



MENTOR ŚWIADOMEJ
NAUKI ZAWODU

Projekt

"Mentor świadomej nauki zawodu"

realizowany w latach 2012-2014 w partnerstwie przez
Stowarzyszenie Skarbników Samorządowych Warmii i Mazur
oraz Warmińsko-Mazurskim Związkiem Pracodawców Prywatnych
w ramach

Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki - III Wysoka jakość systemu oświaty
Działanie 3.4. Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie
Poddziałanie 3.4.3. Upowszechnienie uczenia się przez całe życie.

UPOWSZECHNIENIE WYPRACOWANYCH ROZWIĄZAŃ BRANŻA MECHANICZNA

Szczytno-Olsztyn, 2014



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



UPOWSZECHNIENIE WYPRACOWANYCH ROZWIĄZAŃ

WSTĘP

Zmieniające się społeczeństwa i gospodarki, stojące przed człowiekiem nowe, inne od dotychczasowych wyzwania wymagają zdecydowanie nowego podejścia do celów i zadań edukacji – edukacji na miarę XXI wieku. Jednym z najbardziej palących problemów trapiących współczesne społeczeństwa jest bezrobocie. Przez cały wiek XX towarzyszyło ono rozwojowi gospodarce, choć jego skala ulegała silnym wahaniom. Lata trzydzieste przyniosły w wielu krajach rozwiniętych 25% bezrobocie. Przez następne cztery dekady utrzymywało się ono na stosunkowo niskim poziomie. Dopiero na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych zwiększyło znacznie swoje rozmiary. Zjawisko bezrobocia dotknęło głównie kraje przechodzące transformację systemową w kierunku gospodarki wolnorynkowej (w tym także Polskę).¹ Do najważniejszych czynników ograniczających popyt na pracę można zaliczyć²:

- szybki postęp techniczny i technologiczny, który zastępuje pracę żywą zastosowaniem zautomatyzowanych urządzeń produkcyjnych oraz poszczególnych metod wytwarzania,
- restrukturyzację gospodarki prowadzącą do przyspieszonego rozwoju nowoczesnych gałęzi i branż produkcji (np. przemysłu elektronicznego, lotniczego, samochodowego), w których postęp techniczny jest najszybszy,
- niedostatek środków finansowych oraz niedorozwój instytucji powołanych do przeciwdziałania bezrobociu przez stosowanie aktywnych form ograniczania tego zjawiska.

Rozwój techniki bezpośrednio wpływa na rozwój zawodowy człowieka, choć bardziej trafne wydaje się stwierdzenie, że rozwój techniki stymulowany przez rozwój nauki wymusza rozwój zawodowy człowieka. Z tego wynika, że nauka i technika są warunkami dalszego rozwoju nowoczesnych społeczeństw. Rozwój nauki i techniki wymusza przystosowanie szkolnictwa do wspierania tego rozwoju, a system edukacji powinien tak przygotować uczniów aby mogli znaleźć własne miejsce w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości. Wymaga to zdecydowanego rozwoju procesów poznawania i rozumienia siebie oraz zjawisk

¹ E. Kwiatkowski, Bezrobocie – podstawy teoretyczne, Warszawa 2002

² M. Socha, Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce. PWN, Warszawa 2000, s. 291-293.

z otaczającej rzeczywistości. Jednakże każda gospodarka posiada określoną zdolność do absorpcji kadry z wyższym wykształceniem, z czym związana jest optymalna struktura kształcenia na określonych etapach. W przypadku dynamicznego rozwoju edukacji wyższej kraj może napotkać barierę popytu na absolwentów szkół wyższych i doświadczyć niedoboru kadr o niższym wykształceniu zawodowym. Wydaje się, że Polska powoli osiąga taki etap, o ile już go nie osiągnęła. Do tej sytuacji znacznie przyczyniła się emigracja po 2004 roku osób przedsiębiorczych z kwalifikacjami zawodowymi. W chwili obecnej istnieje konieczność wzmocnienia systemu edukacji zawodowej.

W warunkach specyficznych dla krajowego rynku pracy – duże zasoby siły roboczej o niskich kwalifikacjach, poważnym ograniczeniem rozwoju jest przede wszystkim brak potencjału, który pozwoliłyby firmom na konkurowanie zarówno z krajowymi jak i zagranicznymi podmiotami. Spośród wskazanych czynników limitujących rozwój firm wiele ma charakter globalny i nie ma możliwości wywierania na nie wpływu, są jednak również takie, które można korygować lokalnie, istnieje bowiem wiele narzędzi polityki gospodarczej służących do zmiany zachowań wszystkich uczestników zaangażowanych w lokalną gospodarkę.

Jednakże sytuacji rynku pracy i jego perspektyw rozwojowych nie należy rozpatrywać jedynie w kontekście ekonomicznym. Planując działania, których celem jest wsparcie rozwoju gospodarki, trzeba także uwzględnić zjawiska ze sfery społecznej. Przedsiębiorcy poszukują przede wszystkim pracowników uczciwych, pracowitych, posiadających duże doświadczenie zawodowe. Uznaje się, że w gospodarce rynkowej, funkcjonującej na podbudowie zasady wolnej konkurencji, w szybko zmieniających się warunkach otoczenia, jednym z najważniejszych czynników wpływających na powodzenie prowadzonego przedsięwzięcia jest poziom i jakość wykształcenia. Niski wskaźnik skolaryzacji rzutuje na poziom kompetencji społecznych, zmniejsza mobilność zawodową, motywację do doksztalcania się i uzyskiwania nowych kwalifikacji itd., dlatego jakość nauczania w placówkach przygotowujących kadrę dla lokalnego systemu gospodarki może w znaczący sposób wpływać na kondycję firm.

Choć wśród przedsiębiorców dominuje opinia, że o dobrego pracownika jest bardzo trudno, bowiem ci co się zgłaszają, w większości nie są przygotowani do pracy: nie są samodzielni, nie przejmują inicjatywy, wymagają długotrwałego instruktarzu, to nie dostrzegają oni związku między jakością nauczania w instytucjach edukacyjnych a wysokim poziomem przygotowania do pracy. Przedsiębiorcy gotowi są współpracować ze szkołami

w zakresie organizowania praktyk, jednakże z uwzględnieniem ponoszonych kosztów oraz wysiłku organizacyjnego i nadzoru gdyż praktykant raczej generuje koszty niż przynosi firmie wymierne zyski.

Z drugiej strony edukacja zdaje się przestawiać na nauczanie ogólnokształcące, a obowiązujące programy kształcenia zawodowego przygotowują uczniów raczej do wykonywania konkretnej określonej pracy, a nie do samodzielności. Panuje niemal powszechne przekonanie, że zanikł etos pracy, że zwiększyły się wymagania, roszczenia pracowników wobec standardów, jakie chcą mieć w pracy, natomiast nie są oni zaangażowani i brakuje im lojalności – szczególnie ma to mieć miejsce w odniesieniu do młodocianych pracowników.

Z punktu widzenia pracodawców istotne są dodatkowe atuty, jakimi może wykazać się kandydat na pracownika – np. uprawnienie do prowadzenia pojazdów lub dodatkowe certyfikaty uzupełniające podstawowe dla danego kierunku nauczania, kwalifikacje. Jednak niezbędna jest koordynacja oferty szkół z zapotrzebowaniem występującym w firmach – nie tylko o tym jakie jest/ będzie zapotrzebowanie na określone grupy zawodów, ale także jakie, w poszczególnych miejscach pracy, są oczekiwania odnośnie dodatkowych umiejętności i kompetencji (np. stolarz zatrudniony w zmechanizowanej fabryce mebli to coś zupełnie innego niż pracujący w stolarni z przewagą prac ręcznych).

