

Badanie w metodyce desk research i wywiadów IDI dot. rozwiązań organizacyjnych w zakresie jakości staży u pracodawców oraz czy pracodawcy preferują realizację treści nauczania podstawy programowej w ramach PNZ czy realizację treści nauczania opracowanych przez pracodawców

zrealizowane w ramach realizacji projektu „Kształcenie zawodowe: 31) branża transportu lotniczego (TLO)”, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER), 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt będzie realizowany na podstawie umowy o dofinansowanie Projektu zawartej pomiędzy Zamawiającym a Ministerstwem Edukacji i Nauki wykonane przez MGN Alaris Consulting.

Stronę celowo pozostawiono niezapisaną

1. Spis treści

	str.
1 Spis treści	1
2 Wstęp	2
3 Opis realizacji badania	3
4 Przegląd interesariuszy	5
4.1 Interesariusze zatrudniający techników awioników i techników mechaników lotniczych	5
4.2 Interesariusze zatrudniający techników lotniskowych służb operacyjnych ...	6
4.3 Szkoły kształcące w zawodach technik awionik, technik lotniskowych służb operacyjnych i technik mechanik lotniczy	6
5 Model wzorcowy i rzeczywisty nadzoru nad stażami/praktykami	7
6 Analiza wyników badań	8
6.1 Ankiety: szkoły	8
6.2 Ankiety: zakłady pracy	9
6.3 Wyniki wywiadów pogłębionych z zakładami	11
6.4 Wyniki wywiadów pogłębionych ze szkołami	12
6.5 Wnioski wyciągnięte z treści przeprowadzonych wywiadów	13
7. Model wzorcowy i rzeczywista realizacja staży/praktyk.....	16
8. Zagrożenia zidentyfikowane podczas robienia wywiadów pogłębionych	17
9. Opisy zagrożeń i działań zapobiegawczych	19
10. Wnioski końcowe	30
10.1 Wnioski ogólne	30
10.2 Wnioski szczegółowe	30
Załącznik 1 Ankieta dla szkół (wzór)	31
Załącznik 2 Ankieta dla zakładów (wzór)	33
Załącznik 3 Treść maila dotyczącego ankiet promującego staże uczniowskie .	39
Załącznik 4 Tabela do notowania spostrzeżeń podczas wywiadów (wzór)	41
Załącznik 5 Tabela szkół prowadzących kształcenie w zawodach lotniczych ...	42
Załącznik 6 Tabela CZKiU prowadzących kształcenie w zawodach lotniczych	44

2. Wstęp

Niniejsze opracowanie powstało w ramach realizacji projektu „Kształcenie zawodowe: 31) branża transportu lotniczego (TLO)”, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER), 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt będzie realizowany na podstawie umowy o dofinansowanie Projektu zawartej pomiędzy Zamawiającym a Ministerstwem Edukacji i Nauki. W działaniu 2. zrealizowano badanie w metodyce desk research i wywiadów IDI (z 10 przedsiębiorstwami z branży) dotyczących rozwiązań organizacyjnych w zakresie jakości staży u pracodawców oraz czy pracodawcy preferują realizację treści nauczania podstawy programowej w ramach PNZ, czy realizację treści nauczania opracowanych przez pracodawców.

W związku z powyższym przeprowadzono szereg badań weryfikujących stan aktualny branży i jej możliwości wykorzystania staży uczniowskich jako narzędzia do poprawy podnoszenia kompetencji swoich pracowników.

Stwierdzono, że w obecnej chwili staże uczniowskie w branży lotniczej nie są realizowane, natomiast podczas badań desk research natrafiono na szereg opracowań dotyczących staży uczniowskich jako takich. W związku z tym postanowiono, że badania dotyczące jakości realizacji staży będą skupione na praktykach uczniowskich, które pod względem merytorycznym są podobne do staży, a dodatkowo pozwalają na ocenę aktualnych możliwości szkół i organizacji w zakresie zachowania jakości staży i ich oceny. Dodatkowo w zaplanowanej ankiecie i w wywiadach umieszczono pytania dotyczące możliwości realizacji staży, w tym staży pilotażowych, zaplanowanych w ramach realizacji projektów na okres styczeń – luty 2022.

Po przeprowadzeniu pierwszej serii badań stwierdzono bardzo niepokojące nieprawidłowości i trendy w realizacji praktyk, które mogą się powtórzyć, i mieć wpływ na poprawność realizacji staży uczniowskich. Aby lepiej zrozumieć problem, opracowano wariant idealny i porównano go. Dla ułatwienia opisu aktualnego stanu możliwości kontroli jakości staży opracowano wariant idealny i porównano go ze stanem realnym wynikającym z badań.

Zidentyfikowane nieprawidłowości uznano za zagrożenia i opracowano możliwości ich łagodzenia (minimalizowania ich wpływu) na etapie realizacji niniejszego projektu.

3. Opis realizacji badania

Badanie prowadzono z użyciem dwóch metodyk desk research oraz wywiadów IDI dotyczących rozwiązań organizacyjnych w zakresie jakości staży u pracodawców oraz czy pracodawcy preferują realizację treści nauczania podstawy programowej w ramach PNZ, czy realizację treści nauczania opracowanych przez pracodawców.

Badania desk research okazały się przydatne do oceny stanu możliwości poprawnej realizacji staży uczniowskich oraz budowy modelu idealnego realizacji nadzoru nad jakością, a także poszukiwania rozwiązania wymuszającego prowadzenie oceny jakości staży. W pozostałych aspektach była ona nieskuteczna i zastąpiono ją wywiadami pogłębionymi. Jedną z przyczyn małej efektywności metody desk research jest brak literatury dotyczącej staży uczniowskich, doświadczeń oraz sposobów praktycznej realizacji. Jeśli nawet organizacje posiadają takie dokumenty, to są one objęte tajemnicą firmową i przedsiębiorstwa nie chcą ich udostępniać do publikacji.

Do wywiadów przygotowywano się etapami. Po pierwsze, zaczęto weryfikować, czy organizacje mają świadomość istnienia narzędzia, jakim są staże uczniowskie. Ponieważ okazało się, że jest ono całkowicie nieznane, zaczęto przygotowywać zestaw pytań ankietowych dla podmiotów. Jednocześnie po przeprowadzeniu analizy desk research stwierdzono, że narzędzia do oceny jakości staży będą takie same lub bardzo podobne jak te, które powinny być stosowane do oceny praktyk uczniowskich i studenckich. Po opracowaniu tabeli przeprowadzono pięć rozmów, w wyniku których tabelę poprawiono i rozpoczęto serię badań.

Badania prowadzono bezpośrednio, przez telefon i poprzez komunikatory sieciowe. Czasami, jeśli było to możliwe, odbywano spotkania osobiście.

Wywiady były prowadzone z personelem na różnych szczeblach struktury zarządzania i dla różnych przedsiębiorstw, zarówno pod względem wielkości jak i zakresu prowadzonej działalności. Całość wywiadów rejestrowano w pojedynczych tabelach dla poszczególnych organizacji, co dawało ujednolicony ich ogląd oraz wielopoziomowe widzenie zagadnienia praktyk i przyszłych staży uczniowskich.

Po wykonaniu pierwszej serii rozmów stwierdzono, że żadna z organizacji nie prowadziła staży uczniowskich, na co zresztą wskazywały wcześniejsze rozmowy z przedstawicielami z branży, oraz że stan kontroli jakości praktyk w zasadzie nie funkcjonuje. W związku z tym postanowiono przygotować system ankiet pozwalający na szersze spojrzenie na całą branżę. Dodatkowym elementem była chęć zweryfikowania, jaka będzie reakcja firm lotniczych w przypadku pojawienia się kolejnej fali pandemii, co mogłoby zagrozić realizacji pilotażu staży uczniowskich przewidzianego na styczeń/ luty 2022 roku.

Ankietowanie miało być również elementem promocji idei staży uczniowskich, ponieważ w mailach zawierających link do ankiety zamieszczono również tekst informujący o stażach uczniowskich, przedstawiający ich cel oraz podający podstawę prawną.

