Dofinansowane przez
Unię Europejską

Model współpracy szkoły zawodowej z przemysłem

EAA

AUTOKLASTR

SUPERIOR INDUSTRIES

TATRA

VOSKOP

ZST w Leżajsku

Broszura jest rezultatem projektu **„Model współpracy szkoły zawodowej z przemysłem"**

Projekt numer 2022-2-PL01-KA210_VET-000096801 realizowano w okresie 14.03.2023r. – 13.09.2024r. w ramach programu Erasmus+

Lider projektu

Klaster Wschodni Sojusz Motoryzacyjny - WSM (ang. East Automotive Alliance) powstał w 2015 r. Aktualnie klaster zrzesza blisko 40 członków. Celem WSM jest tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi przemysłu motoryzacyjnego, tworzenie i wspieranie innowacji oraz badań i rozOd marca 2020 r., WSM jako konsorcjum firm wraz z Tarnobrzeską Agencją Rozwoju Regionalnego S.A. **pełni funkcję Operatora Tarnobrzeskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego**. woju w branży motoryzacyjnej, promocja przemysłu, wspieranie działalności przemysłowej i gospodarczej swoich członków, a także współpraca ze szkołami i uczelniami na rzecz rozwoju, podnoszenia jakości kształcenia i dostosowania go do wymagań rynku.

Jedną z istotnych form działalności WSM jest organizacja cyklicznych spotkań grup ThinkTank w trzynastu obszarach tematycznych.

Od marca 2020 r., WSM jako konsorcjum firm wraz z Tarnobrzeską Agencją Rozwoju Regionalnego S.A. pełni funkcję Operatora Tarnobrzeskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego.

Zasięg swojej działalności obejmuje nie tylko województwo podkarpackie, ale także małopolskie, śląskie, dolnośląskie i świętokrzyskie. Od grudnia 2020 r., WSM jest członkiem Europejskiej Sieci Klastrów Motoryzacyjnych (European Automotive Cluster Network) oraz Sojuszu na rzecz Umiejętności Motoryzacyjnych (Automotive Skills Alliance).

WSM aktywnie uczestniczył w europejskim projekcie DRIVES (Development & Research on Innovative Vocational Educational Skills), którego celem było wskazanie i opisanie zawodów przyszłości w branży motoryzacyjnej oraz stworzenie platformy szkoleniowo-certyfikacyjnej. WSM wziął udział w projekcie jako jedyny klaster z Polski.

Autorskim projektem WSM jest PAMISZ (Podkarpacka Akademia Motoryzacji - Innowacyjne Szkolnictwo Zawodowe) oraz PAMKIK (Podkarpacka Akademia Motoryzacji Kwalifikacje i Kompetencje).

WSM jest jedynym partnerem z Polski międzynarodowego projektu TRIREME (Digital& Green Skills Towards Future Of The Mobility Ecosystem), który rozpoczął się 1 marca 2024r.

Egzemplarz bezpłatny

Dofinansowane przez
Unię Europejską

Spis treści:

1. Wprowadzenie 2
1.1 Wstęp ogólny 2
1.2 Partnerzy projektu 2
1.3 Używane skróty 4
2. Rola partnerów projektu w procesie współpracy szkoła-zakład pracy 5
2.1 Rola zakładu pracy w procesie współpracy szkoła-zakład pracy 5
2.2 Rola szkoły w procesie współpracy szkoła-zakład pracy 6
2.3 Rola organizacji klastrowych w procesie współpracy szkoła-zakład pracy 6
3. Podstawy prawne oraz cel współpracy szkoła-zakład pracy 8
4. Formy współpracy szkoła-zakład pracy 9
4.1 Praktyki zawodowe uczniów 9
4.2 Wizyty studyjne uczniów w zakładach pracy 13
4.3 Lekcje dla uczniów w szkole prowadzone przez pracowników przemysłu 14
4.4 Szkolenia dla nauczycieli prowadzone przez ekspertów przemysłu 14
4.5 Pomoc w doposażeniu szkoły w sprzęt i urządzenia stosowane w przemyśle 15
4.6 Pozyskiwanie młodych talentów w ramach konkursów zawodowych dla uczniów 15
4.7 Udział przedstawicieli przemysłu w dniach otwartych szkoły 16
4.8 Organizowanie przez szkołę szkoleń zawodowych dla pracowników przemysłu 17
4.9 Spotkanie ekspertów zakładu pracy z nauczycielami i omówienie uwag dla modyfikacji programu nauczania 17
5. Podsumowanie 18
5.1 Uwagi ogólne 18
5.2 Wnioski końcowe 19
5.3 Podsumowanie graficzne 20
6. Załączniki 20

1. Wprowadzenie

1.1 Wstęp ogólny

Branża motoryzacyjna przechodzi obecnie olbrzymią technologiczną, jakościową i cyfrową transformację. Pojazdy komunikują się ze sobą i stają się wysoce autonomiczne, są wyposażone w urządzenia z elementami oprogramowania i elektronicznymi jednostkami sterującymi samochodem. Ponadto pojawiają się alternatywne paliwa zasilające pojazdy – samochody elektryczne, zasilane wodorem. To wszystko wymaga określonego zapotrzebowania na specjalistyczną wiedzę i dostosowanie programów nauczania do wymogów i potrzeb zakładów pracy i rynku nowych produktów. Stworzenie wysokiego poziomu edukacji uwzględniającej potrzeby rynku pracy nie jest możliwe bez udziału zakładów pracy, które muszą blisko współpracować ze szkołami w celu przekazywania niezbędnych informacji i wiedzy o aktualnych trendach, nowych technologiach, postępie technicznym i cyfrowym w przemyśle i różnych obszarach aktywności gospodarczej.

Celem tego projektu jest stworzenie wzorcowego modelu współpracy pomiędzy szkołą a zakładem pracy, który pozwoli na ciągłą poprawę jakości nauczania i dostosowywania jej do bieżących wymagań przemysłu. Zawarliśmy w jego opisach dotychczasowe osiągnięcia naszych partnerów w tym zakresie oraz doświadczenia jakie nabyliśmy realizując inne projekty, również mające na celu poprawę współpracy i jakości nauczania.

Pełne wdrożenie wypracowanego modelu współpracy i stosowanie go przez szkoły zakłady pracy pozwoli na prowadzenie systematycznej oceny i weryfikacji wiedzy oraz umiejętności uczniów oraz tworzenie na bieżąco uwag co do jakości merytorycznej i społecznej uczniów.

1.2 Partnerzy projektu

Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku	Superior Industries Production Poland Sp. z o.o. Stalowa Wola
Střední škola a Vyšší odborná škola, Kopřivnice, příspěvková organizace	TATRA Trucks a.s. Koprivnice
Klaster Wschodni Sojusz Motoryzacyjny	Moravskoslezský automobilový klastr, z.s.

Klaster Wschodni Sojusz Motoryzacyjny powstał w 2015 roku. Aktualnie klaster zrzesza 32 członków. Celem WSM jest tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi przemysłu motoryzacyjnego, tworzenie i wspieranie innowacji oraz badań i rozwoju w branży motoryzacyjnej, promocja przemysłu, wspieranie działalności przemysłowej i gospodarczej swoich członków, a także współpraca ze szkołami i uczelniami na rzecz rozwoju, podnoszenia jakości kształcenia i dostosowania go do wymagań rynku.

AUTOKLASTR został założony w 2006 r. w celu zwiększenia konkurencyjności oraz wspierania innowacyjności i zdolności eksportowych przyłączonych firm, przedsiębiorców i instytucji w regionie. Obecnie Autoklastr ma 94 członków. Jego celem jest budowanie wspólnej tożsamości firm w klastrze oraz budowanie zaufania i pozytywnego nastawienia do przemysłu motoryzacyjnego i całego regionu. Autoklastr ma swoją siedzibę w Ostrawie, w Czechach.
ZST im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku kształci uczniów w zawodach: elektronika, informatyka, programowanie, automatyka, CNC, robotyka, mechatronika, spawalnictwo, hotelarstwo, handel, żywienie i gastronomia, rolnictwo i agrotronika, systemy OZE, mechanicy samochodowi i operatorzy obrabiarek, stolarze, elektrycy, murarze, ślusarze, operatorzy maszyn i pojazdów rolniczych, sprzedawcy, fryzjerzy, cukiernicy, piekarze, kucharze, pracownicy wykończeniowi i monterzy płyt kartonowo-gipsowych. Misją szkoły jest przygotowanie kompetentnych pracowników potrzebnych na konkurencyjnym rynku pracy. ZST prowadzi wieloletnią współpracę z Superior Industries Production Poland Sp. z o.o. w Stalowej Woli.