Wymagania jakie będą kierowane w stosunku do potencjalnych pracowników, obejmują nie tylko kwalifikacje i umiejętności zawodowe, lecz również inne – nie związane z nabytymi formalnymi uprawnieniami. Bardzo istotne są indywidualne cechy zatrudnianych osób, które w ich przekonaniu tworzą postać dobrego pracownika. Obecnie wymaga się od pracowników pełnej elastyczności, wykorzystywania w pracy równolegle wielu umiejętności, a także mobilności nie tylko przestrzennej lecz również w ramach stanowisk w danym zakładzie pracy. Elastyczność oznacza swobodę przemieszczania się po różnych dziedzinach działalności przedsiębiorstwa, a umożliwić to mogą jedynie różnorodne kwalifikacje i umiejętności pracowników.

Jednakże bywa, że zmiany wprowadzane do oferty edukacyjnej mają kosmetyczny charakter – pojawienie się nowego kierunku w szkole nie oznacza nowych możliwości rozwoju. Szkoły korzystają bowiem z ograniczonego zasobu dostępnej na lokalnym rynku kadry i wyposażenia, co w efekcie wywołuje zamykanie się w kręgu dotychczasowych kierunków. Jednym z kluczowych problemów przed jakim stają pracownicy instytucji edukacyjnych jest zdefiniowanie sukcesu edukacyjnego – także w przypadku szkół

zawodowych stosowane kryteria oceny nie mają nic wspólnego ze skutecznością, polegającą na wykształceniu absolwenta, który będzie poszukiwany przez pracodawców.

Kształcenie zawodowe, obejmujące teoretyczne przedmioty zawodowe oraz praktyczną naukę zawodu, odbywa się według zatwierdzonego programu nauczania zgodnego z podstawą programową kształcenia w zawodzie. Każdy nauczyciel, który uczestniczy w procesie nauczania zawodu, niejednokrotnie borykał się z problemem nieaktualnych treści, metod czy też ograniczoną dostępnością nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych. Co zatem powinien uczynić nauczyciel przedmiotów zawodowych, który nie chce uczyć tylko historii zawodu; który chce, aby jego zajęcia były atrakcyjne, a uczniowie posiadali aktualną wiedzę techniczną oraz umiejętności czyniące z nich ludzi atrakcyjnych zawodowo? Dodatkowo mniejszą popularność szkół zawodowych może także powodować ich stosunkowo niski poziom i słabe, wydawałoby się, perspektywy zawodowe po ich ukończeniu. Kolejnym istotnym czynnikiem była prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych. Stanowiły one podstawowe miejsce praktyk w systemie edukacji zawodowej, a w tej sytuacji okazało się, że możliwości odbycia praktyk stają się ograniczone lub w ogóle nie istnieją. Z kolei praktyczna nauka zawodu w pracowniach szkolnych okazała się niemożliwa, bo są one najczęściej przestarzałe i nie dysponują nowoczesnym sprzętem oraz dostępem do nowoczesnych technologii.

Planowane są zmiany w systemie edukacji zawodowej, które mają się opierać na trzech podstawowych działaniach: modernizacji istniejącej klasyfikacji zawodów na potrzeby systemu kształcenia ustawicznego, na stworzeniu ogólnopolskiej sieci centrów egzaminacyjnych i branżowych oraz na promowaniu współpracy między szkołami i pracodawcą. Ostatnia ze wspomnianych płaszczyzn działania, czyli współpraca z pracodawcami ma mieć podstawowe dwa wymiary: zapewnienie możliwości odbywania praktyk w przedsiębiorstwach oraz zapewnienie wkładu pracodawców w wyposażenie szkół zawodowych³.

Organizowanie praktyk i staży w przedsiębiorstwach

Działanie to ma na celu zapewnienie możliwości odbywania praktyk w przedsiębiorstwach oraz włączenie pracodawców w proces tworzenia programów nauczania i standardów egzaminacyjnych. Założenia przewidują także udział pracodawców

³ A. Kwiatkiewicz, Komentarz do projektowanych zmian w systemie kształcenia zawodowego i ustawicznego, E-mentor 2 (34)/2010

w komisjach egzaminacyjnych. Wydaje się, że zachęcenie pracodawców do przyjmowania uczniów na praktyki lub staże zawodowe stanowi spore wyzwanie, szczególnie w czasie „pokryzysowego” odzyskiwania równowagi przez firmy. Konieczne będzie opracowanie kryteriów podejmowania decyzji, którzy uczniowie mają się praktycznie uczyć zawodu u pracodawcy, a którzy w centrum szkolenia praktycznego – ewentualnie, jak mają być dzielone godziny praktyczne między nauką pobieraną w przedsiębiorstwie a nauką w centrum szkolenia praktycznego. Proponowany zakres współpracy z pracodawcami obejmuje m.in.:

- tworzenie sieci zakładów pracy, w których uczniowie i słuchacze ponadgimnazjalnych szkół prowadzących kształcenie zawodowe będą odbywać kształcenie praktyczne;
- podniesienie poziomu praktyk zawodowych poprzez wypracowanie standardów praktyk w poszczególnych zawodach, przy współpracy szkół z pracodawcami lub zrzeszeniami branżowymi pracodawców;
- wspieranie szkół w zakresie wyposażenia bazy dydaktycznej, w tym w nowoczesne materiały i środki dydaktyczne;
- udział pracodawców w organizowaniu dodatkowych zajęć zwiększających szansę zatrudnienia po ukończeniu szkoły - w formach pozaszkolnych, dla uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych prowadzących kształcenie zawodowe;
- prowadzenie przez pracodawców doskonalenia zawodowego kadry pedagogicznej szkół.

Planowana współpraca ma zaowocować stworzeniem sieci przedsiębiorstw „zorientowanych edukacyjnie”. Dzięki nim uczniowie będą mieli możliwość poznania nowoczesnych technologii oraz metod zarządzania, a nauczyciele - aktualizacji wiedzy teoretycznej i praktycznej. Dodatkowo możliwe będzie zatrudnianie do nauczania zawodu specjalistów z danej branży.

Wyposażenie szkół przez firmy

Założenia projektowanych zmian przewidują, że pracodawcy będą wzbogacać środki dydaktyczne szkół oraz dzielić się wiedzą dotyczącą wprowadzanych innowacji. Dodatkowo pracodawcy mają dbać wraz z branżowym centrum kształcenia o dobre wyposażenie pracowni kształcenia praktycznego.

Warunki zacieśnienia współpracy pomiędzy szkołami i przedsiębiorstwami i tym samym podniesienia jakości kształcenia zawodowego:

Obszar postawy otwartej na współpracę i komunikacji

- Zbudowanie wspólnego kodu pojęciowego
- Otwarcie na potrzeby drugiej strony
- Budowanie zaufania i podkreślanie wartości drugiej strony

Obszary organizacyjne

- Oparcie treści nauczania o praktykę
- Bieżąca aktualizacja treści nauczania w reakcji na zmieniające się funkcjonowanie poszczególnych branż
- Współpraca w zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji dla poszczególnych branż
- Udostępnienie zasobów wiedzy i rzeczowych przez biznes dla nauczycieli w celu maksymalnego upracticznienia nauczania zawodowego

PROJEKT MENTOR ŚWIADOMEJ NAUKI ZAWODU

Odpowiedzią na potrzebę promowania współpracy między szkołami i przedstawicielami pracodawców jest projekt "Mentor świadomej nauki zawodu", wspólna inicjatywa Stowarzyszenia Skarbników Samorządowych Warmii i Mazur ze Szczytna i Warmińsko Mazurskiego Związku Pracodawców Prywatnych z Olsztyna..