W zakresie prowadzonych równolegle z ankietowaniem badań metodą wywiadów pogłębionych poszerzono liczbę organizacji objętych badaniem, stwierdzając, że wiele z nich **może wykazywać zainteresowanie stażami jako dogodne narzędzie do pozyskiwania pracowników, ale ze względu na swoją nietypowość lub nietypowość swoich produktów taki proces będzie trudny w realizacji, ponieważ zatwierdzone programy kształcenia w zakresie trzech zawodów znacząco odbiegają od potrzeb tych organizacji.** Okazało się, że to

założenie było prawidłowe, ponieważ udało się zidentyfikować firmy produkujące małe samoloty kompozytowe, symulatory lotnicze, wyposażenie lotnicze, elementy struktur nośnych, wyroby hutnicze itp., które nie mieszczą się w obecnym systemie kształcenia kadr dla lotnictwa.

O ile było to możliwe, wywiady w poszczególnych organizacjach powtarzano, ale można było rozmawiać więcej niż z jedną osobą z firmy.

Oprócz wspomnianego powyżej problemu – braku systemu monitorowania jakości praktyk – stwierdzono wiele innych nieprawidłowości lub wręcz zagrożeń, które przedstawiono w następnym rozdziale. Do najpoważniejszych należy coraz powszechniejsze kierowanie praktykantów na praktyki bez programu praktyk oraz brak zaangażowania szkół w weryfikację, w jaki sposób odbywają się praktyki, i czy nie pojawiły się problemy, które wymagają rozwiązania.

Wobec faktu, że notatki z wywiadów oraz ankiety, mimo częściowej anonimizacji nadal pozwalają na identyfikację organizacji, które były przedmiotem badania, zawartości tabel i ankiet postanowiono nie ujawniać. Pełna anonimizacja, tj. usunięcie informacji co do zakresu prowadzonej przez organizację działalności, zaciemnia kontekst i utrudnia proces analizy danych oraz negatywnie wpływa na ocenę jej efektów. W przypadku niektórych stwierdzonych nieprawidłowości ocena zagrożenia i próba identyfikacji działań łagodzących mogła być niewykonalna lub dawać błędne wyniki.

Wśród podstawowych organizacji poddawanych badaniu przy wykorzystaniu wywiadów pogłębionych znalazły się:

Typ organizacji	Wstępna analiza	Końcowa analiza
Duże lotniska	1	2
Średnie lotniska	-	-
Małe lotniska	1	3
Duża organizacja produkująca	1	5 (3 AS9110)
Średnia organizacja produkująca	-	3 (AS9100)
Mała organizacja produkująca	1	3
Duża organizacja obsługowa	2	4
Średnia organizacja obsługowa	1	1
Mała organizacja obsługowa	1	3 (part 145/2 M/F)
Duża organizacja CAMO	1	1
Mała organizacja CAMO	1	2
Organizacja symulatorowa	-	1
Suma	10	27

Równolegle z zakładami prowadzono ankietowanie i rozmowy z przedstawicielami szkół. W sumie wywiady przeprowadzono z pięcioma organizacjami.

Fragment celowo pozostawiono nie zapisany

4. Przegląd interesariuszy

Ankietowaniu podlegali interesariusze, którzy mogą być przyszłymi pracodawcami dla absolwentów szkół średnich, prowadzący kształcenie w trzech zawodach: technik awionik, technik lotniskowych służb operacyjnych oraz technik mechanik lotniczy. Całość interesariuszy wyraźnie dzieliła się na dwie grupy: pierwsza – potencjalnie zatrudniająca techników awioników i techników mechaników lotniczych oraz druga – potencjalnie zatrudniająca techników lotniskowych.

4.1 Interesariusze zatrudniający techników awioników i techników mechaników lotniczych

Podstawowymi pracodawcami dla dwóch powyższych zawodów są organizacje obsługowe posiadające certyfikaty Part 145, Part M/F (w przyszłości Part CAO) oraz organizacje z certyfikatem AS9110.

Dodatkowo absolwenci ci są interesującymi pracownikami dla organizacji produkcyjnych posiadających zatwierdzenia Part 21G, Part 21O, AS 9100 lub nawet ISO 9001 oraz organizacji zarządzania ciągłą zdolnością do lotu Part CAMO (w przyszłości Part CAO) działających w obszarze małego lotnictwa. Prawdopodobnie mogą oni znaleźć zatrudnienie również w organizacjach projektujących Part 21J DOA, RDOA lub ADOA, ale jako personel pomocniczy.

Organizacje Part 145 i Part M/F dzielą się na grupy w zależności od zakresu świadczonych usług. Program kształcenia w dwóch przedmiotowych zawodach jest dostosowany do uzyskania przez ucznia wiedzy pozwalającej mu przystąpić do egzaminu w celu pozyskania licencji Part 66. Tego typu licencje są wymagane w firmach prowadzących obsługę całych statków powietrznych, w których po jej zakończeniu dopuszcza się statki powietrzne do eksploatacji. Organizacje tego typu muszą być zakwalifikowane w kategorii A.

Pozostałe organizacje kategorii B, C i D prowadzą odpowiednio: obsługę warsztatową silników lotniczych, wyposażenia oraz badanie nieniszczące. W przypadku tych kategorii zakres wiedzy ogólnej posiadanej przez absolwentów szkół średnich technicznych jest większy niż wymagane przyszłego pracodawcy.

We wszystkich tych obszarach zapotrzebowanie na awioników jest mniejsze niż na techników mechaników lotniczych. Natomiast ze względu na powszechność elektroniki w życiu codziennym jest elementem pozwalającym technikom awionikom łatwiej znaleźć zatrudnienie poza branżą lotniczą.

W Polsce brak jest szkół, które prowadziłyby kształcenie nakierowane na zasilanie nowymi kadrami organizacji produkujących. Zapotrzebowanie na takich specjalistów znacząco się zmniejszyło na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat i skoncentrowało się w kilku rejonach kraju, gdzie są zlokalizowane tego typu zakłady.

Często zapotrzebowanie na pracowników jest zaspakajane poprzez zatrudnianie absolwentów szkół technicznych, które kształcą techników w zakresie obróbki skrawaniem, techników wytwarzania itp. Specjaliści znający specyfikę lotniczą są potrzebni na etapie końcowym wytwarzania produktów, czyli montażu i wyposażania statków powietrznych i ewentualnie innych produktów lotniczych.

Część organizacji produkujących wytwarza bardzo specyficzne produkty dla lotnictwa, jak elementy kompozytowe, produkty odlewnicze, specjalistyczne wyposażenie hydrauliczne. W

takich przypadkach wiedza posiadana przez technika mechanika lotniczego jest potrzebna w minimalnym stopniu. Natomiast ważne okazują się umiejętności i sprawność techniczna. Dla takich podmiotów prawdopodobnie nie będzie można uruchomić dedykowanego kształcenia zawodowego na poziomie szkół średnich, ponieważ zapotrzebowanie na specjalistów tego typu jest w skali regionalnej bardzo małe. Dlatego ewentualne staże i praktyki mogą być dobrym rozwiązaniem do pozyskiwania nowych pracowników.

Organizacje projektujące mogą być zainteresowane pozyskiwaniem absolwentów szkół średnich, ale tylko na funkcje pomocnicze. W przypadku małych organizacji mogliby oni znajdować zatrudnienie jako kreślarze, ale potrzeby rynkowe w tym obszarze są niewielkie.

W grupie organizacji zarządzania ciągłą zdadnością do lotu technicy awionicy i technicy mechanicy lotniczy mogą być interesujący jako nowi pracownicy, ale wyłącznie w przypadku małych organizacji CAMO funkcjonujących w małym lotnictwie. W tym zakresie wiedza teoretyczna wyniesiona ze szkoły będzie wykorzystana w pełnym zakresie. Niestety, bez odbycia studiów wyższych przedstawicielom obu zawodów będzie trudno aplikować do organizacji CAMO działających w obszarze dużego lotnictwa, ponieważ zakres wiedzy podstawowej (np. elementy statystyki z matematyki) i specjalistycznej (np. budowa i posługiwanie się programem niezawodności) niewystarczający.