VOSKOP to państwowa szkoła średnia zapewniająca edukację techniczną przygotowująca uczniów do przyszłej pracy w przemyśle motoryzacyjnym. Szkoła specjalizuje się w kierunkach takich jak lakiernik, ślusarz, konstruktor nadwozi, elektryk samochodowy czy mechanik samochodowy, ale także skupia się na przedmiotach ekonomicznych. Uczniowie szkoły VOSKOP odbywają praktyki w specjalistycznych warsztatach szkolnych, a uczniowie wszystkich kierunków również w ponad 40 firmach, które zostały partnerami społecznymi szkoły. Partnerem generalnym szkoły jest Tatra Trucks a.s.

SUPERIOR INDUSTRIES Production Poland Sp. z o.o. to jeden z wiodących producentów felg aluminiowych do samochodów osobowych na świecie. Superior Industries jest również członkiem klastra Wschodni Sojusz Motoryzacyjny, gdzie angażuje się w inicjatywy edukacyjne. Firma stale inwestuje w swój rozwój w obszarze nowych technologii. Superior od wielu lat współpracuje z ZST w Leżajsku.

TATRA TRUCKS a.s. jest producentem samochodów ciężarowych. Ciężarówki marki TATRA bazują przede wszystkim na koncepcji projektowej, która jak dotąd nie została przez nikogo pomyślnie naśladowana. Ciężarówki z miejscowości Koprivnice słyną ze zdolności do przemieszczania się w najtrudniejszym terenie, w warunkach atmosferycznych, wysokiej niezawodności i doskonałych właściwości użytkowych. Obecny asortyment jest dostosowany do wymagań klientów.

Zgodnie z naszą wiedzą wszyscy partnerzy projektu jw., zarówno z Czech jak i z Polski, są jednymi z najlepszych organizacji jakie istnieją w obecnym czasie na rynku. Efekty ich pracy cieszą się bardzo dobrą opinią i posiadają także duże, własne doświadczenia ze współpracy szkoła–zakład.

Punktem wyjścia do realizacji tego projektu była analiza dotychczasowej współpracy ZST w Leżajsku z firmą Superior Industries Production Poland Sp. z o.o. oraz VOSKOP Koprivnice z firmą TATRA a.s. W trakcie wieloletniej współpracy podmioty te wypracowały zestaw dobrych praktyk dotyczących relacji pomiędzy szkołą a zakładem pracy.

W związku z powyższym uzyskanie dalszej poprawy procesów wzajemnej współpracy szkół z zakładami pracy było dla nas dużym wyzwaniem. Biorąc pod uwagę tę długotrwałą współpracę pomiędzy partnerami projektu stworzono niniejszą broszurę jako podsumowanie projektu, która zawiera również propozycje udoskonalenia tej wzajemnej współpracy.

Działalność szkół i zakładów pracy i funkcje jakie te jednostki spełniają są ogólnie znane i nie wymagają dalszego przedstawiania. Zatem czym są organizacje klastrowe funkcjonujące na całym świecie oraz jaką rolę pełnią w tym procesie?

Organizacje te z reguły zrzeszają grupę przedsiębiorstw działających w tej samej lub pokrewnej branży. Członkami klastrów są również organizacje i instytucje wspierające biznes oraz ośrodki naukowe (w tym m.in. szkoły wyższe, a także ponadpodstawowe szkoły techniczne). Co więcej, klastry regionalne mogą i często są członkami podobnych organizacji na poziomie krajowym oraz międzynarodowym. Utworzone w ten sposób potężne organizacje klastrowe posiadają dalekosiężne cele horyzontalne, będąc jednocześnie ważnymi partnerami przy wdrażaniu polityk przez ponadnarodowe organizacje takie jak Unia Europejska. Dobrym przykładem takiego międzynarodowego metaklastra jest Europejska Sieć Klastrów Motoryzacyjnych [ang. European Automotive Cluster Network], której członkami są obydwa klastry z tego projektu.

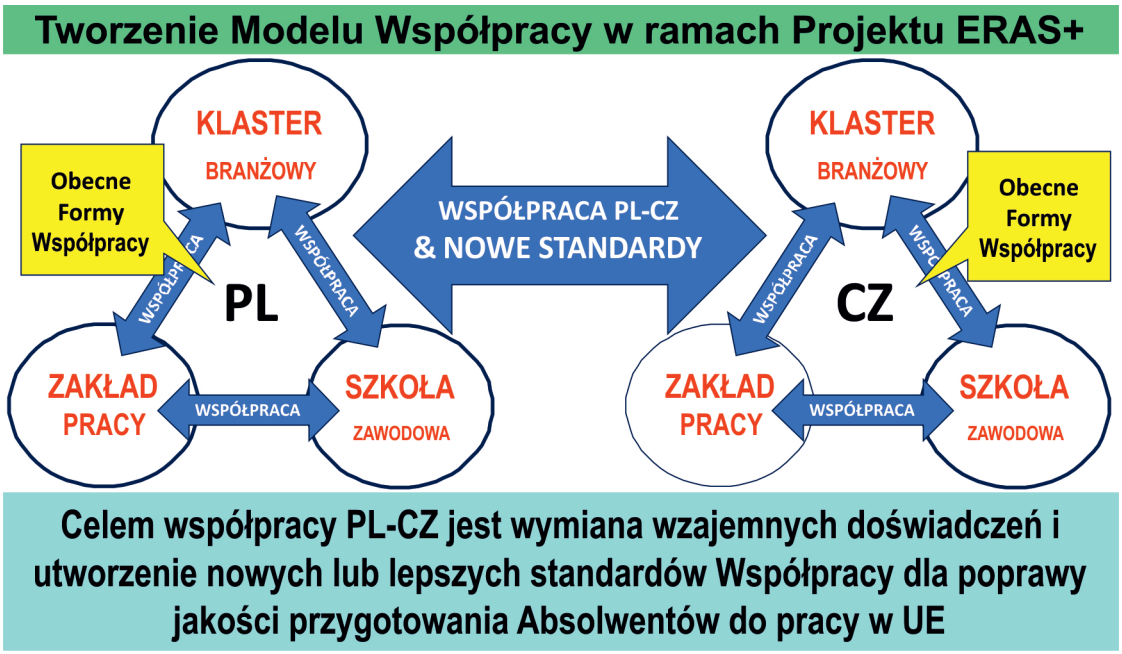
Klastry spełniają wiele ról w gospodarce regionalnej, krajowej, jak i ponadnarodowej. Do podstawowych zadań klastrów można zaliczyć m.in.: reprezentowanie interesów stowarzyszonych firm, wzmacnianie konkurencyjności członków klastra, podnoszenie poziomu innowacyjności poprzez dostęp do zewnętrznych źródeł wiedzy, budowanie sieci powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami a sferą B+R oraz instytucjami edukacyjnymi.

Klaster jako organizacja jest zbyt małym podmiotem, aby stać się partnerem społecznym i mieć realny wpływ na modyfikowanie regulacji prawnych. Niemniej jednak, organizacje klastrowe mogę mieć swoją rolę do odegrania w tym procesie. Jak pokazuje przykład obu partnerskich klastrów biorących udział w tym projekcie, poprzez współpracę z innym klastrami oraz instytucjami edukacyjnym na poziomie krajowym oraz międzynarodowym, można wypracować wspólną propozycję przedłożoną stosownym organom, co jest najlepszą drogą do

1.3 Używane skróty

SZ - Szkoła Zawodowa
OpM - Opiekun Merytoryczny
PL - Polska
HR - Dział Personalny
ZP - Zakład Pracy
OpL - Opiekun Liniowy
CZ - Czechy
Ub.r. - Ubiegły rok
NZ - Nauczyciel Zawodu
U - Uczniowie
PDCA - Plan, Do, Check, Act
B.r. - Bieżący rok

2. Rola partnerów projektu w procesie współpracy szkoła-zakład pracy



Slajd nr 1

2.1 Rola zakładu pracy w procesie współpracy szkoła–zakład pracy

Zaangażowanie zakładu pracy w proces współpracy ze szkołą jest kluczem do systematycznej modyfikacji programów nauczania a przez to do ciągłego dostosowywania jakości nauczania do potrzeb i wymagań zakładu pracy co prowadzi do podniesienia jakości produkowanych wyrobów a przez to do dalszego rozwoju firmy.

Współpraca szkoła- zakład pracy obejmować może m.in. następujące formy:

- ✓ klasy patronackie,
- ✓ przygotowywanie programów nauczania dla zawodu, uwzględniając dodatkowe kompetencje lub kwalifikacje wymagane przez pracodawcę,
- ✓ realizację kształcenia zawodowego, w tym szczególnie praktycznej nauki zawodu,
- ✓ doposażenie warsztatów i pracowni szkolnych,
- ✓ organizację egzaminu zawodowego,
- ✓ doskonalenie nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych oraz nauczycieli praktycznej nauki zawodu, w tym organizowanie szkoleń branżowych,
- ✓ realizację doradztwa zawodowego i promocję szkoły.

Dodatkowo dobra współpraca szkoła–zakład pracy może nieść ze sobą różne korzyści. Są nimi przede wszystkim:

- ✓ lepsze rozpoznanie zasad funkcjonowania szkół i jakości kształcenia na kierunkach istotnych dla przedsiębiorstwa oraz poznanie uczniów na wczesnym etapie,
- ✓ zwiększenie skuteczności rekrutacji i możliwość zatrudnienia wybranych uczniów,
- ✓ wykreowanie pozytywnego wizerunku pracodawcy na lokalnym rynku pracy.