Projekt to program dwunastu dni staży dla czynnych zawodowo nauczycieli przedmiotów zawodowych oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, prowadzących teoretyczne/praktyczne kształcenie zawodowe, z co najmniej jednej branży objętej wsparciem w projekcie. Uczestnikami mogli być więc nauczyciele oraz instruktorzy praktycznej nauki zawodu ze szkół zawodowych publicznych i niepublicznych, w tym: zasadniczych szkół zawodowych, techników, szkół policealnych, integracyjnych i specjalnych kształcący w branżach: *budownictwo, mechanika i elektryka*.

Projekt rozpoczął się w pierwszym kwartale 2012 roku i trwał 2 lata. Z ofert stażowych mogło skorzystać niemal 300 nauczycieli przedmiotów zawodowych z całej Polski. Na każdą z trzech branż przypadało więc prawie 100 miejsc, z uwzględnieniem zasady równości płci. Staże odbywały się w firmach i przedsiębiorstwach związanych z nauczaniem zawodem. Uczestnicy projektu mieli zapewnione noclegi, wyżywienie, zwrot kosztów dojazdu, opiekuna stażu, odzież ochronną, ubezpieczenie oraz materiały szkoleniowe.

Realizację projektu rozpoczęto od opracowania, z zamiarem wdrożenia w przedsiębiorstwach, trzech programów staży dla nauczycieli kształcenia zawodowego z sektora budownictwa, mechaniki oraz branży elektrycznej. Aby program stażu nie odbiegał od wymogów szkolnictwa zawodowego, został opracowany zgodnie z wytycznymi ustaw i rozporządzeń, regulujących szkolnictwo w Polsce, a w szczególności z wymogami zawartymi w podstawie programowej kształcenia zawodowego. Podjęte w projekcie działania, ukierunkowane były przede wszystkim na realizację celu jakim było podniesienie kompetencji zawodowych nauczycieli. Należało jednak przy tym uwzględnić konieczność uzyskania efektów skutkujących lepszym przygotowaniem uczniów do podejmowania pracy w zawodzie oraz ułatwieniem w poruszaniu się po rynku pracy. W tym celu niezbędne było przeanalizowanie sytuacji, w jakiej znajdują się absolwenci szkół zawodowych na rynku pracy, przede wszystkim pod kątem korelacji pomiędzy ich faktycznymi umiejętnościami zawodowymi a potrzebami pracodawców. Podczas opracowywania programu stażu

uwzględniono więc wnioski i uwagi zawarte w raportach Ministerstwa Edukacji Narodowej, Głównego Urzędu Statystycznego oraz urzędów pracy tak aby jak najlepiej zobrazowania sytuację absolwentów kierunków technicznych na rynku pracy

Dobrze opracowany program praktyk, w tym przypadku przygotowany w ścisłej współpracy z przedsiębiorcami i szkołami zawodowymi to obowiązkowy element każdego projektu stażowego. W projekcie „Mentor świadomej nauki zawodu” programy staży opracowywane były przez zespoły składające się z przedstawicieli szkół zawodowych, uczelni wyższych jak i firm reprezentujących branże objęte projektem. W wyniku tych prac powstały 3 odrębne programy, które były podstawą organizacji i przebiegu praktyk.

Program doskonalenia rozpoczął się od przygotowania teoretycznego uczestników staży. Nauczyciele zakwalifikowani do projektu w kilkuosobowych grupach uczestniczyli w spotkaniach inauguracyjno-informacyjnych. W czasie dwudniowych spotkań byli przygotowywani do staży pod względem organizacyjnym. Zapoznali się szczegółowo z programem stażu, zostali także poinformowani z jakimi technologiami, maszynami i urządzeniami będą mieli do czynienia w czasie odbywania praktyk. Taka wiedza przed rozpoczęciem stażu jest kluczowa, bo umożliwia egzekwowanie przez nauczycieli tego co zostało zaplanowane a z różnych przyczyn mogło zostać pominięte przez opiekuna stażystów w firmie.

W każdej z firm nauczycielami opiekował się opiekun-specjalista. Opiekunem stażystów mógł być doświadczony pracownik firmy, cieszący się dobrą opinią pracodawcy, odpowiednio przygotowany merytorycznie do sprawowania swojej funkcji. Opieka mentora jest wyznacznikiem wysokiej jakości staży i praktyk. Taki sposób prowadzenia staży ma wysokiej walory edukacyjne. Uczestnicy mieli możliwość wyboru zarówno lokalizacji staży, jak i konkretnej firmy, w której chcieliby odbyć praktykę.

Wszystkie działania przewidziane w projekcie miały na celu podniesienie kompetencji zawodowych nauczycieli. Kontakt z nowoczesną technologią, oprzyrządowaniem i rozwiązaniami organizacyjnymi w rzeczywistym miejscu pracy umożliwił bowiem uczestnikom projektu zaktualizowanie wiedzy i umiejętności odpowiednio do realiów gospodarki i potrzeb rynku pracy. Staże odbywały się w przedsiębiorstwach korespondujących z obszarami wykładanych przez nauczycieli przedmiotów i uwzględniały ich konfrontację z wymogami współczesnej gospodarki oraz zapotrzebowaniem ogólnopolskiego rynku pracy na wykwalifikowanych pracowników z ww. dziedzin.

Nauczyciel jest w stanie z przyszłego absolwenta szkoły zawodowej zrobić fachowca jeśli jest na bieżąco z trendami pojawiającymi się w poszczególnych branżach. Tymczasem technologie zmieniają się w błyskawicznym tempie. Nie wystarczy samemu szukać informacji, żeby nadążać za zmianami. Konieczne jest ciągle doskonalenie, aktualizowanie wiedzy, a w przypadku nauczania przedmiotów zawodowych bardzo ważna jest konfrontacja teorii z praktyką. Z punktu widzenia metodyki nauczania przedmiotów zawodowych taka konfrontacja ma kluczowe znaczenie, a jej efektem ma być zmiana utrwalonych sposobów oraz tematów nauczania, w kierunku metod dydaktycznych, które umożliwiają przekazanie wiedzy i umiejętności, niezbędnych do sprostania wyzwaniom jakie przynosi nowoczesna technika.

Dla nauczycieli kilkunastodniowy staż w przedsiębiorstwie to doskonały sposób, żeby wymienić się doświadczeniami, zapoznać z nowymi technologiami, a co najważniejsze – poznać, jakie są oczekiwania pracodawcy co do absolwentów szkół. Szczególnie cenna jest taka wiedza jeśli nauczyciele trafiają na staże do firm na swoim lokalnym rynku. Takie firmy są bowiem bezpośrednio zainteresowane wysokim poziomem kształcenia absolwentów pobliskich szkół zawodowych, bowiem to oni za jakiś czas zasilać będą zasoby kadrowe tych przedsiębiorstw. Idealnym byłoby wypracowanie stałej płaszczyzny współpracy pomiędzy szkołami zawodowymi i firmami z tego samego terenu, po to aby szkoła mogła przygotowywać swoich absolwentów na potrzeby konkretnych firm. Znając potrzeby przedsiębiorców z najbliższego otoczenia szkoła może dostosować kształcenie do ich oczekiwań. Taka współpraca daje wymierne korzyści zarówno przedsiębiorcom jak i uczniom, skutkując zmniejszeniem poziomu bezrobocia wśród młodych ludzi.

