel: (22) 630 98 01-03, (22) 630 96 21,  
fax: (22) 434 60 49,  
e-mail: [iped@iig.pl](mailto:iped@iig.pl), <http://www.iped.pl>

Partnerzy projektu:

Edupoli, Finlandia  
IES Leonardo da Vinci, Hiszpania  
Noorderport, Holandia  
SEED, Szwajcaria

Więcej informacji: [www.workq.eu](http://www.workq.eu)