Najistotniejszą formą zaangażowania pracodawców w pomoc szkole jest kształcenie praktyczne. Pozostaje nadal wsparcie w obszarze praktycznej nauki zawodu, zarówno w realizacji kształcenia w szkołach branżowych, jak i staży oraz praktyk dla uczniów technikum.

W naszym projekcie opracowany został wzorcowy model realizacji praktyk zawodowych uczniów w zakładach pracy, który modyfikuje oraz podnosi jakość i efektywność obecnego procesu kształcenia praktycznego.

Będziemy ten model współpracy partnerów i realizacji praktyk rozpowszechniać.

2.2 Rola szkoły w procesie współpracy szkoła–zakład pracy

Szkoły są odpowiedzialne za właściwe przygotowanie swoich uczniów do pracy w zakładach pracy, tzn. za takie przygotowanie absolwentów, aby praktycznie po ich zatrudnieniu, nie potrzebowali dodatkowych szkoleń do samodzielnej pracy na stanowiskach pracy w zakładzie.

Aby to się stało szkoły muszą współpracować z zakładami pracy, aby poznać dokładnie ich wymagania w stosunku do programu nauczania jaki jest realizowany w szkole i go systematycznie modyfikować.

Powoduje to dodatkowe zaangażowanie całej kadry nauczycielskiej w ten proces, co przynosi wiele **korzyści dla szkoły:**

- ✓ lepsze dopasowanie programów nauczania do potrzeb przedsiębiorstw,
- ✓ dostęp do nowych maszyn i urządzeń, a także do wiedzy związanej z nowoczesnymi procesami wytwórczymi,
- ✓ wykreowanie wizerunku szkoły, która stwarza uczniom lub studentom możliwość
- ✓ uzyskania doświadczeń zawodowych u pracodawców.

Korzyści dla uczniów :

- ✓ rozwinięcie praktycznych umiejętności, w wyniku łączenia teorii z praktyką w miejscu pracy,
- ✓ poznanie najnowszych technologii nie zawsze dostępnych w szkole,
- ✓ zwiększenie szans na zatrudnienie wraz z oczekiwanym wynagrodzeniem.

Szkoły muszą stać się pierwszym i najważniejszym kooperantem dla zakładu pracy, gdyż decydują o jakości kadry w zakładzie a przez to o tempie rozwoju firmy.

2.3 Rola organizacji klastrowych w procesie współpracy szkoła–zakład pracy

Istotną rolą klastra może być zaangażowanie w obrębie szkolnictwa zawodowego poprzez stowarzyszone zakłady. Działalność taka ma wymiar praktyczny, ponieważ poprawa jakości kształcenia leży w interesie firm członkowskich stale potrzebujących dostępu do wykwalifikowanych pracowników, którzy posiadają kwalifikacje oraz kompetencje odzwierciedlające dynamikę zmian w przemyśle i potrafią szybko się dostosować do nowych ról w firmach produkcyjnych. Ponadto klastry mogą aplikować o środki finansowe na realizację tego celu na szczeblu krajowym jak i unijnym.

Działalność klastra w obszarze poprawy edukacji zawodowej, w dużej mierze polega na wykorzystaniu potencjału, jakim wspólnie dysponują wszystkie stowarzyszone podmioty. Jest to niejako rola pośrednika, ale też organizatora działań, sprowadzających się przede wszystkim do kreowania powiązań pomiędzy zakładami pracy a szkołami, które biorą pod uwagę potrzeby jednej i drugiej strony.

Zaangażowanie klastrów, a motoryzacyjnych w szczególności, w poprawę kształcenia zawodowego powinno stać się jednym z obszarów ich działalności. Jest to w dużej mierze uzależnione od branży, w której dany klaster funkcjonuje, a także od specyfiki stowarzyszonych firm, a co za tym idzie, ich konkretnymi potrzebami. Niemniej jednak, klastry związane z branżą motoryzacyjną, powinny być bardzo aktywne na tym polu z uwagi na szybko zmieniające się technologie i ograniczenia środowiskowe, które wymagają odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Mamy tu na myśli absolwentów spełniających techniczne i społeczne wymagania zakładów oraz jednocześnie, przygotowanych i gotowych do pracy w całej Unii Europejskiej.

Jak wynika z doświadczeń klastrów biorących udział w projekcie, budowanie wzajemnych więzi i pogłębianie współpracy w zakresie szkolnictwa zawodowego może odbywać się poprzez:

- ✓ organizację staży i praktyk uczniów i nauczycieli w stowarzyszonych zakładach pracy,
- ✓ pomoc w modyfikacji programów nauczania dla konkretnych zawodów pod kątem potrzeb danej branży lub całych firm,
- ✓ doposażanie warsztatów szkolnych w oparciu o dostępne dla klastrów fundusze regionalne, a także, finansowane przez firmy członkowskie,
- ✓ tworzenie przez firmy klas patronackich dotyczących konkretnych zawodów,
- ✓ organizowanie wizyt studyjnych do wybranych firm produkcyjnych (nawet bez umów partnerskich) i pokazywanie uczniom "na żywo" aktualnego stanu technologii.

Obecnie, jednym z najbardziej istotnych elementów poprawy współpracy SZ-ZP jest pomoc klastra w organizacji i realizacji praktyk zawodowych uczniów oraz wizyt studyjnych uczniów i ich nauczycieli w zakładzie pracy.

Aby procesy te uległy widocznej poprawie, rola klastra jako pośrednika pomiędzy członkami stowarzyszenia a szkołami zawodowymi okazuje się już niewystarczająca i powinna przerodzić się nie tylko w trwałego organizatora współpracy SZ-ZP, ale, głównie, w inicjatora nowych rozwiązań i pomysłów modyfikujących tę współpracę, aby na tej podstawie było możliwe tworzenie nowych oraz modyfikowanie istniejących już programów nauczania dla współpracujących z klastrami szkół.

Ciekawą inicjatywą, rozwijaną obecnie przez Autoklastr jest angażowanie w szkolnictwo zawodowe pracowników z przemysłu przechodzących na emeryturę. Są to ludzie posiadający wiedzę ekspercką oraz wieloletnie doświadczenie praktyczne w danym zawodzie. Przy coraz bardziej uwidaczniającym się braku wystarczającej ilości nauczycieli zawodu, pracownicy tacy mogą stanowić doskonałe wsparcie merytoryczne dla kadry nauczycielskiej. W zależności od uwarunkowań prawnych obowiązujących w danym kraju, rozwiązanie takie jest trudne do wprowadzenia w sposób sformalizowany. Potrzebne są zmiany legislacyjne obejmujące swoim zakresem możliwość dodatkowego finansowania wynagrodzenia dla takich nauczycieli-praktyków.

Szkoły, jak i wszystkie organizacje edukacyjne, bardzo potrzebują takiego merytorycznego lidera, aby jak najlepiej spełnić oczekiwania pracodawców, nauczycieli oraz ich uczniów.

3. Podstawy prawne oraz cel współpracy szkoła-zakład pracy

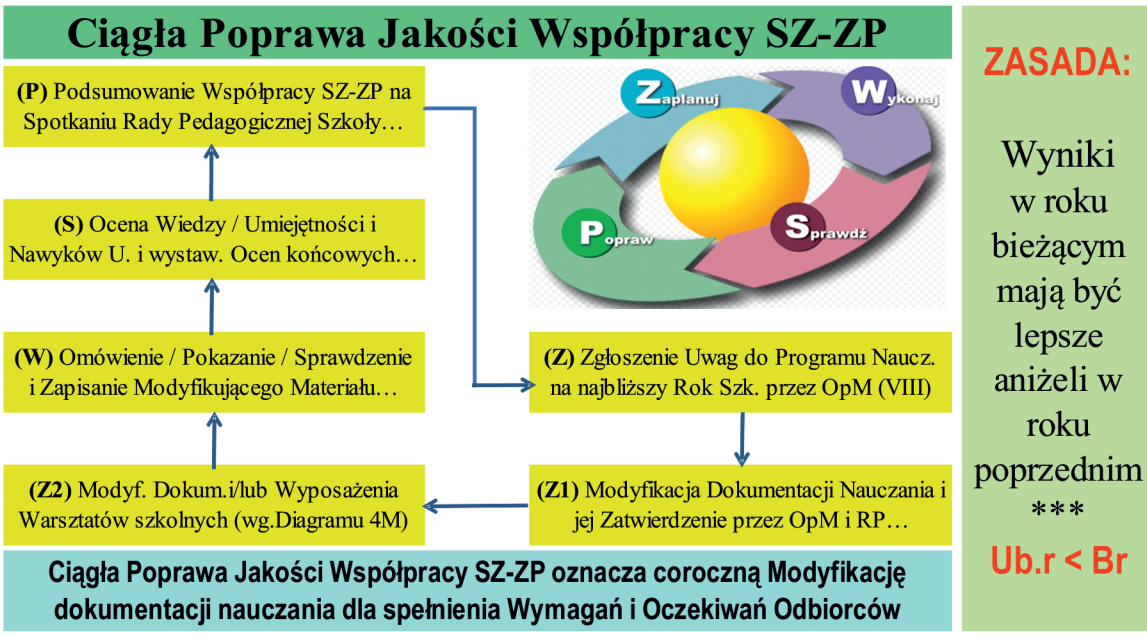
Podstawami prawnymi współpracy szkoła – zakład powinny być umowy partnerskie precyzujące zakres i formy współpracy obu stron umowy. W załączniku 5 prezentujemy wzór takiej Umowy do ewentualnego wykorzystania.