Projekt „Mentor świadomej nauki zawodu” otworzył przed nauczycielami przedmiotów zawodowych szansę na aktualizację i pogłębienie wiedzy. Nauczyciele mieli możliwość docenienia darmowych praktyk w prestiżowych firmach. Mieli dzięki temu okazję by podnieść swoje kwalifikacje, a tym samym wpłynąć na jakość kształcenia. Jedną z zasad nauczania wg. Kupisiewicza mówi o wiązaniu teorii z praktyką. Staże w przedsiębiorstwach zapewniają nie tylko aktualizację wiedzy teoretycznej, ale przede wszystkim nabycie nowych oraz odświeżenie już posiadanych, umiejętności praktycznych.

Wykształceni i ciągle szkolący się nauczyciele są gwarancją rozwoju całego społeczeństwa. Dlatego nauczyciel przygotowujący uczniów do zawodu powinien mieć stały kontakt z aktualnymi trendami na rynku. Niezbędna jest mu także wiedza o oczekiwaniach

pracodawcy wobec absolwentów. Kształcenie uczniów w „porozumieniu” z pracodawcami w oparciu o ich potrzeby oraz potrzeby rynku jest koniecznością. Należałoby przy tym umiejętnie przewidywać potrzeby i oczekiwania pracodawców nie dziś, lecz te za 5 lat. Wówczas jakość kształcenia zawodowego będzie adekwatna do potrzeb pracodawców, zachowując przy tym dla kadry dydaktycznej margines czasu potrzebny na elastyczność i ewentualne modyfikacje będące odpowiedzią na zachodzące w otoczeniu zmiany.

W dużej mierze te oczekiwania dotyczą, poza umiejętnościami praktycznymi, także kompetencji „miękkich” takich jak praca w zespole, punktualność, umiejętność zarządzania czasem czy radzenie sobie w sytuacjach stresowych. Nauczyciel poprzez całonijną obecność w przedsiębiorstwie i obserwację oraz udział w działaniach zespołu pracowniczego może poznać zasady obowiązujące w takiej organizacji, nie tylko pod kątem czynności praktycznych, ale także norm i wartości, kodeksu etycznego, zasad komunikacji, współpracy i innych kompetencji wymaganych w danym środowisku. Każda organizacja wytwarza specyficzną kulturę organizacyjną, inaczej pracuje się w niewielkich firmach, inaczej w wielkich korporacjach a jeszcze inaczej w instytucjach publicznych – takich jak np. szkoły. Różnice bywają znaczące – poczynając od spraw błahych np. zwyczajowe formy przywitania się, a na złożonych systemach motywacyjnych – zawierających szczegółowe opisy zakresu obowiązków oraz wielostopniowe narzędzia oceny jakości pracy – kończąc. Możliwość osobistego doświadczenia przez nauczycieli pracy w środowisku pozaszkolnym, w firmach wykorzystujących nowoczesne technologie, daje im szansę na zapoznanie się szerokim wachlarzem uwarunkowań związanych z wykonywaniem obowiązków zawodowych.

Nauczyciele muszą znać najnowsze technologie stosowane w przedsiębiorstwach, brać czynny udział w pracy zakładu oraz znać etykę pracy i zasady funkcjonowania nowoczesnej organizacji. Działania te pozwolą na podniesienie kompetencji zawodowych poprzez praktyczne doskonalenie nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu w rzeczywistych warunkach pracy w przedsiębiorstwach. Rezultatem realizowanego projektu jest umożliwienie m.in. nawiązania stałych więzi współpracy między szkołami kształcenia zawodowego a przedsiębiorstwami oraz integracja tych środowisk poprzez udoskonalenie istniejących założeń i programów praktyk zawodowych

Kompetencje definiowane jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji stały się istotnym punktem w podstawie programowej dla szkolnictwa zawodowego. Staże w przedsiębiorstwach to idealne miejsce do obserwacji pracy zespołowej, podziału obowiązków czy kultury szanowania odmiennych cech charakteru. To szansa na zauważenie synergii współdziałania. Edukacja formalna nie wystarczy by

absolwenci szkół z sukcesem wchodzili na rynek pracy, dziś oczekują oni, że nauczyciele oprócz wiedzy formalnej pokażą im jak funkcjonować w środowisku pracy.

Bez kształtowania – poza umiejętnościami praktycznymi – także kompetencji kluczowych, poziom kształcenia zawodowego odstawać będzie od tego czego szuka pracodawca. Efektem jest niedostateczne przygotowanie absolwentów do wejścia na rynek pracy. Staże są dla nauczycieli okazją wejścia w środowisko pracy w firmie i – poza nabyciem wiedzy praktycznej – szansą na poznanie specyfiki tej pracy. Mając taką wiedzę są w stanie dostosować kształcenie do wymogów i aktualnych trendów na rynku pracy.

Bez wątpienia zwiększenie udziału praktyk w procesie nauczania zawodu wpływa na podwyższenie jakości tego kształcenia. Teoria w oderwaniu od praktyki pozostaje tylko teorią. Praktyki pozwalają podnieść kwalifikacje zawodowe i dostosować je do coraz to nowych technologii. Taki program doskonalenia zawodowego w przedsiębiorstwach procentuje aktualizacją wiedzy teoretycznej jak i praktycznej u nauczycieli a co za tym idzie lepsze przygotowanie uczniów do przyszłej pracy zawodowej.

W ramach projektu możliwe było także przygotowanie kadry dydaktycznej szkół zawodowych do przyszłych zmian związanych z reformą szkolnictwa zawodowego. Staże są bowiem także odpowiedzią na niektóre z założeń reformy modernizacji szkolnictwa zawodowego: otwartość, elastyczność i sprawność systemu edukacyjnego. Poprzez praktyki dla nauczycieli realizowana jest idea kształcenia ustawicznego, mającego umożliwić sprostanie wyzwaniom jakie przynosi zmieniający się w szybkim tempie rynek pracy, a tym samym oczekiwania uczącej się w szkołach zawodowych młodzieży.

Głównym celem projektu było podwyższenie kompetencji zawodowych nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu szkół z terenu całej Polski. Udział w praktykach doskonalenia zawodowego i praktycznego w nowoczesnych przedsiębiorstwach jest odpowiedzią na pilną potrzebę zmodernizowania kształcenia zawodowego tak aby odpowiadało ono bieżącym potrzebom rynku.

Eksperti twierdzą, że większą kreatywność i innowacyjność uczniów możemy osiągnąć wyłącznie za sprawą kreatywnych i innowacyjnych nauczycieli. Nauczyciele będą mogli być na bieżąco i zapewniać nauczanie naprawdę odpowiadające potrzebom ich uczniów wyłącznie wtedy, gdy sami będą kontynuować naukę i realizować zasadę kształcenia ustawicznego.

Poprawę jakości kształcenia zawodowego można osiągnąć poprzez zwiększenie udziału pracodawców w realizacji zadań systemu szkolnictwa zawodowego, zwłaszcza w zakresie praktyk zawodowych, staży i praktycznej nauki zawodu.

Organizacja kształcenia zawodowego powinna odbywać się z aktywnym i świadomym celem, zaangażowaniem pracodawców. Program praktycznej nauki zawodu powinien być realizowany w warunkach naturalnej pracy zarówno poprzez praktyki uczniowskie jak i poprzez staże dla kadry dydaktycznej. Proces poprawy jakości kształcenia zawodowego powinien uwzględniać określenie programów nauczania poszczególnych przedmiotów zawodowych według konkretnych wymogów każdej branży z jednoczesnym uwzględnieniem stosowanych technik i technologii. Ścisły kontakt i współpraca z przedsiębiorcami daje szansę na cykliczne aktualizowanie tych programów w oparciu o potrzeby wynikające z zachodzących zmian i rozwoju technologii.