4.2 Interesariusze zatrudniający techników lotniskowych służb operacyjnych

Podstawowymi zainteresowanymi zatrudniającymi techników lotniskowych służb operacyjnych powinny być lotniska. Zainteresowanie to powinno być w pełnym zakresie, a nie ograniczonym tylko do służb operacyjnych.

Jako potencjalnych pracodawców należy również brać pod uwagę organizacje handlingowe i linie lotnicze.

4.3 Szkoły kształcące w zawodach technik awionik, technik lotniskowych służb operacyjnych i technik mechanik lotniczy

W czasie analizy udało się zidentyfikować 35 szkół prowadzących kształcenie przynajmniej w jednym z w/w zawodów.

Liczba kursów:

- technik mechanik lotniczy – 21 szkół
- technik lotniskowych służb operacyjnych – 18 szkół
- technik awionik – 6 szkół.

Większość szkół, bo 26, prowadzi nauczanie na dwóch kierunkach. Na trzech kierunkach prowadzone jest nauczanie tylko w 2 szkołach. Szkoły realizujące tylko jeden kierunek nauczania to 7 placówek.

Dodatkowy element istniejącym w systemie edukacyjnym są Centra Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego. W Polsce kierunki lotnicze dla techników awioników i techników mechaników lotniczych **jest 9**. Żadne CZKiU nie prowadzi praktycznej nauki zawodu dla techników lotniskowych służb operacyjnych.

5. Analiza aktualnych przepisów i miejsce na zapisy wymuszające wykonanie oceny stażu

Aktualny poziom kontroli jakości staży/praktyk jest niesatysfakcjonujący. Ponieważ polskie szkoły (poza dwoma ostatnimi) nie są już posiadaczami certyfikatów Part 147, więc element wymuszający prowadzenie takiego nadzoru zanika. Dlatego wykonano analizę dotyczącą możliwości wymagania realizowania oceny jakości stażu uczniowskiego w obecnym stanie prawnym.

Jeśli szkoła jest organizacją szkolącą posiadającą certyfikat Part 147, to na podstawie wymagań Część (Part) 147 zał. IV do UE 1321/2014 z późniejszymi zmianami i paragrafu 147.A.140(a) wymagającego od organizacji posiadania Charakterystyki organizacji szkolącej w zakresie obsługi technicznej (MTOE) musi mieć w punktach 2.5 i 2.6 (patrz zał. I - MTOE) procedury pozwalające na śledzenie realizacji stażu uczniowskiego oraz przechowywanie zapisów powstałych podczas takiego stażu. Jako minimum rozumiane może być kopia zlecenia i program stażu oraz poświadczenia stażu. Powinna też być dołączona kopia lub oryginał dziennika stażu.

Organizacja obsługowa przyjmująca stażystę, posiadająca certyfikat Part 145 lub Part M/F (wydane zgodnie z UE 1321/2014 odpowiednio zał. II i zał. I) albo produkująca Part 21 (wydanym zgodnie z UE 784/2012 zał. I) powinna zachować zapisy dotyczące wszelkich prac wykonywanych przez stażystę, jeśli wymagają one poświadczenia. W przypadku wykonywania prac np. administracyjnych, z dokumentacją albo w magazynie, które nie są poświadczane na karcie zadaniowej, nie będzie dowodów na ich realizację przez stażystę.

Jeśli stażysta będzie odbywał jakieś przeszkolenie w którejkolwiek z wymienionych powyżej organizacji, to zapisy na temat wykonania tego szkolenia będą w dokumentacji szkoleniowej organizacji.

Teoretycznie organizacja, która zatrudnia stażystę na staż uczniowski stara się o przyszłego pracownika, w związku z tym powinna rejestrować jego działania, aby potem móc je przenieść do teczki osobowej i mieć dowody potwierdzające kwalifikacje pracownika. Ale takie działanie, choć racjonalne, wcale nie jest wymagane i nie ma gwarancji, że będzie realizowane.

W przypadku, gdyby było ono zrealizowane, to w regulacjach 1321/2014 i 784/2012 nie ma zobowiązania do wykonywania przez organizację oceny stażu uczniowskiego po jego zakończeniu.

Sytuacja stażystów odbywających staże na lotniskach w organizacjach posiadających certyfikat zgodny Part 139 (rozporządzenie UE 139/2016) jest identyczna.

W takiej sytuacji jedynym możliwym rozwiązaniem jest zapisanie w umowie dotyczącej stażu obowiązku prowadzenia ciągłej oceny stażysty oraz wykonania oceny całego stażu po jego zakończeniu. Alternatywnie tego typu wymaganie może postawić dyrektor szkoły, w której uczy się przyszły stażysta, ponieważ na podstawie art. 121a. pkt. 5 nakładającego na dyrektora obowiązek ustalenia zakresu treści nauczania może postawić wymaganie dokonania oceny stażu.

Z racjonalnego punktu widzenia organizacje przyjmujące stażystów powinny rejestrować cały przebieg stażu, a wszelkie problemy powinny być rejestrowane w wewnętrznym systemie zgłaszania zdarzeń i niezgodności. Jednak nie ma podstaw prawnych wymuszających takie zachowania.

Teoretycznie i szkoły, i zakłady powinny same z siebie podejmować działania prowadzące do kontroli jakości staży i praktyk, ale w większości przypadków tak się nie dzieje.

6. Analiza wyników badań

6.1. Ankieta: szkoły

Ilość wysłanych ankiet: 35

Ilość odebranych ankiet: 3

Wzór ankiety znajduje się z załączniku 1.

Dwie szkoły podały swoją nazwę oraz swoje stanowiska:

- dyrektor szkoły,
- kierownik szkolenia praktycznego.

Wszystkie trzy szkoły organizowały w przeszłości praktyki dla swoich uczniów w zawodach:

- technik lotniskowych służb operacyjnych (trzy szkoły),
- technik awionik (dwie szkoły).

Zasadniczo szkoły wysyłają uczniów na praktyki do certyfikowanych organizacji. W dwóch przypadkach ponad 75% praktyk było w certyfikowanych organizacjach.

Szkoły spotykały się z odmową przyjęcia uczniów na praktyki z różnych powodów: w jednej szkole zdarzało się to rzadko, a powodem było wykształcenie przyszłych pracowników, w innej szkole było to często i powodem był brak zasobów ludzkich oraz czasu, a w jeszcze innej szkole było to bardzo często i powodem była duża liczba praktykantów.

Wszystkie szkoły uważają, że praktyki były racjonalne.

Na pytanie, czy opiekunowie ze strony szkoły powinni zostać w specjalny sposób przygotowani do realizacji praktyk, nie było odpowiedzi, lecz analizując odpowiedzi na kolejne pytania, można wyciągnąć wniosek, że opiekunowie praktyk i staży powinni i są przygotowani do realizacji takich zadań. W ankietach podane zostały dwa przypadki negatywne. W pierwszym pracodawca został zmuszony do przejęcia roli opiekuna ze strony szkoły. W drugim przypadku zgłoszono fakt, że opiekun ze strony szkoły nie był przygotowany do nadzoru praktyk (nie posiadał odpowiedniej wiedzy na temat kształcenia praktycznego).

Pytanie, jak monitorujecie Państwo losy praktykantów po zakończeniu praktyk, chyba nie zostało prawidłowo zinterpretowane przez respondentów. W jednym przypadku otrzymaliśmy odpowiedź „że lotnisko to specyficzne miejsce pracy i w czasie praktyk nie zawsze można wejść do każdego miejsca, jak to można zrobić w innych zakładach lotniczych”. W drugim przypadku odpowiedź dotyczyła potrzeby szkolenia opiekunów praktyk.

W pytaniu dotyczącym narzędzi, w dwóch przypadkach wskazano na brak ankiet, rozmów po ukończeniu praktyk. Również wskazano na fakt, że brakuje części samolotowych oraz profesjonalnie przygotowanych opiekunów praktyk.

6.2. Ankieta: zakłady pracy

Ilość wysłanych ankiet: ok. 300

Ilość odebranych ankiet: 15

Wzór ankiety znajduje się z załączniku 2.