Umowy partnerskie powinny mieć charakter długoterminowy. Wszyscy pracownicy zakładu i szkoły zaangażowani we współpracę powinni zapoznać się z jej treścią.

Celem Współpracy pomiędzy szkołą a zakładem pracy powinna być wzajemna pomoc dla najlepszej realizacji własnych zadań. W przypadku szkoły powinna to być systematyczna poprawa jakości nauczania dla coraz lepszego przygotowania absolwentów do pracy, natomiast w przypadku zakładów lepsze dostosowanie młodych pracowników do realiów zakładu pracy.

Modelowa współpraca SZ–ZP realizowana jest poprzez cele szczegółowe jakimi są:

- ✓ tworzenie nowych kierunków nauczania pod potrzeby zakładów pracy,
- ✓ systematyczna modyfikacja programów nauczania pod potrzeby zakładów (PDCA),
- ✓ wzrost kwalifikacji i kompetencji nauczycieli i uczniów poprzez szkolenia w ZP,
- ✓ organizowanie konkursów dla pozyskiwania zdolnych uczniów itp.



Slajd nr 2

W zamian za ww. pomoc, zakłady pracy otrzymają coraz lepiej wykwalifikowanych i przygotowanych do pracy absolwentów co objawi się znacznym skróceniem okresu ich adaptacji do samodzielnego wykonywania danego zawodu i wczesnym tworzeniem projektów naprawczych Kaizen.

4. Formy współpracy szkoła-zakład pracy

Z powodu bardzo szybkich zmian jakie mają miejsce w zakładach pracy: techniczne, technologiczne czy organizacyjne, nie jest możliwe, aby szkoły czekały aż ministerstwa dokonają aktualizacji programów nauczania. Konieczne zmiany muszą wychodzić bezpośrednio od zakładów pracy i być kierowane do szkół zawodowych.

Dlatego jest bardzo ważne, aby zakłady, rozumiejąc swoją ważność i pierwszeństwo, poczuły się współodpowiedzialne za jakość i efektywność kształcenia zawodowego uczniów. Szkoły, które zostały zaproszone do udziału w niniejszym projekcie są liderami w swoich regionach i prowadzą bardzo szerokie formy współpracy ze swoimi partnerami z przemysłu co sprawia, że przepływ wiedzy z zakładu do szkoły jest natychmiastowy.

Formy współpracy:

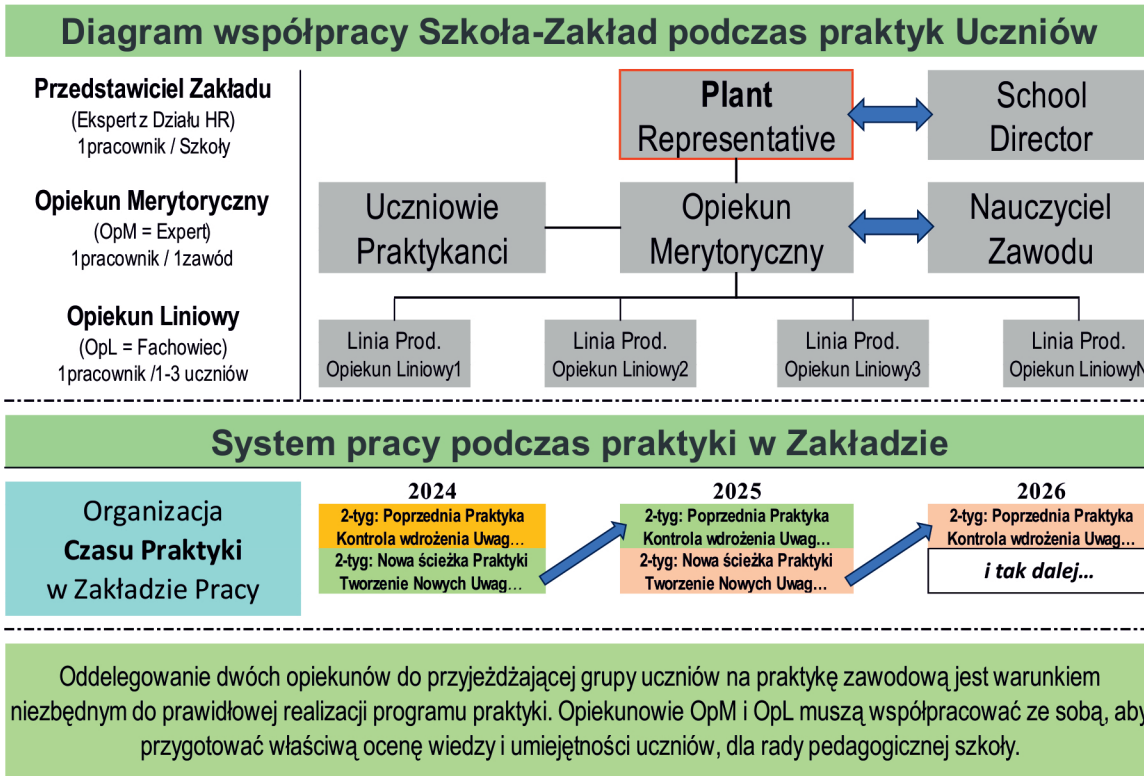
4.1 Praktyki zawodowe uczniów
4.2 Wizyty studyjne uczniów w zakładach pracy
4.3 Lekcje dla uczniów w szkole prowadzone przez pracowników przemysłu
4.4 Szkolenia dla nauczycieli prowadzone przez ekspertów przemysłu
4.5 Pomoc w doposażeniu szkoły w sprzęt i urządzenia stosowane w przemyśle
4.6 Pozyskiwanie młodych talentów w ramach konkursów zawodowych dla uczniów
4.7 Udział przedstawicieli przemysłu w dniach otwartych szkoły
4.8 Organizowanie przez szkołę szkoleń zawodowych dla pracowników przemysłu
4.9 Spotkanie ekspertów zakładu z nauczycielami i omówienie uwag dla modyfikacji programu nauczania.

4.1 Praktyki zawodowe uczniów

Praktyki zawodowe uczniów to jedna z podstawowych form współpracy szkoły z zakładem pracy. Praktyki są wymagane przez program nauczania i jako takie muszą się odbyć. Dlatego w pewnym sensie zmusza to obie strony układu do współpracy, czyli szkołę i zakład do wspólnego zastanowienia się, aby realizowane praktyki dla uczniów były jak najbardziej efektywne i bezpieczne. Poniżej, bazując na doświadczeniach z tego projektu i innych wcześniejszych, przedstawiamy modelowy sposób realizacji praktyk, aby uczniowie mogli jak najwięcej skorzystać podczas obowiązkowego pobytu w zakładzie.

Krok 1: Przygotowanie uczniów do praktyki zawodowej rozpoczyna się od wyznaczenia w zakładzie pracy opiekuna uczniów – merytorycznego (eksperta) oraz opiekuna liniowego (fachowca). Patrz slajd 3. Osoby te będą odpowiedzialne za prowadzenie i nadzorowanie merytoryczne uczniów i będą dokonywały ich ciągłej oceny podczas realizacji programu praktyki.

Szczególnie ważną rzeczą jest oddelegowanie do tej pracy z uczniami osób, które są otwarte na dyskusję i na zadawane do nich pytania. Współpracując stale ze sobą, przedstawiciele HR+OpM+NZ, ustalają liczbę uczniów możliwych do przyjęcia na praktykę do danego zakładu pracy, zawód jaki uczniowie będą praktykować oraz stanowiska pracy, na których będą ćwiczyć.



Slajd nr 3

Krok 2: Następnym krokiem jest opracowanie dokładnego programu praktyki dla uczniów. Opracowuje go nauczyciel zawodu razem z opiekunem merytorycznym oraz specjalistą z działu HR na Form. 01A. Patrz slajd 4.

4 tygodnie (lub 2 tygodnie w przypadku uczniów z Czech) jest to wystarczający czas dla zakładu, aby dogłębnie sprawdzić wiedzę i umiejętności uczniów wyniesione ze szkoły. Jest to również odpowiedni czas na zdefiniowanie ewentualnych braków w kompetencjach, które są potrzebne do wykonywania danego zawodu.