Szkoła zawodowa powinna być ściśle powiązana z rynkiem pracy, z pracodawcami, a także być na bieżąco z nowymi technologiami. Proces kształcenia zawodowego nie może odbywać się w oderwaniu o praktyki. Nauczyciele przedmiotów zawodowych muszą mieć stały dostęp do nowych technologii, być na bieżąco z aktualną sytuacją w przedsiębiorstwach z branży, które reprezentują. Szkoły zawodowe stanowią powinny ważny element lokalnego systemu gospodarczego – rola jaką pełnią instytucje edukacyjne nie musi (nie powinna) ograniczać się tylko do nauczania (bądź wychowywania) młodzieży. Mogą one również pełnić funkcje lokalnych ośrodków doradztwa, jeśli współpraca międzysektorowa ma mieć miejsce, to nie może być ograniczona tylko do tych aspektów, które są ważne z punktu widzenia instytucji edukacyjnych (udostępnianie miejsca praktyk zawodowych, dostarczanie informacji o zapotrzebowaniu na określone typy kwalifikacji). Partnerskie relacje wymagają, aby przedsiębiorcy mieli możliwość zaspokojenia potrzeb kluczowych z punktu widzenia ich priorytetów (np. pozyskiwania informacji o nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych i organizacyjnych). Jednakże, szczególnie w odniesieniu do firm sektora MŚP, sama możliwość stworzona przez jednostki edukacyjne, to za mało, niezbędne jest wyjście z ofertą na zewnątrz, przekonanie przedsiębiorcy o słuszności i celowości takiej współpracy. Można wręcz pokusić się o stwierdzenie, że instytucje lokalnego systemu edukacji – szczególnie szkoły zawodowe – powinny, w stosunku do instytucji gospodarczych, pełnić funkcje służebne. Nie negując zasadniczego znaczenia priorytetów edukacyjnych należy wskazać, że szkoły mogłyby pełnić funkcję centrów rozwoju, ośrodków innowacji, stać się pośrednikami pomiędzy lokalnym biznesem a światem nowoczesnych technologii. Informacje uzyskane od pracodawców są niezmiernie przydatne dyrektorom i nauczycielom przy opracowywaniu

autorskich programów nauczania, przy wdrażaniu zmian w systemie kształcenia zawodowego. Reforma szkolnictwa zawodowego oparta jest na szerokim dialogu i konsultacjach z pracodawcami.

Kontakt z pracodawcami poprzez udział nauczycieli w stażach może być źródłem cennych informacji wspomagających pracę szkoły zawodowej w zakresie dostosowania kierunków kształcenia do potrzeb lokalnego rynku pracy oraz kształcenia niezbędnych umiejętności u uczniów. Współpraca na płaszczyźnie szkoła – przedsiębiorstwa i pracodawcy procentuje/owocuje dobrze przygotowanym i wyposażony w nowoczesną wiedzę absolwentem. Dodatkowo, powstałe w trakcie realizacji stażu nieformalne relacje nauczycieli z pracownikami/właścicielami firm mogą ułatwić podejmowane dalszej współpracy.

Dziś pracodawcę mniej interesuje jaki kierunek skończył kandydat na przyszłego pracownika, większe znaczenie ma to czy jest dla niego przydatny na danym stanowisku pracy. Pracodawca zatrudniając absolwenta chce otrzymać w zamian odpowiedni poziom jego rzeczywistych umiejętności praktycznych, kompetencji i wiedzy. Nie chce brać na siebie ciężaru kształcenia czy przyuczenia młodego pracownika do zawodu. To zadanie powinny wypełnić praktyki i staże w przedsiębiorstwach zarówno dla nauczycieli jak i uczniów. Kształcenie zawodowe powinno się odbywać w oparciu o nowe technologie a dostęp do nich zarówno jedni jak i drudzy mogą mieć właśnie poprzez współpracę z przedsiębiorstwami, w rzeczywistym środowisku pracy, na danym stanowisku, przy konkretnym urządzeniu czy maszynie.

Głównym wyznacznikiem jakości kształcenia w zakresie przedmiotów zawodowych jest poziom kwalifikacji kadry pedagogicznej. Edukacja zawodowa i jej efekty są nierozzerwalnie związane z rynkiem pracy i całą gospodarką. Relacje, które między nimi zachodzą są bardzo ważne. Jednocześnie warunki, w jakich funkcjonuje gospodarka i działające w jej ramach przedsiębiorstwa, ulegają ciągłym i nieustającym zmianom (ekonomicznym, technicznym, technologicznym). Zmiany te powodują szybką dezaktualizację wiedzy specjalistycznej, nauczycieli i instruktorów praktycznej nauki zawodu. Aby byli oni w stanie nadążyć za tymi zmianami, powinni starać się o utrzymywanie stałej współpracy z przedsiębiorstwami czy zakładami pracy, które ściśle powiązane są z kierunkami ich nauczania.

Obecnie kształcenie zawodowe przechodzi swoisty kryzys. Pokutuje przekonanie o słabym przygotowaniu absolwentów szkół zawodowych, o braku aktualnej wiedzy w zakresie

obsługi maszyn i urządzeń co wymusza na przedsiębiorcach konieczność przyuczania młodych pracowników do zawodu niemal od podstaw. Promowanie kształcenia zawodowego, działania zmierzające do podniesienia jego jakości to także promowanie pozytywnego wizerunku absolwenta szkoły zawodowej. Tylko wtedy można zbudować nowe oblicze szkolnictwa zawodowego, także wśród pracodawców.

Przedsiębiorcy poszukują zmiany i traktują ją jako szansę. Obecne działania związane z modernizacją kształcenia zawodowego są w sposób oczywisty szansą i trzeba ją maksymalnie wykorzystać. Przedsiębiorcy mogą wspierać nauczycieli zawodów w obszarze wiedzy fachowej, zaplecza technicznego i kompetencji kluczowych w kontekście specyficznych wymagań poszczególnych branż. Projekt daje możliwość wpływu na sytuację w szkolnictwie zawodowym. Dzięki praktykom w prawdziwych przedsiębiorstwach nauczyciele będą posiadać bardziej nowoczesne kwalifikacje i kształcić uczniów w sposób odpowiadający wymogom współczesnego rynku. Udział w projekcie przedsiębiorstw, które przyjęły nauczycieli na staży można również wykorzystać jako element promocji firmy. Przedsiębiorca może zyskać prestiż w lokalnym środowisku. Przez podejmowane przez niego działania widzimy, że działa na rzecz społeczności lokalnej i lokalnego rynku pracy. Firma może się jawić jako społecznie zaangażowana, co przekłada się na budowanie jej pozytywnego wizerunku.

Kształcenie zawodowe jest swoistym motorem gospodarki. Konieczne jest wzmocnienie potencjału jaki drzemie w działających szkołach. Zmiany wprowadzane do systemu edukacji nie dają zauważalnych efektów od razu. Efekty takich działań są odwleczone w czasie i wymagają przejścia kolejnego pokolenia przez cały etap kształcenia. Rolą nauczyciela jest takie postępowanie dydaktyczne, które pozwoli zapoznać uczniów z podstawami usystematyzowanej wiedzy, rozwijać ich zainteresowania i zdolności poznawcze. W przypadku kształcenia zawodowego bez konfrontacji procesu nauczania z rzeczywistym miejscem pracy realizacja tak rozumianej zasady nauczania wydaje się być trudna do osiągnięcia w pełni.