Wśród 13 ankiet możemy zidentyfikować:

- 2 lotniska
- 3 firmy produkcyjne (PART 21 oraz 9100)
- 7 organizacji usługowych (część o szerokim zakresie prowadzonej działalności)
- 1 organizacja CAMO,
- 2 organizacje nie podały swojego zakresu działalności.

W wszystkich organizacjach ankiety wypełniali przedstawiciele wysokiego szczebla zarządzania.

Ponad połowa ankietowanych ma doświadczenie z praktykantami (7 na tak, 4 na nie). Przeważnie byli to:

- technik mechanik (11 odpowiedzi),
- technik awionik (8 odpowiedzi),
- technik lotniskowych służb operacyjnych (4 odpowiedzi).

Osoby, które wypełniały ankietę, w większości brały czynny udział w realizacji praktyk (8 x tak, 5 x nie). Ciekawe są powody, dla których organizacje przyjmowały praktykantów. W dwóch przypadkach było to spowodowane aktywnością z strony szkół, czy to w postaci podpisanej umowy, czy też wywierania nacisku, ponieważ nikt nie chciał przyjąć praktykantów.

W pięciu przypadkach była to metoda na dotarcie do przyszłych pracowników, ewentualnie lepsza organizacja pracy personelu firmy.

Ankietowani uważają, że praktyki były racjonalne, powinny być nadal utrzymywane. Prawie we wszystkich odpowiedziach duży nacisk był położony na praktykę poprzez funkcjonowanie w realnym świecie. Zwrócona została również uwaga na to, że wszystko co nie jest praktyczne, jest zbędne. Interesująca jest jedna wypowiedź, gdzie widać ewidentny brak narzędzi dyscyplinujących praktykantów, co może świadczyć, że w przeszłości występowały tutaj problemy. Jest również opinia, która wskazuje, że szczegółowe wypełnianie dziennika zajęć nie jest wskazane. Stoi to trochę w sprzeczności z zasadami prowadzenia zapisów, które są m.in. podstawą systemów bezpieczeństwa w lotnictwie.

Na pytanie, czy organizacje są zainteresowane przyjmowaniem praktykantów w przyszłości, większość odpowiada pozytywnie. Niepokojący może być fakt, że negatywna odpowiedź pojawia się z strony lotniska, co może skutkować trudnościami w odbyciu praktyk dla tej grupy uczniów.

Ankietowani wskazują na potrzebę tworzenia małych grup uczniów, dobrze przygotowanych do zajęć praktycznych oraz zaangażowanych. Szczególnie akcentowana jest potrzeba wiedzy i umiejętności technicznych (np. rysunek techniczny, posługiwanie się narzędziami pomiarowymi) oraz kompetencji miękkich i poczucia odpowiedzialności. Na uwagę zasługują również dwie wypowiedzi, gdzie akcentuje się pokrycie kosztów organizacji praktyk oraz ubezpieczenia OC z budżetu państwa.

Ankietowani wskazali następujące kwestie merytoryczne, które powinny być ujęte w programie praktyk:

- szkolenie BHP (x 2)
- szkolenie z używania dokumentacji obsługowej (x 3)
- technologie kompozytowe, opracowywanie procesów technologicznych
- obsługa narzędzi i maszyn
- techniki kontroli i napraw konstrukcji lotniczych
- utrzymanie i operacje na lotnisku
- technologie lotnicze.

Większość badanych osób (ponad 80%) uważa, że opiekunowie z strony zakładów powinni być specjalnie przeszkoleni do zajmowania się praktykantami. Jest to o tyle ważne, że 70% wypowiedzi wskazuje, że szkoleń w tych obszarach do tej pory nie było. Głównie z powodu braku odpowiedniego przygotowania opiekunów i braku technik szkolenia. Istnieje duża potrzeba takich szkoleń, że szczególnym naciskiem na prace z młodzieżą oraz zapewnienia, że część kosztów praktyk będzie finansowana z budżetu państwa, np. z systemu oświaty. Na uwagę zasługuje również wypowiedź wskazująca na brak wsparcia w tym obszarze z strony najwyższego kierownictwa. Jest to szczególnie istotne, ponieważ to najwyższe kierownictwo odpowiada za bezpieczeństwo organizacji.

Podobnie wyglądają odpowiedzi na pytania dotyczące przygotowania opiekunów szkolnych. 90% pytanym uważa, że powinni oni zostać w jakiś sposób przygotowani, ponieważ do tej pory takich przygotowań nie mieli. W trakcie takich szkoleń powinny być przekazywane elementy wiedzy lotniczej, specyfiki pracy w środowisku obsługowym. Na pewno powinna pojawić się komunikacja pomiędzy opiekunami zakładowymi i szkolnymi, np. poprzez wspólne ustalanie programów praktyk oraz wypracowanie działań w sytuacjach awaryjnych. Należy również rozważyć, w jaki sposób powiązać branżowe wymagania dotyczące mechaników lotniczych z programem nauczania.

Niepokojący jest fakt, że uczniowie, którzy przechodzą praktykę w danej organizacji, rzadko zostają w niej zatrudnieni. Mniej niż połowa była w stanie podać, ile osób zatrudniła po odbyciu praktyki. I nie były to duże liczby: od 1 do 4 osób w ciągu ostatnich 4 lat i to mimo faktu, że większość (ponad 70%) ankietowanych deklaruje zwiększenie szansy zatrudnienia, jeżeli dana osoba przeszła u nich praktykę. Osoby, dla których nie ma to znaczenia, jako powód podają, że nie zatrudniają, bo są np. małą organizacją. Niepokojąca jest wypowiedź, która wskazuje, że najważniejszym kryterium oceny potencjalnego kandydata są jego oczekiwania finansowe, a nie poziom jego umiejętności.

Większość pytanym (ok. 60%) jest zainteresowanych organizacją staży w przyszłości. Ich programy oraz warunki organizacji są zbieżne z programami praktyk, które są obecnie

organizowane. Nie ma natomiast jasnych deklaracji dotyczących przyjęcia staży w najbliższej przyszłości. Tylko jedna firma zdecydowanie udzieliła pozytywnej odpowiedzi. Budzi to wątpliwości, czy po przygotowaniu staży i stażystów dojdzie do ich realizacji. Dwie firmy wskazały jednoznacznie na NIE, argumentując, że lepszymi kandydatami są studenci oraz że nie mają osób do opiekowania się stażystami.

Na uwagę zasługuje również fakt, że firmy nie widzą zdecydowanych korzyści z organizacji stażów. Ponad połowa (8 firm) odpowiedziała negatywnie lub neutralnie na to pytanie.

Wskazuje to na małą wiedzę związaną z organizacją staży oraz na potrzebę podnoszenia świadomości w tym zakresie.

Ponieważ liczba respondentów była bardzo mała, należy z dużą ostrożnością podejść do powyższych wyników, a w najbliższej przyszłości pozyskać odpowiedzi na te lub podobne pytania w trakcie rozmów indywidualnych z przedstawicielami najbardziej typowych organizacji lotniczych.

6.3. Wyniki wywiadów pogłębionych z zakładami

Ostatecznie podczas wywiadów pogłębionych zebrano materiały z 27 organizacji (patrz str. 4). Wzór ankiety znajduje się w załączniku 4.

Najważniejsze obserwacje wynikające z wywiadów pogłębionych były następujące:

- świadomość możliwości organizacji staży uczniowskich – 0
- akceptacja staży jako narzędzia (pytanie zadane na końcu wywiadu lub wywiadów) – 20
- gotowość do realizacji staży (pytanie powtórzone na końcu wywiadu) (TAK) – 8
- gotowość do realizacji staży (pytanie powtórzone na końcu wywiadu) (BYĆ MOŻE) – 4
- gotowość do realizacji staży (pytanie powtórzone na końcu wywiadu) (NIE) – 1
- organizacja staży zgodnie z PZK – 0
- organizacja staży według własnych potrzeb – 11
- chęć skorzystania z CZK-iU – 0
- posługiwanie się procedurami systemu jakości działającego w organizacji do oceny jakości staży i praktyk – 0

Czy można by było posłużyć się systemem jakości do oceny jakości staży i praktyk?

- dla szkół średnich:

- TAK – 9

- NIE – 0

- dla szkół wyższych:

- TAK – 1

- NIE – 9

Jakie braki wykazują uczniowie i do czego można wykorzystać staże?