Program Praktyki Uczniów - Technik Mechanik

Tydzień I > Pracownik w Dziale Konstrukcyjnym

Nr.	Proces	Szczegóły procesu	Stanowisko
1	2	3	4
Dzień 1	Zapoznanie z przepisami BHP, omówienie programu i harmonogr. praktyk	1. Zapoznanie z przepisami bhp (instruktaż wstępny bhp) 2. Zapoznanie z Regulaminem Pracy obowiązującym w zakładzie i przepisami dotyczącymi praktykantów (5S, TPM) 3. Zapoznanie ze specyfiką zakładu pracy 4. Omówienie programu i harmonogramu praktyki 5. Omówienie zasad oceniania i zaliczania praktyki	Dział BHP
Dzień 2	Sporządzanie dokumentacji konstrukcyjnej wyrobów	1. Zapoznanie z Działem Konstrukcyjnym zakładu 2. Zapoznanie z dokumentacją konstrukcyjną stosowaną w zakładzie 3. Prezentacja systemów CAD stosowanych w zakładzie 4. Znaczenie normalizacji i certyfikacji rysunków technicznych 5. Zapoznanie z systemami zapewnienia jakości - 5S/TPM.	Dział Konstrukcyjny
Dzień 5	Proces szlifowania i czyszczenia felg	1. Zapoznanie z rodzajami felg produkowanymi w zakładzie 2. Zapoznanie z parametrami produkcji: temperatura, ciśnienie, czas cyklu itp.. 3. Udział w realizacji przejścia zmian na tym stanowisku 4. 5S i BHP na stanowiskach pracy	Dział produkcji

Andrzej Ułok:

Program Praktyki Uczniów opracowuje Nauczyciel Zawodu (NZ) + OpM + HR:

>Zawód praktykowany: wpisujemy nazwę Zawodu realizowanego przez Ucznia na praktyce, np. Operator linii obróbki, Pracownik Utrzymania Ruchu, Pracownik w Dziale Konstrukcyjnym, itp.>NZ+HR+OpM

>kolumna1: wpisujemy numer dnia praktyki w Zakładzie Pracy >NZ

>kolumna2: wpisujemy ogólnie nazwę procesu produkcji (fragment procesu), jako zadanie, do poznania przez Ucznia. Najlepiej inne zadanie na każdy dzień Praktyki >NZ+OpM

>kolumna3: wpisujemy parametry realizacji procesu jw. oraz elementy które powinny być pokazane, wyjaśnione i fizycznie przećwiczone przez Ucznia, dla pełnego zrozumienia przebiegu danego procesu produkcji >NZ+OpL,

>kolumna4: wpisujemy nazwy Działów/Stanowisk na których najlepiej dany temat zostanie pokazany, omówiony i wyjaśniony Uczniom >NZ+OpM

Slajd nr 4

Szczególnie ważną rzeczą jest, aby dobrze zdefiniować proces i szczegóły procesu jaki będzie miał do zrealizowania opiekun liniowy w danym dniu. Opisujemy tutaj w kolumnie 2 fragment procesu produkcji lub tak jak w tym przykładzie fragment sporządzania dokumentacji konstrukcyjnej dla danego wyrobu. W tym przypadku, składowymi procesu będą tworzone charakterystyki bezpieczeństwa, charakterystyki użytkowe, parametry procesu produkcji lub terminy sporządzenia dokumentacji produkcyjnej.

Krok 3: Pełne wdrożenie modelu organizacji każdego dnia praktyki. Uczniowie w każdym dniu roboczym mają do dyspozycji 7,5 godziny zajęć w zakładzie pracy. Zorganizowanie tego czasu we właściwy sposób jest kluczem do poprawy wiedzy i umiejętności uczniów. Poniżej na slajdzie nr. 5 pokazujemy 4 etapy realizacji praktyki przez uczniów oraz zaangażowanie do tego celu opiekunów (OpL i OpM) oraz uczniów. Pokazujemy rodzaje spotkań jakie powinny się odbywać w każdym dniu praktyki, ich cel oraz kto je prowadzi i jak cały proces jest monitorowany.

Krok 4: Dla poprawnego rozumienia przebiegu każdego dnia pobytu uczniów w zakładzie pracy, uczniowie powinni być wcześniej zapoznani z ww. organizacją dnia praktyki, używanymi dokumentami oraz ze wszystkimi innymi zdarzeniami jakie będą miały miejsce, jak np. dokonywanie codziennej oceny ich pracy przez opiekunów itp.

Bardzo istotną kwestią jest to, aby przed wyjazdem na praktykę nauczyciele omówili wcześniej z uczniami bardzo dokładnie program praktyki do realizacji – szczególnie kolumnę ze szczegółami procesu, dzienniczki praktyki do wypełniania oraz ankietę oceniającą zakład pracy na koniec praktyki. Jest to konieczne, aby uczniowie rozumieli wszystkie dokumenty i potrafili je właściwie wypełniać i stosować. Patrz slajdy 6 i 7 poniżej oraz Form. 02, 04.

Model realizacji roboczego dnia praktyki przez uczniów:			
Czas	**Działanie**	**Odpowiedz.**	**Obecni**
8:00 –9:00 (~1-godz)	**Spotkanie poranne** *(**Omówienie** tematu praktyki na dzisiaj… Q & A)*	Opiekun Merytoryczny	Uczniowie & Opiekun Liniowy
9:00 –13:00 (~4-godz)	**Fizyczna nauka** *na stanowisku pracy (**Pokazanie** …, Q & A)*	Opiekun Liniowy	Uczniowie
13:00 –14:00 (~1-godz)	**Spotkanie weryfikacyjne** *(**Sprawdzenie** …, Q & A)*	Opiekun Merytoryczny	Uczniowie
14:00 –15:00 (~1-godz)	**Zakończenie dnia praktyki** *(**Zapisanie** …Q & A)*	Opiekun Merytoryczny	Uczniowie
150 godz/uczeń = 20 dni x 7.5godz = 150 godz			

Slajd nr 5

Fundusze Europejskie Program Regionalny | Rzeczpospolita Polska | PODKARPACKIE | Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Ocena Ucznia na Praktyce:

(w skali 1-10, czyli od złej 1 do wzorowej 10)

Uczeń: .....

w Firmie: .....

a. stopień poznania procesu produkcji w czasie praktyki:	
b. jakość wykonywania czynności i poleceń:	
c. jakość prowadzenia dzienniczka praktyki:	
d. samodzielność i pracowitość:	
e. zainteresowanie wykonywaną pracą:	
f. przestrzeganie dyscypliny:	
g. umiejętność pracy w zespole:	
h. przestrzeganie przepisów BHP:	

Zaświadczenie nr: .....

Frekwencja:

Liczba dni obecnych: .....

Liczba dni opuszczonych: .....

Przyczyny nieobecności:

.....

.....

.....

.....

Czytelny podpis OpM | Pieczęć Zakładu Pracy

Slajd nr 6

Formularz 04

ANKIETA OCENIAJĄCA ZAKŁAD PRACY

Zakład Pracy: _____ Praktyka w okresie: _____

Szkoła i Kierunek: _____ Klasa: _____

Prosimy Ucznia o udzielenie odpowiedzi na nastepujące pytania: Ocena Średnia: [ ]

1) Jak oceniasz poranne omawianie zadań na najbliższy okres przez Opiekuna Eksperta: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewystarczające — 10) jako bardzo dobre

2) Jak oceniasz pokazywanie i wyjaśnianie zagadnień przez Opiekuna Eksperta: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewystarczające — 10) jako bardzo dobre

3) Jak oceniasz proces sprawdzania nabytych umiejętności przez Opiekuna Eksperta: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewłaściwy — 10) jako bardzo przydatny

4) Jak oceniasz opracowany Program Praktyki, jak był przydatny dla Ciebie: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewystarczające — 10) jako bardzo dobre

5) Jak oceniasz realizację opracowanego Programu Praktyki przez Zakład: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewystarczającą — 10) jako bardzo dobrze wykonaną

6) Jak oceniasz stosunek innych pracowników Działów do Ciebie: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako nieprzychylne — 10) jako bardzo pomocne

7) Jak oceniasz organizację dnia Praktyki w Zakładzie: [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako niewłaściwą — 10) jako bardzo rozwijającą

8) Jak oceniasz dzienny czas pobytu w Zakładzie dla zdobycia wiedzy" [ ]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1) jako za krótki — 10) jako za długi

Slajd nr 7

Formularz 03A

T. Automatyk – UWAGI (OpL)

Opiekun Liniowy Uczniów: _____

Zakład Pracy/Okres Praktyki: _____

Nazwa Szkoły / Liczba Uczniów pod opieką: _____

L.p.	Uwagi do Wiedzy / Umiejętności U. po przejściu ścieżki danej kompet.	Uzasadnienie Oceny z podaniem opisu stanowisk, rodzaju wykon. czynności itp..
1.	Uczeń nie potrafił dobrać narzędzi do montażu układów automatyki przemysłowej	
2.	Uczeń nie potrafił wykonywać pomiarów parametrów układów automatyki przemysłowej	
3.	Uczeń nie potrafił czytać dokumentacji technicznej maszyny / urządzenia	
4.		
5.		