OCZEKIWANIA I REZULTATY DLA BRANŻY MECHANICZNEJ

Założenia i cele projektu powstawały podczas wielogodzinnych dyskusji z pracodawcami, w których uczestniczyli również przedstawiciele szkół zawodowych. Wielokrotnie dochodzono do konkluzji, że oczekiwania każdej ze stron nie zawsze pokrywają się, wszystkim stronom przyświecał jeden cel, pomimo, że beneficjentem docelowym jest nauczyciel, to należy również w całym projekcie widzieć beneficjenta pośredniego, którym jest uczeń. Wszystkie strony osiągnęłyby pełną harmonię gdyby powstała triangulacja: zadowolony uczeń, uczony przez zadowolonego nauczyciela, uczącego w ciekawy sposób, znajdujący pracę u pracodawcy przekonanego, że zatrudniony pracownik spełnia jego oczekiwania. Ten cel doprowadził do wypracowania wspólnych ustaleń, które dotyczyły pogłębiania wiedzy i umiejętności praktycznych nauczycieli, dotyczących obsługi nowoczesnych maszyn i urządzeń oraz technologii stosowanych w rzeczywistych warunkach pracy a także zdobycie dodatkowych praktycznych umiejętności zawodowych.

Pobyt nauczycieli w nowoczesnych zakładach pracy, charakteryzujących się wysoką kulturą pracy i wykorzystaniem nowoczesnych technologii, w założeniach, miał doprowadzić do konfrontacji wiedzy teoretycznej z praktyką, a równocześnie projektodawcy zależało na upowszechnieniu gotowych do wdrożenia, efektywnych rozwiązań dotyczących doskonalenia nauczycieli w przedsiębiorstwach, co doprowadziło do wzrostu efektywności doskonalenia zawodowego nauczycieli poprzez wypracowanie programu i realizację staży.

Przedsiębiorstwa biorące udział w projekcie musiały spełnić ściśle określone warunki, nie tylko dotyczące stosowanych w produkcji nowoczesnych procesów technologicznych, czy posiadania nowoczesnego parku maszynowego, ale również zobowiązane były oddelegować, do opieki nad stażystami, pracownika doświadczonego, cieszącego się dobrą opinią u pracodawcy, komunikatywnego, jak i zapewnić odpowiednie warunki socjalne dla kobiet i mężczyzn (projekt zakładał realizację zasady równości płci).

Rozwój naukowo – techniczny powoduje szybką dezaktualizację wiedzy zdobytej przez nauczycieli kształcenia zawodowego w trakcie studiów. Sytuacja ta oraz przepisy prawa oświatowego nakładające na nauczycieli obowiązek systematycznego samokształcenia i doskonalenia zawodowego, wskazywały potrzebę uzyskiwania przez nauczycieli praktycznej wiedzy na temat stosowanych w przedsiębiorstwach nowoczesnych technik, technologii, oprzyrządowania technicznego oraz rozwiązań organizacyjnych. Ma to niewątpliwie bezpośredni wpływ, na jakość kształcenia zawodowego zarówno teoretycznego

jak

i praktycznego.

Reforma programowa kształcenia zawodowego wprowadziła z dniem 1 września 2012 r. nową podstawę programową kształcenia w zawodach - Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r., poz. 184). Określono w niej oczekiwane efekty kształcenia oraz warunki, w jakich powinno odbywać się kształcenie zawodowe. W Rozporządzeniu zapisano, że „celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników”.

W celu spełnienia ww. zaleceń proponuje się, by nauczyciele zawodu mogli zrealizować w formie stażu zaplanowany cykl wizyt w odpowiednich zakładach przemysłowych – przedsiębiorstwach branży mechanicznej. Pozwoli to nauczycielom zaktualizować dotychczasową oraz zdobyć nową wiedzę, podnieść poziom własnych kwalifikacji oraz motywację do pracy. W konsekwencji powinno to przynieść wymierne efekty poprzez wprowadzenie do procesu edukacyjnego nowych metod nauczania, środków dydaktycznych oraz nawiązanie bezpośrednich kontaktów z pracodawcami. Warunkiem jest jednak to, aby działo się to w rzeczywistym środowisku pracy, podobnie jak organizowane przez szkołę praktyki zawodowe uczniów odbywają się w podmiotach zapewniających rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu. Chodzi więc o odpowiednio długą obecność nauczyciela w zakładzie pracy/przedsiębiorstwie oraz bezpośredni kontakt z procesem produkcyjnym.

Chcąc zapewnić nauczycielom biorącym udział w stażach, nie tylko możliwość przebywania w nowoczesnych zakładach pracy, ale również poczucie przydatności zdobywanych umiejętności, analizowano podstawy programowe kształcenia zawodowego i stwierdzono, że:

- nauczyciele szkoły kształcącej w zawodzie technik mechanik przygotowują absolwenta do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- wytwarzania części maszyn i urządzeń;
 - dokonywania montażu maszyn i urządzeń;
 - instalowania i uruchamiania maszyn i urządzeń;
 - obsługiwania maszyn i urządzeń;
 - organizowania procesu produkcji,
- w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych do zadań:
- użytkowania pojazdów samochodowych;
 - diagnozowania pojazdów samochodowych;
 - naprawiania pojazdów samochodowych.

Płaszczyzną wspólną kształcenia w zawodzie jest osiągnięcie zakładanych efektów wspólnych dla wszystkich zawodów: bezpieczeństwo i higiena pracy, podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej, język obcy ukierunkowany zawodowo, kompetencje personalne i społeczne oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górniczo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów, określonych w podstawie programowej jako PKZ(M.a).

Przy konstruowaniu programu uwzględniono:

dla zawodu technik mechanik:

- efekty kształcenia związane z organizacją pracy małych zespołów (OMZ) - kształcone wyłącznie na poziomie technika,
- efekty kształcenia właściwe dla dwóch kwalifikacji wyodrębnionych w tym zawodzie: pierwsza kwalifikacja do wyboru przez szkołę z zakresu: montaż i obsługa maszyn i urządzeń (M.17) albo użytkowanie obrabiarek skrawających (M.19) albo wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi - kwalifikacja (M.20), druga kwalifikacja - organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń (M.44),
- umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik mechanik określone w podstawie programowej jako (PKZ(M.b) oraz PKZ(M.h).

dla zawodu mechanik pojazdów samochodowych:

- efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych - M.18: Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych,

- umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych PKZ(M.g) oraz PKZ(E.a).

Takie podejście do tematyki stażu nauczyciela - w szczególności wskazanie korelacji pomiędzy czynnościami nauczyciela w trakcie stażu a efektami kształcenia uczniów, wynikających z podstawy programowej kształcenia w zawodzie – pozwala na pełne wykorzystanie czasu stażu (96 godzin) oraz osiągnięcie głównego celu tego stażu, tj. powiązanie zadań szkoły ze zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, przy pełnym uwzględnieniu nowego podejścia w opisywaniu wiedzy i umiejętności, zawartego w przepisach dotyczących nowej podstawy programowej kształcenia w zawodach.

W rozmowie z pracodawcami uzyskano możliwość:

- nagranie przez nauczyciela-stażystę filmu edukacyjnego z zastrzeżeniem, że dokumentacja fotograficzna oraz filmowa wykonywana powinna być w porozumieniu z przedstawicielem pracodawcy/przedsiębiorcy, ewentualnie innych pomocy dydaktycznych,
- analizowania dokumentacji technologicznej (specyfikacje techniczne, system normowania pracy, procedury) z zastrzeżeniem, że analizy tej należy dokonywać przy przestrzeganiu zasady, iż pozwolenia wglądu do dokumentów oraz ewentualnego kopiowania udziela przedstawiciel przedsiębiorcy.
- prowadzenia obserwacji procesu technologicznego „od projektu do wyrobu”.
- prowadzenia obserwacji kultury technicznej w przedsiębiorstwie, dyscypliny technologicznej, dbałości o jakość i dokładność.