- poprawa umiejętności czytania dokumentacji – 10

- poprawa umiejętności manualnych – 7
- przeszkolenie w zakresie procedur wewnętrznych oraz aktualizacji znajomości przepisów i dokumentacji organizacyjnej – 3
- przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa wiązek elektrycznych, bezpieczeństwa zbiorników paliwowych oraz czynnika ludzkiego – 2
- przeszkolenie w obszarze wiedzy i umiejętności wynikającej z różnic pomiędzy organizacjami obsługowymi a produkującymi – 4.

Największe zagrożenia dla organizacji w związku z realizacją staży uczniowskich, na jakie zwracali uwagę respondenci, to niedofinansowanie szkół i nieopłacanie nauczycieli oraz opiekunów podczas praktyk uczniowskich – 7.

Nikt nie chciał się wypowiedzieć o finansowaniu nauczycieli opiekunów podczas staży uczniowskich.

Dwie organizacje wykazały ogromny optymizm w związku z wprowadzaniem nowego rozwiązania, czyli staży uczniowskich.

6.4. Wyniki wywiadów pogłębionych ze szkołami

Ponieważ w czasie realizacji projektu nawiązano kontakt z ponad 20 przedstawicielami szkół i centrów CZKiU, wiele informacji dotyczących prowadzenia praktyk i staży oraz zapewnienia ich jakości zbierano na bieżąco. Po wykonaniu pięciu audytów uznano, że wyniki są już reprezentatywne, ponieważ informacje zaczęły się powtarzać. W wywiadach skoncentrowano się na rozmowach z osobami bezpośrednio zaangażowanymi w realizację staży.

Najważniejsze obserwacje wynikające z wywiadów pogłębionych były następujące:

- podstawowym narzędziem dotyczącym monitorowania praktyk i staży są dzienniczki;
- z zasady szkoły średnie przygotowują planu praktyk;
- nadzór nad realizacją stażu i/lub praktyk jest wykonywany przez nauczycieli, którzy nie są za te działania gratyfikowani;
- w szkołach nie ma narzędzi do planowego i systematycznego monitorowania praktyk i staży;
- szkołom brakuje nauczycieli, którzy mogliby prowadzić nadzór nad praktykami i stażami;
- wśród nauczycieli prowadzących nadzór nad stażami zdecydowaną mniejszość stanowią nauczyciele awionicy;
- pomijając kwestię pandemii, uczniowie na kierunku technik lotniskowych służb operacyjnych w zasadzie nie mają możliwości odbywania staży i praktyk na lotniskach, ponieważ lotniska są bardzo niechętne, aby przyjmować praktykantów i stażystów;
- tylko dwie szkoły posiadają systemy jakości (zgodne z Part 147), który pozwalałby na prowadzenie profesjonalnego monitorowania staży i praktyk.

Jedynym narzędziem do oceny jakości praktyk, jakie udało się zidentyfikować w trakcie projektu, był system ankietowy oceny staży realizowany w ramach projektów Erasmus+.

6.5. Wnioski wyciągnięte z treści przeprowadzonych wywiadów.

1. Podstawowy wniosek, który wynikał z wywiadów pogłębionych, i to od samego początku ich realizacji, był taki, że żaden z respondentów nie znał zagadnienia stażu uczniowskiego, a co najwyżej identyfikował go jako praktyki uczniowskie organizowane w ramach obowiązku szkolnego. Powyższe wymagało od prowadzącego wywiad prowadzenia równoległe procesu edukacyjnego z obszaru objętego paragrafem 121a prawa oświatowego.

Jeśli respondent był przedstawicielem organizacji obsługowej, to z czasem zaczynał pozytywnie reagować na kwestię staży uczniowskich i możliwości ich wykorzystania dla siebie.

2. Wśród innych organizacji, szczególnie niebędących organizacjami obsługowymi, zagadnienie stanowiło poważny problem. Część z respondentów nigdy nie współpracowała ze szkołami średnimi prowadzącymi naukę zawodów lotniczych i nie miała żadnych doświadczeń na ten temat. To, oczywiście, przekładało się na kwestie szybkiego zaadaptowania narzędzia, jakim są staże uczniowskie do ich realizacji na terenie własnej organizacji.

3. W przypadku lotnisk stwierdzono, że najprawdopodobniej liczący się procent praktykantów odbywa praktyki w organizacjach handlingowych, które potem (po ukończeniu szkoły) chętnie przyjmują ich do pracy. Powodem tego jest fakt bardzo wysokiej rotacji personelu w firmach handlingowych i w związku z tym częste zapotrzebowanie na nowych pracowników. Technicy lotniskowych służb operacyjnych mają dla takich pracodawców ogromną zaletę, ponieważ są przygotowani w zakresie zasad bezpieczeństwa obowiązujących na lotnisku i bardzo szybko opanowują podstawy kultury bezpieczeństwa niezbędnej w czasie pracy w środowisku lotniczym, a przede wszystkim w środowisku operacyjnym na płycie postojowej, które uznaje się za jedno z najniebezpieczniejszych środowisk pracy.

4. W przypadku organizacji produkujących, organizacji prowadzących obsługę warsztatową i organizacji pomocniczych (np. handel częściami zamiennymi, badania nieniszczące, szkolenie) pojawia się problem, że programy kształcenia dla zawodów technik awionik i technik mechanik lotniczy nie zawierają elementów edukacyjnych niezbędnych z ich punktu widzenia, jak np. techniki montażu statków powietrznych i ich wyposażenia (montaż na etapie obsługi jest znacząco inny w stosunku do pierwszego montażu, a kształcenie personelu prowadzącego obsługę warsztatową często wymaga również innego podejścia i innego zakresu wiedzy). W efekcie te dodatkowe elementy utrudniają tym organizacjom planowanie i organizację staży oraz praktyk uczniowskich.

Jednym z możliwych rozwiązań powyższego problemu byłoby zatwierdzenie kolejnych zawodów lotniczych, w tym takich, które będą przygotowały kandydatów do pracy w zakładach prowadzących produkcję statków powietrznych i ich wyposażenia.

5. Organizacje prowadzące równoległe produkcję nową i obsługę hangarową bardzo chwaliły system CEKSO, dzięki któremu zorganizowano kształcenie praktyczne dla uczniów kształconych na kierunku obróbka skrawaniem na obrabiarkach serwowanych numerycznie. W całym regionie rzeszowskim, i nie tylko, do szkół skierowano specjalistów jako

instruktorów zajęć praktycznych, co znakomicie podniosło poziom wiedzy i umiejętności absolwentów, którzy w zasadzie nie mieli kłopotów z uzyskaniem później zatrudnienia.

W przypadku CZKiU prowadzących zajęcia lotnicze zidentyfikowano pojedynczy taki przypadek. Podstawową przewagą uczniów, którzy przeszli w nim szkolenie, była znacznie wyższa sprawność manualna i umiejętność posługiwania się narzędziami w porównaniu do uczniów z innych szkół, co było efektem logicznego dwuletniego planu praktycznej nauki zawodu.

Od kilku lat w organizacjach wszystkich typów, poza lotniskami i zarządzaniem ciągłą zdolnością do lotu, obserwuje się trend zatrudniania (wręcz preferencji) absolwentów szkół samochodowych w stosunku do absolwentów szkół o profilu lotniczym. Powodem tego jest znacznie wyższa sprawność w posługiwaniu się narzędziami i w prowadzeniu obsługi lub montażu na statku powietrznym albo jego wyposażenia.

Sprawność manualna jest podstawową cechą wskazywaną przez respondentów jako element, który powinien być rozwijany w ramach programu kształcenia w PZK.

7. Organizacje, dzięki stażom uczniowskim, mogą przyspieszyć proces wdrażania młodych pracowników. W związku z tym w ramach takich staży byłoby oni szkoleni w zakresie charakterystyki (instrukcja operacyjna dla organizacji), procedur wewnętrznych oraz innych zagadnień, które nie są objęte zakresem kształcenia w szkole średniej, jak np. czynnik ludzki, bezpieczeństwo zbiorników paliwowych itp.