Data | Podpis Opiekuna Liniowego Zakładu Pracy

Slajd nr 8

Formularz 03B

T. Automatyk – UWAGI (OpM)

Opiekun Merytoryczny Uczniów: _____

Zakład Pracy/Okres Praktyki: _____

Nazwa Szkoły / Liczba Uczniów na Praktyce: _____

L.p.	Uwagi Ogółem do wykonywania danych kompetencji przez Uczniów:	Zaproponowane zakresy poprawy do Wiedzy lub Umiejętności Uczniów:
1.	Uczniowie nie potrafili dobierać narzędzi do montażu układów automatyki przemysłowej	
2.	Uczniowie nie potrafili wykonywać pomiarów parametrów układów automatyki przemysłowej	
3.	Uczniowie nie potrafili czytać dokumentacji technicznej maszyn / urządzeń	
4.		
5.		

Uwagi jw. zgłoszono na Konferencji Nauczycieli w dniu .....

Data | Podpis Opiekuna Merytorycznego Zakładu Pracy

Slajd nr 9

Krok 5: Podsumowanie praktyki oraz przygotowanie uwag (zaleceń) odnośnie zauważonych braków we wiedzy i/lub umiejętności uczniów do przedstawienia na radzie pedagogicznej szkoły. Opiekunowie oceniają uczniów na ostatniej stronie dzienniczków praktyki patrz slajd 6, Form. 02 oraz wspólnie sporządzają uwagi dla szkoły patrz slajd 8 i 9, Form. 03A i 03B. Natomiast Uczniowie wypełniają Ankietę oceniającą Zakład pracy, patrz Slajd 7, Form. 04.

Podsumowanie praktyki powinno się odbywać w obecności nauczycieli zawodu. Opiekunowie powinni uzasadnić swoje oceny podane w dzienniczkach oraz omówić uwagi, które zgłoszą na radzie pedagogicznej w szkole.

rola szkoły:

1) opracowanie razem z OpM, programu praktyki dla uczniów,
2) omówienie programu praktyki i sposobu wypełniania dzienniczków praktyki w szkole,
3) wizytacja uczniów przez nauczyciela na praktyce, min. 1x tydzień,
4) ciągła współpraca nauczyciela z opiekunami uczniów w zakładzie.

rola zakładów:

1) ustalenie ambitnej ścieżki praktykowania dla każdego szkolonego zawodu,
2) ustalenie właściwych opiekunów (OpM, OpL) do opiekowania się uczniami,
3) stała współpraca opiekunów z nauczycielami dla coraz lepszej realizacji programu praktyki.

rola klastra:

1) organizacja praktyk zawodowych dla uczniów w stowarzyszonych zakładach pracy. Szkoły, nie powinny same borykać się z problemem znalezienia zakładów i odpowiedniej ilości miejsc do wysłania tam uczniów na praktyki zawodowe. Pomoc klastra jest bardzo potrzebna,
2) tworzenie uwag, wspólnych dla całego klastra, odnośnie jakości edukacyjnej uczniów po praktykach, dla każdego kierunku nauczania, do wygłoszenia ich na radzie pedagogicznej szkoły.

4.2 Wizyty studyjne uczniów w zakładach pracy

Wizyty studyjne uczniów, podobnie jak praktyki zawodowe w zakładach pracy, są istotnym elementem wspierającym kształcenie zawodowe. Stanowią one ważny aspekt urozmaicenia praktycznego sposobu przekazywania wiedzy uczniom. Realizacja wizyty studyjnej odbywa się zgodnie z modelem realizacji praktyk opisanym na Slajdzie nr. 3, z tą jednak różnicą, że jest to jednodniowa praktyka zawodowa. Program wizyty studyjnej przygotowuje nauczyciel zawodu w porozumieniu z zakładem pracy, patrz Form. Nr. 01A, i zwykle obejmuje ona fragment procesu, który aktualnie jest omawiany w szkole a który można zobaczyć tylko w zakładzie pracy.

Wizyty studyjne uczniów w zakładach pracy są dowodem na istnienie prawdziwej i głębokiej współpracy pomiędzy tymi podmiotami i są idealnym sposobem na zapoznanie uczniów z nowymi urządzeniami lub technologiami, które ostatnio pojawiły się w zakładach pracy. Wizyty takie należy organizować szczególnie dla uczniów kończących szkołę, ponieważ nie będą mieli już możliwości zapoznania się z tymi nowościami na praktyce szkolnej.

rola szkoły:

1) opracowanie, razem z OpM, szczegółowego programu dla 1 dnia wizyty uczniów w zakładzie,
2) dopilnowanie, aby stosowana była organizacja wizyty jak na slajdzie 5,
3) dopilnowanie, aby uczniowie ocenili jakość merytoryczną wizyty wg. ankiety jak na slajdzie 7.

rola zakładów:

1) zapewnienie właściwych opiekunów (OpM, OpL) do zajmowania się uczniami,
2) stała współpraca opiekunów z nauczycielami dla coraz lepszej realizacji programów wizyt studyjnych.

rola klastra:

1) wsparcie organizacji wizyt studyjnych uczniów w stowarzyszonych zakładach. Pomoc klastra jest bardzo, potrzebna w związku z tym, że szkoły mają mniejsze rozeznanie w obszarze zmian technologicznych.

4.3 Lekcje dla uczniów w szkole prowadzone przez pracowników przemysłu

Ciekawą formą współpracy na linii biznes – edukacja zawodowa, są zajęcia dla uczniów prowadzone przez przedstawicieli przemysłu. Mogą one odbywać się zarówno w szkole, jak też w siedzibie pracodawcy, o ile umożliwiają to jego warunki lokalowe. Tematyka zajęć może dotyczyć zarówno zagadnień merytorycznych, ściśle związanych z nauczanym zawodem, jak też kompetencji miękkich, zwykle prowadzonych przez pracowników Działu HR. Na takie spotkania zakłady powinny przygotować prezentacje szkoleniowe które po zajęciach przekazywane są nauczycielom do ich dalszego wykorzystania.

ZST > W ubiegłym roku szkolnym 2022/23 zorganizowano ponad 20 takich spotkań z przedstawicielami różnych firm i instytucji.

rola szkoły: ustalenie tematyki i organizacji szkolenia,

rola zakładu: delegowanie do takiego szkolenia najlepszych specjalistów, w celu dokładnego omawiania tematów,

rola klastra: koordynowanie zaangażowania ekspertów z organizacji klastrowych w procesy edukacyjne w szkołach, w celu dokładnego omówienia i wyjaśnienia nowych technologii lub procesów wdrożonych przez zakłady pracy

4.4 Szkolenia dla nauczycieli prowadzone przez ekspertów przemysłu

W tym przypadku mamy na myśli krótkie szkolenia patrz Zał.2, Form. 01B, które polegają na zaktualizowaniu wiedzy w odniesieniu do poprzedniego roku. Agenda szkoleń dla nauczycieli jest z reguły taka sama, ale powinna odnosić się do aktualnych rozwiązań i procesów technologicznych. Takie szkolenia odbywają się podczas wizyt kontrolnych Uczniów będących na praktykach i są prowadzone w formie dyskusji z Nauczycielem. Czas jednego szkolenia to ok. 2-3 godziny. Powinno się wprowadzić szkolenia dla nauczycieli w tej formie podczas praktyk.

rola szkoły: omówienie możliwości wykonania takich szkoleń z zakładem pracy

rola zakładu: delegowanie do takiego szkolenia najlepszych specjalistów, w celu dokładnego omawiania tematów

rola klastra: zbieranie informacji od nauczycieli o jakości merytorycznej takich szkoleń i ewentualna ich modyfikacja

4.5 Pomoc w doposażeniu szkoły w sprzęt i urządzenia stosowane w przemyśle

Priorytetem edukacji zawodowej jest jak najlepsze przygotowanie uczniów do wejścia na rynek pracy. Najwięcej korzyści odnoszą uczniowie, którzy nabyli umiejętności praktyczne w rzeczywistym środowisku pracy i mieli możliwość na bieżąco poznawać nowe rozwiązania i technologie stosowane w danej branży. W ramach współpracy przedsiębiorców ze szkołami zawodowymi pracownie szkolne mogą być doposażone w nowoczesne maszyny i urządzenia stosowane w przemyśle, które spełniają równocześnie warunki realizacji kształcenia w zawodzie wskazane w podstawie programowej.

Pomoc pracodawców może mieć formę rzeczową, poprzez przekazywanie szkołom maszyn i urządzeń, które następnie zostaną włączone do procesu dydaktycznego. Szkoła może też korzystać ze wsparcia finansowego poprzez współfinansowanie zakupu niezbędnego sprzętu i wyposażenia przez instytucje sektora przemysłu.

rola szkoły: występowanie z prośbą o doposażenie warsztatów, w najbardziej potrzebne sprzęty.

rola klastra: doposażanie warsztatów szkolnych w zużywane surowce i materiały, używane narzędzia i przyrządy, oraz nowy sprzęt w oparciu o dostępne dla klastrów fundusze regionalne oraz częściowe finansowanie takich zakupów przez zakłady członkowskie.