Jednym z założeń stażu było również umożliwienie nauczycielom rozmów z pracodawcami w celu poznania wymagań pracodawcy, poznania jego oczekiwań co do kompetencji absolwenta szkoły zawodowej, który może być przyszłym pracownikiem, analiza stanowisk pracy, na których zatrudniono techników mechaników i/lub mechaników pojazdów samochodowych w wizytowanych przedsiębiorstwach. Wiadomości te mogą być wykorzystane w szeroko pojętym doradztwie zawodowym, ale również podczas codziennej pracy dydaktycznej i wychowawczej.

Zaproponowano czas stażu: 4 x 3dni = 12 dni roboczych po 8 godzin dziennie (możliwie w okresie ferii letnich lub zimowych).

W celu możliwie jak najbardziej przekrojowego poznania funkcjonowania zakładów produkcyjnych branży mechanicznej, zaproponowano realizację stażu w co najmniej dwóch zakładach, przy czym przyjęto następującą zasadę: 3 x 3 dni = 9 dni roboczych w tzw. „dużym” zakładzie produkcyjnym, a 1 x 3 dni = 3 dni robocze w tzw. „małym” zakładzie produkcyjnym lub usługowym. Celowe byłoby zrealizowanie tego ostatniego modułu stażu w zakładzie o profilu zgodnym z kwalifikacją stanowiącą podbudowę w zawodzie technik mechanik (M.17. – montaż i obsługa maszyn i urządzeń lub M.19. – użytkowanie obrabiarek skrawających albo M.20. – wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi), równocześnie zalecono się aby dla nauczycieli zawodu kształcących mechaników pojazdów samochodowych (kwalifikacja M.18. – diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych) staż odbywał się w zakładzie naprawy pojazdów samochodowych lub w autoryzowanej stacji obsługi – ASO.

Opiekun stażu miał za zadanie:

- zorganizować wycieczkę po zakładzie pracy w celu, prezentacji działań przedsiębiorstwa, przedstawienia organizacji poszczególnych działów i służb funkcjonujących w przedsiębiorstwie,
- określić oczekiwania pracodawcy wobec przyszłych pracowników,
- umożliwić wgląd do dokumentacji technicznej i technologicznej stosowanej w zakładzie pracy,
- chronologicznie pokazać realizowany proces technologiczny, ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowatorskie i nowoczesne metody i techniki wytwarzania, z uwzględnieniem obrabiarek sterowanych numerycznie,
- w miarę możliwości umożliwić dostęp do oprogramowania sterowników różnych producentów obrabiarek sterowanych numerycznie, ze szczególnym uwzględnieniem podobieństw i różnic w aplikacjach numerycznych sterujących pracą urządzeń,
- pokazać i umożliwić chociaż krótką pracę w dziale kontroli jakości, polegającą na dokonaniu pomiarów i wypełnieniu dokumentacji pomiarowej,
- w miarę możliwości umożliwić wykonywanie czynności diagnostycznych pojazdów samochodowych.

Początkowo projekt zakładał udział 288 uczestników, w tym połowę miały stanowić kobiety. Projekt dotyczył trzech branż: mechanicznej, elektrycznej i budowlanej, na każdą z branż przypadało po 96 uczestników, wśród których miało być po 46 kobiet.

W rzeczywistości w projekcie wzięło udział 289 osób, w tym 69 kobiet. Z branży mechanicznej było 136 uczestników, w tym 10 kobiet.

Rekrutacja do projektu odbywała się poprzez spotkania w szkołach, rozmowy osobiste i telefoniczne z dyrektorami i nauczycielami szkół kształcących w wymienionych branżach oraz we współpracy z Kuratorium Oświaty.

Osoby zakwalifikowane do projektu brały udział w spotkaniach inauguracyjno – informacyjnych przygotowujących do staży pod względem organizacyjnym, oraz zapoznawane były z nowoczesnymi technologiami, z którymi będą mieli styczność podczas stażu. Odbywał się również krótki test, który miał na celu zdiagnozowanie wiedzy na temat zagadnień, z którymi uczestnicy stażu będą mieli do czynienia, często organizowana była wycieczka do zakładu produkcyjnego, rozmawiano również bardzo dużo na temat oczekiwań nauczycieli biorących udział w stażach.

Nauczyciele branży mechanicznej mieli możliwość odbywania staży organizowanych na terenach dużych nowoczesnych firm, między innymi:

Bosmal Bielsko Biała

BOSMAL jest to Instytut Badań i rozwoju motoryzacji specjalizujący się w wykonywaniu prac badawczo – rozwojowych oraz produkcyjnych na zlecenia krajowych i zagranicznych firm, głównie motoryzacyjnych. W celu podnoszenia jakości oferowanych usług współpracuje z wieloma znanymi instytucjami i uczelniami technicznymi, zarówno w kraju jak i za granicą. Firma zatrudnia ok. 330 pracowników, w tym 15 z tytułem profesora i/lub doktora oraz 186 inżynierów, magistrów.

Instytut dysponuje nowoczesną aparaturą badawczo-pomiarową służącą do prowadzenia prac badawczych oraz prac konstrukcyjno-obliczeniowych w dziedzinie budowy samochodów. Posiada bogate doświadczenie w zakresie współpracy zarówno z finalnymi producentami samochodów, jak również z zakładami kooperującymi, produkującymi części i zespoły do montażu głównego oraz na rynek wtórny. Laboratorium Badawcze spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 i zostało akredytowane w roku 1997. Aktualnie posiada Certyfikat Akredytacyjny Laboratorium Badawczego nr AB 128 ważny do dnia 17.07.2015. Ponadto posiada rekomendacje Centralnego Laboratorium ITDC OPEL. W BOSMAL'u wdrożony został zintegrowany system zarządzania - JAKOŚĆ * ŚRODOWISKO, certyfikowany na zgodność z normami: PN-EN ISO 9001:2009 oraz PN-EN ISO 14001:2005, jak również system zarządzania - BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA

PRACY *OHSAS, certyfikowany na zgodność z normami: PN-N-18001:2004 oraz OHSAS 18001:2007

Fota Gdynia

Fota, której historia sięga lat 70-tych ubiegłego stulecia, jest czołowym polskim dystrybutorem części zamiennych do samochodów osobowych, ciężarowych i dostawczych, a także sprzętu i narzędzi dla warsztatów. Współpracuje w tym zakresie z około 200 firmami wśród których wyróżnić można tak renomowanych producentów jak: Bosch, ZF, SKF, ATE, MANN-HUMMEL, Federal Mogul. Produkuje również własne marki części zamiennych, narzędzi i sprzętu warsztatowego. Aktualnie posiada wiodącą sieć dystrybucji z nowoczesnym centrum logistycznym w Łodzi, magazynami regionalnymi oraz niemal setką oddziałów w całej Polsce. Sprawny system dystrybucji pozwala w wielu miejscach w Polsce na realizację zamówienia już w ciągu 1 godziny od jego złożenia. Spółka, jako pierwszy dystrybutor w Polsce, uruchomiła możliwość składania zamówień on-line. Od 2001 roku firma prowadzi także sieć niezależnych warsztatów Leader Service i Leader Service Truck zrzeszającą niemal 400 podmiotów, którym świadczy biznesowe usługi doradcze, dostarcza części zamienne oraz sprzęt i narzędzia warsztatowe, a także organizuje szkolenia dla pracowników. W 2006 roku spółka zadebiutowała na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych.