W przypadku organizacji innych niż organizacje obsługowe i lotniska konieczne jest szkolenie w znacznie szerszym zakresie, co wynika ze specyfiki tych organizacji i zakresu kształcenia wynikającego z PZK.

8. Bardzo poważnym problemem jest brak umiejętności uczniów pracy z dokumentacją techniczną. W skrajnych przypadkach podawano przykłady nieumiejętności czytania prostych rysunków konstrukcyjnych.

Umiejętność czytania dokumentacji i posługiwania się nią jest drugim elementem podnoszonym przez respondentów, który powinien być rozwijany w przypadku staży w obszarze opisanym w PZK.

9. Z rozmów z respondentami wynika, że wszelkie inne obszary będące przedmiotem staży uczniowskich będą definiowane przez zakład przyjmujący stażystę/tów.

Szczególne wagę przywiązują do tego organizacje produkujące statki powietrzne i ich wyposażenie, ponieważ zakres wiedzy i umiejętności często odbiegają znacząco od zakresu wiedzy i umiejętności nabywanych w czasie kształcenia zgodnego z PZK.

10. Organizacje nie mają świadomości, że potrzebne jest zarządzanie jakością staży i praktyk. Zakłady lotnicze posiadające system jakości nie zidentyfikowały ani potrzeb, ani możliwości prowadzenia takich działań. W przypadku szkół średnich tylko dwie mają działające systemy jakości wynikające z faktu posiadania certyfikatów Part 147, ale ich zastosowanie nie wykracza poza rozwiązania obligatoryjne czy nadzór wewnętrzny systemu i systemu egzaminowania.

Kwestia systemu jakości była podejmowana przez pytanych dopiero po jego wywołaniu przez prowadzącego wywiad.

W szkołach, które nie posiadają systemów jakości, będzie konieczne wdrożenie rozwiązań pozwalających na prowadzenie racjonalnego monitorowania jakości staży i praktyk. Wszystkie szkoły, również te które posiadają wdrożony system jakości, będą wymagały wsparcia w celu realizacji tego wymagania.

11. Organizacje przyjmujące stażystów nie mają personelu przygotowanego do współpracy z młodzieżą i prowadzenia oceny jakości stażu oraz stażysty. Jedynymi szkoleniami, które są organizowane regularnie, są szkolenia dla instruktorów szkolenia praktycznego (OJT). Jest to szkolenie powtarzalne (co dwa lata), które musi przejść każdy instruktor działający w organizacji obsługowej.

W organizacjach innych niż duże organizacje obsługowe nie ma żadnych wymagań nakładających obowiązek na organizację lub personel, aby instruktorzy prowadzący nadzór nad praktykantami i stażystami posiadali jakiegokolwiek przygotowanie w tym kierunku.

Szkolenie OJT jest nakierowane na naukę osób dorosłych, a więc nie jest optymalne dla kształcenia instruktorów/opiekunów stażystów i praktykantów.

12. W czasie wywiadów stwierdzono wiele nieprawidłowości, które poddano analizie i zaproponowano działania łagodzące patrz punkt 7.

Fragment celowo pozostawiono nie zapisany

7. Model wzorcowy i rzeczywista realizacja staży/praktyk

Wobec niezadawalającego stanu nadzoru nad jakością praktyk na potrzeby analizy opracowano model dla idealnego stanu oraz porównano go ze stanem faktycznym.

Lp.	Działanie w modelu idealnym	Zidentyfikowane rzeczywiste działania
1.	Podpisanie umowy ramowej	Podpisanie umowy (tylko w przypadku szkół średnich)
2.	Opracowanie programu stażu przy współudziale ucznia, dyrektora szkoły i zakładu	Opracowanie programu praktyk przez szkołę (tylko w przypadku szkół średnich – w zasadzie we wszystkich przypadkach)
3.	Wskazanie opiekuna po stronie zakładu	Wskazania odpowiedzialnego za praktyki (zdarza się, że nie był wskazany)
4.	Szkolenie opiekunów stażystów po stronie zakładu	Tylko okresowe kształcenia instruktorów OTJ w organizacjach obsługowych
5.	Wskazanie opiekuna stażu lub osoby do kontaktów po stronie szkoły	Wskazanie nauczyciela opiekuna praktyk (formalnie w szkołach średnich, w wyższych nie stwierdzono)
	Szkolenie opiekunów staży (szkoły i zakładów), wypracowanie narzędzi stażu i komunikacji	----
5.	Podpisanie umowy na staż uczniowski	Nie dotyczy / Umowy na praktyki j.w.
6.	Zaplanowanie realizacji stażu w zakładzie, ustalenie szczegółowej ścieżki i harmonogramu, wyznaczenie opiekuna	----
7.	Realizacja stażu i poświadczanie poszczególnych etapów. Prowadzenie oceny ciągłej przez opiekuna	Realizacja praktyk, poświadczanie wykonanych prac (realizacja tak, ocena ciągła z rzadka)
8.	Monitorowanie realizacji stażu przez nauczyciela opiekuna ew. rozwiązywanie zidentyfikowanych problemów	Bardzo rzadkie przykłady monitorowania procesu praktyk przez szkołę
9.	Raportowanie problemów powstałych lub zagrożeń zidentyfikowanych podczas stażu	---
10.	Ocena stażu przez opiekuna ze strony zakładu, stażystę i szkołę	Wystawienie oceny (zawsze)
11.	Zakończenie stażu/praktyki i przekazanie zapisów do szkoły, do archiwum w zakładzie	Uczeń zabiera dzienniczek (w zasadzie zawsze, ale tylko w przypadku szkół średnich)
12.	Okresowa ocena staży i szkoły jako dostawcy	---
13.	Okresowe spotkania przedstawicieli szkół i zakładów, aby omówić wyniki staży i praktyk, ocenić ich jakość, ocenić efekty dydaktyki w obszarze nauczania zawodu, działań zakładu w obszarze realizacji staży oraz praktyk i ew. opracowanie i wdrożenie działań naprawczych	---

W czasie wywiadów pogłębionych stwierdzono, że w praktyce stosuje się tylko część z w/w metod kontroli jakości. Elementy kontroli wskazano w prawej tabeli. W nawiasach podano komentarze dotyczące szczegółów stosowania każdego z elementów kontroli jakości.

8. Zagrożenia zidentyfikowane podczas robienia wywiadów pogłębionych

Uwagi osób udzielających wywiadów, które uznano za zagrożenia dla prawidłowości realizacji projektu. Zagrożenia są podane w takiej formie, w jakiej podawali je rozmówcy podczas wywiadów.

- Uczniowie przychodzą nieprzygotowani, brak podstawowych umiejętności technicznych (rysunek techniczny, suwmiarka). x 5
- Praktykantów dzielimy na dwie grupy: tych, którym się chce, i nimi się zajmujemy oraz tych, którym się nie chce, i oni przychodzą tylko podbić kartę. x 2
- Praktykanci to lenie, przychodzą tylko, aby odbyć praktykę. x 5
- Kilka razy zdarzyło się, że od razu zaliczali praktykę. x 1
- Nie egzaminujemy praktykantów na początku, nigdy nam to nie przyszło do głowy. x 5
- Nie mamy ludzi do pilnowania praktykantów, nie płacimy im za to, nikomu nie chce się użerać z praktykantami. x 8
- Nigdy się nad tym nie zastanawiałem, nie wiem, czy mogę mieć praktykantów. x 4
- To my ustalamy programy praktyk. x 2
- Brak jest jasnych zasad, co ma być przedmiotem praktyki, to szkoła powinna opracowywać takie programy. x 3
- Bardzo rzadko się zdarza, aby praktykant chciał czegoś więcej się nauczyć. x 2
- Z szkołami fajnie rozmawia się na początku, jak trzeba podpisać umowę, potem zaczynają się schody. x 1
- Czy można rozwiązać umowę z stażystą? x 1
- Mamy problemy z interpretacją zakresu kształcenia techników i nie wiemy do czego ich wykorzystać w bieżącej pracy. x 1
- Nie monitorujemy dalszych losów praktykantów x 11
- Praktyki są realizowane z musu. x 2
- Brak zaangażowania nauczycieli w realizację praktyk. x 2
- Ryzyko wynikające z obecności praktykantów na lotnisku w realnym ruchu. x 1
- Ograniczenia możliwości realizacji praktyk w związku z ruchem. x 1
- Realizacja praktyk w obszarach łatwych dla organizacji, ale mało merytorycznych. x 2
- COVID-19 może to wam wszystko wywrócić. x 1
- Realizacja praktyk w okresie niewakacyjnym. x 1
- Zakres kształcenia różni się z zakresem potrzeb rynkowych / program kształcenia nieadekwatny do potrzeb. x 2
- Organizacje z niszowymi potrzebami nie mają szans na pozyskanie praktykantów i stażystów, ponieważ są poza głównymi wątkami profili kształcenia. x 1