4.6 Pozyskiwanie młodych talentów w ramach konkursów zawodowych dla uczniów

Kolejną formą współpracy szkoła – zakład jest organizacja i udział uczniów w konkursach zawodowych. Jest to istotna forma pracy z uczniami uzdolnionymi i zainteresowanymi poszerzaniem swojej wiedzy oraz umiejętności. Forma ta sprzyja rozwojowi i aktywności uczniowskiej oraz inspiruje do rozwiązywania nietypowych zagadnień i problemów.

Dodatkowym jej atutem jest także kształtowanie pożądanych na rynku pracy kompetencji miękkich jak: korzystanie z informacji, wykorzystanie wiedzy w praktyce i twórcze rozwiązywanie problemów. Istotne jest to, że rozwiązując nietypowe zadania i problemy konkursowe uczeń poszukuje różnych sposobów działania. Konkursy zawodowe stwarzają ponadto tak cenną możliwość twórczej rywalizacji oraz uczą funkcjonowania w sytuacjach trudnych, które wymagają mobilizacji w określonym czasie. Organizowane przez szkołę, we współpracy z pracodawcami, konkursy zawodowe są okazją do pozyskania najlepszych młodych talentów, którzy w przyszłości zasilą średnią kadrę kierowniczą firm.

Konkursy mają też szereg innych celów:

- zwiększają motywację do podnoszenia wiedzy i umiejętności zawodowych uczniów
- wpływają na zacieśnienie współpracy szkoły zawodowej z przedsiębiorstwami
- jako element public relations budują pozytywny image szkoły i firmy w lokalnym środowisku.

ZST> W ubiegłym roku szkolnym w konkursie „Mistrz w zawodzie – operator obrabiarek skrawających" brało udział 55 uczniów technikum mechanicznego, co stanowi 30% uczniów kształcących się w danym zawodzie. W pionie szkoły branżowej w konkursie wzięło udział 20 uczniów, co stanowi 25% wszystkich uczniów kształcących się w zawodzie operator obrabiarek skrawających.

rola szkoły: organizacja takich konkursów i powiadamianie o nich wszystkich współpracujących ze szkołą zakładów,

rola klastra: wspieranie takich konkursów poprzez m.in. sponsorowanie nagród dla laureatów konkursów.

4.7 Udział przedstawicieli przemysłu w dniach otwartych szkoły

Ważnym wydarzeniem w kalendarzu imprez szkolnych są organizowane każdego roku dni otwarte szkoły. Są one elementem systemu orientacji zawodowej mającym pomóc w wyborze ścieżki kształcenia uczniom ze szkół podstawowych oraz planowaniu rozwoju zawodowego uczniom kończącym szkołę podstawową, zgodnie z ich predyspozycjami. Aktywnymi uczestnikami dni otwartych są przedsiębiorcy współpracujący ze szkołą. Takie wydarzenie przybliża ofertę edukacyjną szkoły i zwiększa skuteczność rekrutacji, kreując jednocześnie pozytywny wizerunek szkoły i współpracujących firm w lokalnym środowisku.

ZST>W ubiegłym roku szkolnym w Dniach Otwartych Szkoły brało udział 8 firm produkcyjnych. Ponadto w spotkaniach z młodzieżą uczestniczyli przedstawiciele uczelni wyższych, m.in. Politechniki Rzeszowskiej. Promocja kierunków kształcenia odbywała się w pracowniach i laboratoriach ZST Leżajsk, gdzie przygotowane zostały prezentacje i pokazy przygotowane przez uczniów i nauczycieli zawodu. Ponadto każdy z uczestników imprezy mógł porozmawiać z przedstawicielami przemysłu i zapoznać się z ich ofertą pracy po ukończeniu szkoły. Przygotowano również odpowiednie foldery reklamowe, organizowano konkursy wiedzy technicznej itp.

rola szkoły: organizacja takich dni otwartych i powiadamianie o nich wszystkie współpracujące ze szkołą zakłady,

rola zakładu: prezentacja, w sposób jak najciekawszy, swojej produkcji, tak, aby młodzi uczniowie ze szkół podstawowych zostali zachęceni do edukacji w zawodach potrzebnych w danym zakładzie pracy,

rola klastra: wspieranie takich otwartych dni poprzez branie w nich udziału i przygotowywanie interesującego stoiska dla odwiedzających uczniów

ze szkół podstawowych. Często jest to pierwszy kontakt młodych osób z przemysłem, a od naszego podejścia do nich może zależeć wybór ich dalszej ścieżki kariery zawodowej.

4.8 Organizowanie przez szkołę szkoleń zawodowych dla pracowników przemysłu

Ważną formą współpracy na linii biznes-edukacja zawodowa są szkolenia organizowane przez szkołę a dedykowane pracownikom przemysłu. Szkolenia te przynoszą wymierne korzyści obu interesariuszom. Pracodawcy pozyskują wykwalifikowanych pracowników, natomiast szkoła lepiej wykorzystuje swoją bazę dydaktyczną oraz potencjał kadrowy i intelektualny. Przykładem dobrej praktyki w tej dziedzinie są szkolenia skierowane do operatorów i ustawiaczy obrabiarek CNC Superior Industries Production Poland Sp. z o.o. Miały one na celu przypomnienie oraz zapoznanie pracowników firmy z najważniejszymi zagadnieniami technicznymi dotyczącymi sfery produkcyjnej związanej z obróbką CNC. Tematyka szkolenia została ustalona z kadrą kierowniczą firmy i obejmowała następujące moduły: rysunek techniczny, podstawy obróbki skrawaniem, narzędzia pomiarowe i pomiary,

rola szkoły: ustalenie z zakładem terminów i tematyki szkoleń oraz sposób ich realizacji,

rola zakładu: ustalenie ze szkołą terminów i tematyki oraz wytypowanie osób szkolących, a także sposobu realizacji szkolenia,

rola klastra: w tym przypadku klaster nie jest angażowany do organizacji tych szkoleń.

4.9 Spotkanie ekspertów zakładu pracy z nauczycielami i omówienie uwag dla modyfikacji programu nauczania

Spotkanie ekspertów zakładu pracy (OpM) ze wszystkimi nauczycielami szkoły jest kluczowym wydarzeniem w procesie poprawy jakości nauczania. Takie spotkanie ma miejsce, kiedy zakłady pracy mają już gotowe uwagi do programu nauczania, tj. po realizacji wszystkich form współpracy ujętych w punktach 4.1 – 4.9 oraz są gotowe do zdefiniowania konkretnych uwag modyfikujących kierunkowe programy nauczania.

Modyfikacja programów nauczania polega na wdrożeniu uwag odnośnie wiedzy i/lub umiejętności uczniów zauważonych przez zakład pracy głównie podczas realizacji przez nich praktyk zawodowych oraz wizyt studyjnych. Patrz Slajd 8 i 9. Opiekunowie praktyki OpL i OpM podczas praktyki uczniów w zakładzie pracy, mają czas i możliwości, aby dokładnie przyjrzeć się umiejętnościom uczniów podczas realizacji poszczególnych punktów programu praktyki. Opiekun liniowy ma możliwość dokładnej oceny umiejętności uczniów podczas ich pracy na linii produkcyjnej, natomiast opiekun merytoryczny ma możliwość dokładnego sprawdzenia poziomu wiedzy uczniów o danym procesie podczas spotkań weryfikacyjnych i oceny ich wpisów do dzienniczków praktyk. Wszystkie zebrane

zebrane uwagi odnośnie jakości edukacyjnej i zaangażowania uczniów powinny znaleźć odbicie w ocenie w dzienniczku praktyki ucznia – patrz Slajd 6, Form. 02, a następnie powinny być zgłoszone i omówione na radzie pedagogicznej szkoły – patrz Slajd 9, Form. 03B.

Miernikiem bardzo dobrej współpracy szkoły z zakładem pracy są wykreowane przez zakład pracy uwagi co do jakości programów nauczania oraz późniejsze pełne ich wykorzystanie przez szkołę. Wdrożenie takich uwag nie wymaga z reguły zmian w programie nauczania, lecz jedynie tylko korekty czasu lekcji na ich udoskonalenie i doszlifowanie. Coroczne powtarzanie takiego procesu sprawi, że systematycznie będzie poprawiana jakość nauczania i szkoła będzie nadążać za ciągłymi zmianami jakie dokonywane są w zakładach pracy. Patrz Slajd 2 (Koło Deminga).

rola szkoły: współpraca z klastrem w celu pozyskania na spotkanie z nauczycielami możliwie największej liczby ekspertów ze wszystkich kierunków nauczania, którzy zaprezentują swoje uwagi odnośnie do jakości nauczania zawodu w

rola zakładu: pomoc w modyfikacji programów nauczania poprzez udział ekspertów z zakładów w grupach roboczych wdrażających zgłoszone wcześniej uwagi,

rola klastra: pomoc w modyfikacji programów nauczania poprzez udział ekspertów z zakładów w grupach roboczych wdrażających zgłoszone wcześniej uwagi.