Befana Bydgoszcz

Bydgoska fabryka narzędzi „Befana powstała w połowie XIX wieku, na bazie zespołów rzemieślniczo – przemysłowych. Fabryka produkowała kotły parowe, lokomotywy parowe do trakcji wąskotorowej, maszyny i akcesoria okrętowe. W 1915 r. nastąpiło przejęcie fabryki przez spółkę polską (Granogsa i Kozłowski) i zmiana profilu produkcji na narzędziowy: narzędzia czarne i pilniki. Dzięki kolejnym modernizacjom fabryka była największą w Polsce wytwórnią pilników, odznaczoną wieloma medalami krajowymi i zagranicznymi. Obok pilników wytwarzano szereg narzędzi kutych, z których duża ilość przeznaczona była na zaspokojenie potrzeb rolnictwa. Z uwagi na wysoką jakość swych wyrobów fabryka operowała już wówczas zarejestrowaną publicznie „marką fabryczną”. W latach 60-tych rozpoczęto produkcję narzędzi specjalnych, takich jak wykrojniki, tłoczniki i formy do tworzyw sztucznych. W kolejnych latach została uruchomiona produkcja nowoczesnych narzędzi diamentowych o spoiwie galwanicznym.

W latach osiemdziesiątych następuje dalsze rozszerzenie produkcji o narzędzia do obróbki drewna (tarniki) i dotychczas w Polsce nie produkowanych pilników frezowanych. Ważną datą w dziejach ponad 150-letniego zakładu jest dzień 1 października 1989 roku kiedy fabryka przekształciła się w spółkę z udziałem kapitału zagranicznego. W „Befanie” postawiono na wysoką jakość i terminowość dostaw, na nowe wdrożenia na elastyczność w dostosowywaniu się do zmiennych rynków zagranicznych oraz na pełne zaspokojenie potrzeb krajowych w produkowane narzędzia, stąd też gama asortymentowa produkcji i sprzedaży systematycznie rozszerza się (w roku 1989 fabryka produkowała 600 typowymiarów, obecnie ponad 7000 typowymiarów).

Żarna Olsztyn

Firma została założona w roku 1988. Obecnie zatrudnia ponad 250 wysoko wykwalifikowanych pracowników. Siedziba firmy znajduje się w Olsztynie i zajmują powierzchnię ok. 30000 m². Firma wykonuje:

- Cięcie laserem: stal, stal nierdzewna, aluminium. Profesjonalne cięcie laserem to usługa wykorzystująca nowoczesne rozwiązania technologiczne, pozwalające na osiągnięcie żądanych rezultatów.
- Cięcie wodą: dowolny materiał. Szybkie i precyzyjne cięcie wodą umożliwia nadanie materiałom optymalnych kształtów przy jednoczesnej oszczędności pieniędzy.
- Obróbkę wiórową: wiercenie, toczenie, frezowanie, szlifowanie. Oferuje szeroki zakres prac związanych z obróbką materiałów – frezowanie CNC i inne, także z wykorzystaniem maszyn konwencjonalnych.
- Spajanie: stal, stal nierdzewna, aluminium, miedź, mosiądz, wykonywane metodami MIG, MAG, TIG. Zapewnione jest precyzyjne spawanie różnego rodzaju materiałów bazując na innowacyjnych i niezawodnych metodach działań.
- Prace ślusarskie: wykonywanie różnego rodzaju konstrukcji stalowych, gięcie blach

Firma współpracuje z wieloma dużymi najlepszymi przedsiębiorstwami takimi jak: Fischer Panda GmbH, Michelin Polska S.A., Telekomunikacja Polska S.A, Schwarte - Milfor Sp.zo.o, DeLaval Operations Sp. z o.o, Polimex-Mostostal S.A. a także Uniwersytet Warmińsko-Mazurski.

Powyżej podano przykładowe zakłady pracy w których odbywały się staże nauczycieli przedmiotów zawodowych z branży mechanicznej.

Uczestnicy odbywali staże w grupach, najczęściej 8–12 osobowych. Najczęściej wybierano miejsca stażu odległe od domu, a szczególnie, że organizatorzy stworzyli możliwość odbywania staży w górach, nad morzem czy na Warmii, z tego względu najwięcej staży odbywało się w czasie wakacji i ferii zimowych, realizowane wtedy były one jednorazowo czyli 1x2 tygodnie. Część staży odbywała się trakcie roku szkolnego wtedy realizacja ich była w układzie 4x3 dni. Program stażu zakładał 4 bloki tematyczne. Efektem realizacji stażu są wypełnione dzienniczki praktyk oraz wypracowana ewaluacja.

Oczekiwania odnośnie stażu, były następujące:

- nawiązanie współpracy z innymi nauczycielami oraz przedsiębiorstwami biorącymi udział w projekcie,
- praca w małych grupach umożliwiająca wymianę doświadczeń,
- możliwość poznania przez nauczyciela nowych technologii wykorzystywanych na rynku,
- znalezienie ewentualnego specjalisty dla uczniów, który poprowadzi z nimi zajęcia, po nawiązaniu kontaktów wielokrotnie nieformalnych z pracownikami przedsiębiorstw,
- możliwość poznania aktualnych warunków pracy w danej branży,
- podwyższenie umiejętności specjalistycznych,
- „wykreowanie” nauczyciela który jednocześnie jest teoretykiem i praktykiem,
- zapoznanie się z obiegiem dokumentów w zakładzie pracy,
- atrakcyjne miejsce realizacji praktyk.

Powyższe oczekiwania zostały spełnione, a to co było podkreślane najważniejszą „wartością dodaną” była możliwość zawarcia znajomości z pracownikami firm produkcyjnych, które każdy miał nadzieję, będą kontynuowane. Nauczyciele kończący staże podkreślali, że pracodawcy oczekują od przyszłych swoich pracowników wysokich kompetencji personalno – społecznych, takich jak:

- umiejętność przestrzegania tajemnicy zawodowej,
- umiejętność radzenia sobie ze stresem,
- otwartość na zmiany,
- stała aktualizacja wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych,
- umiejętności negocjacyjne,
- znajomość i przestrzeganie zasad kultury i etyki,
- umiejętność pracy w zespole,
- kreatywność, odpowiedzialność i konsekwencja w realizacji działań.

Podkreślane były również tzw. Kompetencje „miękkie”, takie jak:

- konsekwencja i systematyczność,
- umiejętność logicznego myślenia oraz przewidywania własnych działań,
- świadomość konieczności, potrzeby własnego rozwoju,
- motywacja do działania, zaangażowanie,
- komunikatywność,
- asertywność,
- uczciwość i lojalność,
- otwartość na zmiany i kreatywność,
- pewność siebie, wysokie poczucie własnej wartości,
- dbanie o własny wizerunek,
- punktualność,
- obowiązkowość, itp.

Podczas odbywania staży zrodził się obraz absolwenta idealnego wyposażonego przez szkołę w wiedzę, umiejętności praktyczne, znajomość nowoczesnych technologii, ale również w szereg kompetencji personalno – społecznych. Jednocześnie trzeba mieć świadomość, że zdarza się, rozbieżność co do oczekiwań dotyczących zakresu wiedzy specjalistycznej wymaganej od absolwentów. Problemem jest, że wymagania dotyczące specjalistycznej wiedzy są zbyt duże i niemożliwe do spełnienia w toku nauki szkolnej, ze względu na zbyt dużą specjalizację. Pracodawcy deklarowali, że posiadają system szkoleń pozwalający nowym pracownikom na zdobycie potrzebnych kwalifikacji i umiejętności.

Odbywanie staży w realiach funkcjonujących nowoczesnych zakładów pracy, rozmowy z pracodawcami, opiekunem stażu, pracownikami produkcyjnymi, pozwoliło nauczycielom przedmiotów zawodowych i instruktorom praktycznej nauki zawodu, spojrzeć szerzej na cały proces edukacyjny, co powinno zaowocować, wkraczaniem na rynek pracy lepiej przygotowanego absolwenta, szybciej znajdującego pracę i osiągającego sukces zawodowy.