- Dostępność inżynierów dla małych firm lotniczych jest w zasadzie minimalna. x 1
- Rozejście się programów szkolenia na wyższych uczelniach z aktywnością przemysłową. x 1
- Praktykanci, którzy przychodzą do nas przez CEKSO są na bardzo wysokim poziomie, bo sami ich szkolimy, a tam, gdzie dostajemy ich z „wolnej ręki” jest różnie. x 1
- System kształcenia jest dostosowany do potrzeb kształcenia mechaników dla organizacji obsługowych, ale nie odpowiada na potrzeby kształcenia personelu dla organizacji produkujących. x 1
- Nasi pracownicy nie są przeszkoleni do opieki nad praktykantami. Instruktorzy szkolenia praktycznego (OTJ) nie są przygotowani do pracy z młodzieżą, a osobami dorosłymi x 5
- Brak jest ośrodków CKZ wspierających proces kształcenia techników lotniskowych służb operacyjnych. x 1.
- Duża część absolwentów klas dla techników lotniskowych służb operacyjnych musi znaleźć pracę poza zakresem swojego wykształcenia. x 1
- Agresywna postawa niektórych respondentów wobec uczniów odbywających praktyki i staże oraz wobec szkół, które reprezentują. x 1

Fragment celowo pozostawiono niezapisany.

9. Opisy zagrożeń i działań naprawczych

Obserwacje i uwagi zarejestrowane w ankietach oraz podczas wywiadów pogłębionych wskazują na poważne zagrożenie dla prawidłowej realizacji staży uczniowskich oraz praktyk. W związku z tym przeprowadzono identyfikację i analizę zagrożeń, by można było spróbować uniknąć ich podczas staży pilotażowych, które są przewidziane na I kwartał 2022 r. oraz w przyszłości, by zapobiegać tym zagrożeniom w czasie realizacji normalnych praktyk i staży. Wszystkie opisane zagrożenia mają wpływ na jakość staży i praktyk, często decydujący o ich pozytywnym lub negatywnym wyniku.

Każde zagrożenie zostało nazwane i krótko opisane. Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu odnoszą się do staży pilotażowych, które będą realizowane w czasie niniejszego projektu. Inne działania zapobiegawcze odnoszą się do staży i praktyk, które będą realizowane już po zakończeniu projektu.

9.1. Opis obserwacji: praktykanci nie są przygotowani zawodowo do realizacji praktyki.

Podczas realizacji praktyki praktykanci wykazują się dużą niewiedzą w zakresie zagadnień merytorycznych, np. nie potrafią czytać rysunku technicznego, posługiwać się suwmiarką,

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- selekcja uczniów przez opiekuna pod względem ich chęci i gotowości do uczenia się.

Inne działania zapobiegawcze:

- analiza efektów uczenia się na poziomie szkół;
- analiza szczegółowa programów nauczania pod względem realizacji celów nauczania;
- weryfikacja celów nauczania, czy odpowiadają aktualnym i dającym się przewidzieć potrzebom w zakresie kształcenia w danym zawodzie;
- nawiązanie bliskiej współpracy pomiędzy szkołami i zakładami w zakresie kontroli efektów nauczania oraz informowania o wszelkich stwierdzonych brakach wiedzy u praktykantów;
- wstępne egzaminowanie praktykantów przed podjęciem przez nich zadań, co jest bardzo dyskusyjne, ponieważ w zasadzie informacja o ewentualnych brakach powinna pochodzić ze szkoły i powinna mieć swoje odzwierciedlenie w programach praktyk.

9.2. Opis obserwacji: praktykanci nie są przygotowani psychicznie do realizacji praktyki.

Praktykanci przychodzą tylko po to, aby zaliczyć praktykę i najlepiej, by udało się pozyskać wpis zaliczenia praktyki już pierwszego dnia.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- selekcja uczniów przez opiekuna pod względem ich chęci i gotowości do uczenia się.

Inne działania zapobiegawcze:

- przeprowadzenie badań w zakresie predyspozycji uczniów do realizacji programu edukacyjnego i wprowadzenie ewentualnych korekt wynikających np. ze zmian

pokoleniowych, selekcjonowanie praktykantów/uczniów niemających ochoty uczyć się i przesuwanie ich do obszarów, w których będą mogli się realizować (wymagane aktywne działanie psychologa szkolnego);

– zmiana kultury edukacyjnej w jednostkach szkolnych i zmiany form oraz treści nauczania na podstawie zaleceń z badań.

9.3. Opis obserwacji: brak programów lub programy nieaktualniane (szkoły średnie).

Niestety, jest to dość często zgłaszane zjawisko. Uniemożliwia dostosowanie programu przebiegu praktyki do aktualnych możliwości organizacji, w której praktyki są realizowane, oraz potrzeb uczniów i ich aktualnego stanu wiedzy, a także celów dydaktycznych.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- odpowiednio wczesne omówienie zawartości programów pilotażowych staży z organizacjami, na terenie których będą one realizowane;
- współpraca nauczyciela opiekuna i opiekuna ze strony organizacji.

Inne działania zapobiegawcze:

- wypracowanie nowych zasad współpracy pomiędzy organizacjami świadczącymi praktyki i staże a szkołami, co musi zostać zapisane w umowie dotyczącej praktyki i w każdej umowie dotyczącej stażu;
- zmiana kultury współpracy na linii szkoła – organizacje lotnicze.

9.4. Opis obserwacji: brak programów lub programy nieaktualniane (szkoły wyższe).

Niestety, jest to dość często zgłaszane zjawisko. Uniemożliwia dostosowanie programu przebiegu praktyki do aktualnych możliwości organizacji, w której praktyki są realizowane, oraz potrzeb studentów i ich aktualnego stanu wiedzy, a także celów dydaktycznych. Niewykluczone, że uczelnie oderwały się od realiów pracy w firmach lotniczych, o czym może świadczyć fakt, że na uczelniach lotniczych jest dziś niewielu wykładowców, którzy są jednocześnie czynni w firmach lotniczych.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- dla projektu nie jest to zagrożenie.

Inne działania zapobiegawcze:

- konieczne jest badanie w celu zdefiniowania zjawiska, jego przyczyn oraz czy dotyczy ono tylko niszowej branży lotniczej, czy też ma charakter bardziej powszechny;
- zaplanowanie i realizacja programu przywracającego współpracę pomiędzy uczelniami a firmami lotniczymi na właściwe tory.

9.5. Opis obserwacji: brak personelu do realizacji praktyki po stronie organizacji.

Brak sił zawsze odbija się negatywnie na uczniach, którzy będą pozostawali bez opieki, dostępu do mentora i kogoś kontrolującego, czy nie narażają się na jakieś zagrożenie sami lub nie narażają innych. Zawsze będzie to prowadzić do przeganiania praktykanta i wpływać negatywnie na młodzież oraz jej relacje z zakładem. Będą też niszczone etos pracy i podstawy pod dobrą kulturę bezpieczeństwa.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- dobre zaplanowanie staży pilotażowych oraz uzgodnienie ich z organizacją przyjmującą;
- przygotowanie dobrej współpracy na linii opiekun ze strony szkoły – opiekun ze strony zakładu;
- przygotowanie alternatywnego planu działań.

Inne działania zapobiegawcze:

- poprawienie zasad współpracy pomiędzy szkołą i zakładem przyjmującym praktykantów lub stażystów;
- uzgadnianie zawartości programów praktyk przez szkołę i firmę lotniczą.