5. Podsumowanie

5.1 Uwagi ogólne

Podstawowym celem prezentowanego modelu jest owocna współpraca szkoły i zakładu pracy oraz wsparcie nauczycieli w procesie nauczania przedmiotów zawodowych. Taka współpraca pozwoli na ukształtowanie przedsiębiorczej postawy ucznia poprzez uświadomienie uczniowi potrzeby zaplanowania zarówno ścieżki edukacyjnej jak i zawodowej z uwzględnieniem własnych predyspozycji, wartości i kompetencji.

Model ten ma z jednej strony wspomóc realizację zadań edukacyjnych w zakresie nauczania przedmiotów zawodowych, a z drugiej strony wpłynąć na kształtowanie relacji między szkołą a zakładem pracy. W szkole uczeń zdobywa niezbędną wiedzę teoretyczną, a w zakładzie pracy skonfrontuje tę wiedzę z praktyką. Taka integracja systemu szkolnego ze środowiskiem biznesu pozwala ograniczyć rozbieżności istniejące pomiędzy edukacją a rynkiem pracy. Zdobyte w ten sposób doświadczenia pozwolą młodzieży świadomie wybrać kierunek kształcenia, a w przyszłości pewnie wkroczyć na rynek pracy.

Prezentowany model współpracy pomiędzy szkołą a zakładem pracy można stosować elastycznie, niezależnie od warunków w jakich będzie stosowany. Rzeczywista współpraca między szkołą a zakładem pracy będzie różna dla poszczególnych szkół i współpracujących z nimi zakładami pracy. Zależy to od stopnia rozwoju szkoły i poziomu technologii zakładu pracy.

Dobra współpraca szkół i zakładów pracy przynosi korzyści nie tylko edukacyjne, ale ma również pozytywny wpływ na lokalną społeczność. Dzięki takiemu partnerstwu, lokalne firmy stają się bardziej zaangażowane w życie społeczne i edukacyjne, co z kolei wpływa na rozwój lokalnej gospodarki i zwiększa dostępność wysokiej jakości edukacji.

5.2 Wnioski końcowe

Celem tego projektu było wypracowanie modelu współpracy pomiędzy szkołą zawodową a zakładem pracy. Taka dobrze ułożona i konsekwentnie realizowana współpraca powinna doprowadzić do systematycznego procesu jej pogłębiania oraz - w dalszej perspektywie, do ciągłego podnoszenia jakości procesu nauczania. W efekcie końcowym szkoła będzie kształcić uczniów takich jakich potrzebuje zakład pracy, czyli będzie spełniać oczekiwania zakładu pracy a zakład pracy, z coraz lepszą kadrą, będzie w większym stopniu przygotowany na dostosowanie swojej produkcji do wymagań rynku.

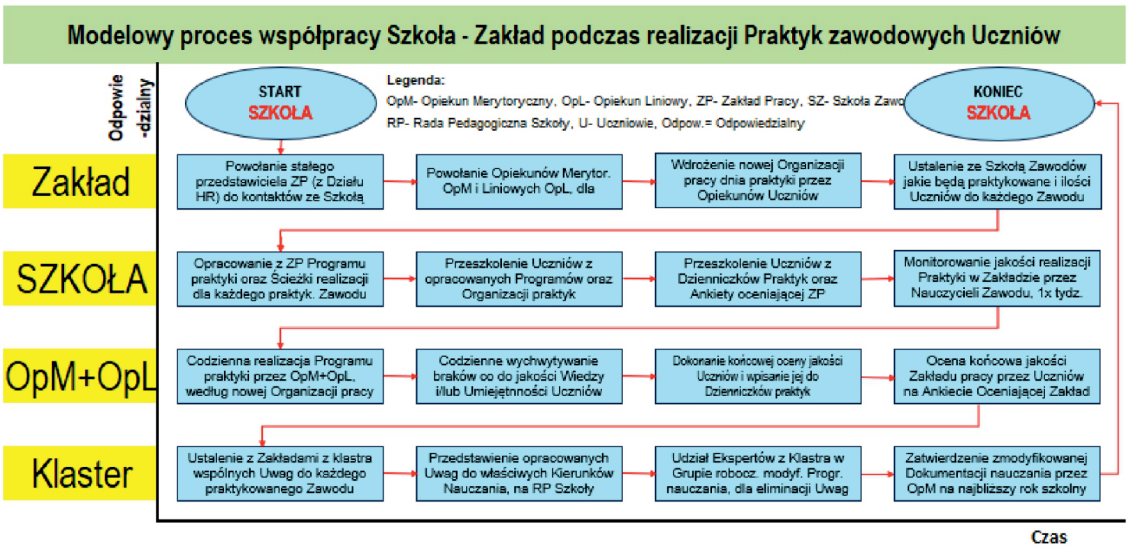
Spełnienie następujących warunków wydaje się być gwarantem dobrze ułożonej współpracy:

1) kierownictwo zakładu pracy musi być zainteresowane posiadaniem jak najlepiej wykształconej kadry, ponieważ odbije się to pozytywnie na jakości produkcji, zmniejszenie strat itp.,
2) kierownictwo Szkoły musi być świadome, że Zakłady będą zainteresowane zatrudnianiem do pracy tylko absolwentów, którzy posiadają taką wiedzę i umiejętności, że bez dodatkowych i długich szkoleń będą potrafili dobrze oraz samodzielnie pracować na stanowisku pracy,
3) współpraca szkoła – zakład pracy musi być zawiązana w sposób formalny poprzez podpisanie stosownych umów i porozumień o współpracy a wzajemne relacje partnerów były określone w sposób umożliwiający planowanie w dłuższej perspektywie,
4) w zakładzie pracy powinno zostać utworzone stanowisko do współpracy ze szkołą lub szkołami - w zależności od wielkości zakładu (w Dziale HR) oraz w zależności od potrzeby pogłębiania wzajemnej współpracy,
5) szkoła współpracująca z zakładem pracy musi stać się najważniejszym partnerem dla zakładu, ponieważ ma wpływ na jakość kadry w zakładzie.

Wiele z powyższych warunków zostało już wdrożonych w szkołach i zakładach pracy dzięki czemu obie szkoły w Czechach i Polsce kształcą dobrze przygotowanych absolwentów.

Wdrożenie uwag jakie pokazaliśmy w niniejszym opracowaniu, szczególnie nową organizację praktyk i wizyt studyjnych, podniesie na jeszcze wyższy poziom i tak już wysoką jakość wszystkich uczniów i spowoduje dalszą poprawę jakości nauczania w szkole, a w zakładzie pracy dalszą poprawę jakości produkowanych wyrobów.

5.3 Podsumowanie graficzne



6. Załączniki

1. Formularz 01A Program Praktyki Uczniów
2. Formularz 01B Program Praktyki Nauczycieli
3. Formularz 02 Dzienniczek Praktyk
4. Formularz 03 Uwagi Zakładu Pracy
5. Formularz 04 Ankieta Oceniająca
6. Porozumienie Partnerskie
7. Porozumienie o Współpracy

Załączniki znajdują się na stronie: www.eaa-wsm.pl w zakładce Projekty / Model Współpracy Szkoły Zawodowej z Przemysłem.

Dane kontaktowe partnerów projektu:

Klaster Wschodni Sojusz Motoryzacyjny
Stowarzyszenie Wschodni Sojusz Motoryzacyjny
Al. Warszawska 227B
Tarnobrzeg 39-400
Tel: +48 15 848 18 76
biuro@eaa-wsm.pl

Autoklastr
Moravskoslezský automobilový klastr, z.s.
Areál MSIC, Budova PIANO
Technologická 372/2
708 00 Ostrava
+420 558 272 433
+420 558 272 434
autoklastr@autoklastr.cz

Superior Industries Production Poland Sp. z o.o.
ul. Ignacego Mościckiego 2
37-450 Stalowa Wola
Tel.: +48 15 878 21 88
www.supind.com

TATRA TRUCKS a.s.
Areál Tatry 1450/1
74221 Kopřivnice
mob.: +420 736 694 483
tel.: +420 556 492 080
www.tatra.cz

Zespół Szkół Technicznych im. T. Kościuszki w Leżajsku
ul. Mickiewicza 67
37-300 Leżajsk
Tel.: 17 240 61 07
szkola@zst.lezajsk.pl

VOSKOP
Střední škola a Vyšší odborná škola, Kopřivnice, příspěvková organizace
Husova 1302/11
74221 Kopřivnice
mob.: 556 833 300
mob.: 777 455 723
sekret@voskop.cz

Dofinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Unia Europejska ani Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Autor: East Automotive Alliance
Licencja: CC BY-NC-SA 4.0
Link do treści licencji: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Tarnobrzeg 2024