9.6. Opis obserwacji: nieświadomość warunków panujących w firmie przez praktykantów i stażystów.

Nieświadomość warunków panujących w firmie lotniczej jest wynikiem braku zainteresowania oraz dowodem na to, że proces dydaktyczny jest prowadzony w sposób oderwany od rzeczywistości branżowej.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- współpraca ekspertów i konsultacje z realizatorem;
- współpraca opiekuna ze strony szkoły i opiekuna ze strony organizacji przed, w czasie i po realizacji staży pilotażowych.

Inne działania zapobiegawcze:

- wykonanie dalszych badań dla zidentyfikowania rozpowszechnienia tego zjawiska;
- wdrożenie zmian w procesie dydaktycznym oraz ewentualne zmiany w umowach o współpracy między organizacjami lotniczymi i placówkami oświatowymi.

9.7. Opis obserwacji: brak wiedzy o programie staży uczniowskich (według Prawa oświatowego) i brak świadomości korzyści wynikających ze staży uczniowskich.

Brak wiedzy na temat organizowania staży uczniowskich będzie powodował, że organizacje i uczniowie nie będą wykorzystywali możliwości, jakie przed nimi otwiera realizacja stażu.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- stała promocja dotycząca możliwości realizacji staży przez osoby zaangażowane w realizację projektu;
- przygotowanie krótkich tekstów dotyczących staży i ich dystrybucja drogą elektroniczną w związku z realizacją projektu;
- udział i wykonanie/przeprowadzenie prezentacji w czasie zdarzeń/wydarzeń pozwalających na promocję staży uczniowskich wśród organizacji lotniczych (konferencja Stowarzyszenia Szkół, konferencja bezpieczeństwa ULC, konferencja personelu kierowniczego Aeroklubu RP);
- przygotowanie materiałów prasowych;
- przygotowanie folderu informacyjnego i przekazanie go szkołom do dystrybucji w organizacjach lotniczych.

Inne działania zapobiegawcze:

- promowanie idei staży uczniowskich przez szkoły;
- promocja idei staży przez szkoły wśród własnych uczniów.

9.8. Opis obserwacji: niejasne zasady lub brak współpracy pomiędzy szkołą a organizacją lotniczą.

Niejasne zasady współpracy będą podstawą problemów w relacjach między szkołą a organizacją lotniczą, co w efekcie będzie prowadziło do złego planowania i realizacji praktyki oraz będzie ograniczało obu stronom możliwości czerpania korzyści wynikających z realizowanej współpracy. Brak współpracy będzie prowadził do tego samego rezultatu.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nawiązanie współpracy w układzie szkoła (nauczyciel opiekun) – organizacja lotnicza (opiekun ze strony organizacji) z jak największym wyprzedzeniem w stosunku do momentu realizacji staży najlepiej, gdy tylko zostaną określone programy staży, i ustalenie zasad współpracy oraz jej harmonogram.

Inne działania zapobiegawcze:

- podpisywanie umów o współpracy uwzględniających w treści aspekty prowadzące do dobrej współpracy pomiędzy partnerami;
- okresowe monitorowanie współpracy pomiędzy zakładami i szkołami przez każdą ze stron;
- uznanie szkoły, z którą współpracuje organizacja, jako dostawcę i monitorowanie współpracy oraz wykonywanie co rok przeglądów wyników współpracy w ramach działań działu jakości zakładu lotniczego.

9.9. Opis obserwacji: rozwiązanie umowy z praktykantem lub stażystą.

Zapewnienie opcji wypowiedzenia umowy o staż przez każdą ze stron, jeśli uzna, że nie jest ona realizowana albo że jest realizowana wadliwie.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- przewidzenie w umowie o stażu możliwości jej wypowiedzenia, jeśli któraś ze stron łamie zasady współpracy lub realizuje umowę w sposób niewłaściwy;
- zawarcie w umowie zapisów dotyczących monitorowania realizowanego wspólnie przedsięwzięcia, wymiany informacji w przypadkach tego wymagających oraz sposób rozwiązywania zidentyfikowanych problemów.

Inne działania zapobiegawcze:

- j. w.

9.10. Opis obserwacji: brak monitorowania dalszych losów praktykantów i stażystów.

Mimo panującej pandemii i zwolnień w branży lotniczej zaczyna ona odczuwać braki personelu. W związku z tym w niedalekiej przyszłości będzie musiała wdrożyć system monitorujący efektywność swojej współpracy ze szkołami, aby móc ewentualnie wprowadzać korekty w sposobach prowadzenia praktyk i staży, by były one dla uczących się jak najatrakcyjniejsze i wzmacniały ich pozycję przetargową w czasie konkurowania o przyszłych pracowników wobec innych firm.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nie dotyczy projektu staży pilotażowych.

Inne działania zapobiegawcze:

- wdrożenie systemu monitorowania dalszych losów praktykantów i stażystów przez organizację przyjmującą.

9.11. Opis obserwacji: realizacja praktyk z musu.

Przyjmowanie praktykantów na siłę obraca się zarówno przeciw praktykantom, jak i samej organizacji, która degradowe swoją opinię wśród praktykantów i stażystów oraz szkół i konkurentów.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- dobre zaplanowanie praktyk z uwzględnieniem ograniczeń partnera w projekcie, bez względu na to, którą stronę reprezentuje;
- utrzymanie dobrej współpracy i komunikacja pomiędzy partnerami.

Inne działania zapobiegawcze:

- uzgodnienie i podpisanie dobrej umowy o współpracy szkoła – organizacja lotnicza.

- dobre zaplanowanie praktyk z uwzględnieniem ograniczeń partnera w projekcie, bez względu na to, którą stronę reprezentuje;
- utrzymanie dobrej współpracy i komunikacja pomiędzy partnerami.

9.12. Opis obserwacji: ryzyko wynikające z prowadzenia operacji na lotnisku.

Prowadzenie praktyk i staży na czynnym lotnisku prowadzi do narażania na poważne zagrożenia dla życia i zdrowia zaangażowanych stron oraz osób postronnych i/lub dużych strat materialnych.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- dobre zaplanowanie całości stażu z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z aspektów zapewnienia bezpieczeństwa na lotnisku;
- przeprowadzenie wszelkich niezbędnych szkoleń;
- działanie pod nadzorem lub w strefach nie powodujących tak wysokiego ryzyka.

Inne działania zapobiegawcze:

- j. w.;
- okresowe monitorowanie bezpieczeństwa w czasie realizacji praktyk oraz współpracy z zarządzającym lotniskiem;
- realizacja działań podnoszących poziom bezpieczeństwa oraz zwiększających świadomość lotniczą wśród uczniów.

9.13. Opis obserwacji: brak zaangażowania nauczycieli w realizację praktyk.

Nauczyciele nie prowadzą nadzoru nad prawidłowością realizacji praktyk. Nie kontrolują postępów i nie weryfikują, czy nie wystąpiły jakieś problemy lub nieprawidłowości.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- zapewnienie nauczycielowi nadzoru nad grupą uczniowską.

Inne działania zapobiegawcze:

- doprowadzenie do efektywnego nadzorowania praktyk;
- wprowadzenie gratyfikacji finansowej dla nauczyciela nadzorującego praktykę.

9.14. Opis obserwacji: realizacja praktyk w obszarach łatwych dla organizacji, ale mało merytorycznych dla uczniów.

Działanie tego typu prowadzi do ograniczania efektów uczenia się stażystów/praktykantów oraz zniechęca ich do solidnego przyłożenia się do stażu/praktyki.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- dokładne uzgodnienie planu praktyk i jego realizacji z zakładem, na terenie którego będą one prowadzone;
- omówienie tego zagrożenia na warsztatach z przedstawicielami zakładów i nauczycielami zaangażowanymi w realizację staży pilotażowych.

9.15. Opis obserwacji: zagrożenie IV falą COVID-19.

Ze względu na konieczność zapewnienia bezpiecznej realizacji operacji lotniczych niedopuszczalne jest wyłączenie całego zespołu osób pracujących w jednym obszarze zadań, co jest możliwe poprzez wzajemne zarażanie się. Stąd wprowadzanie osób spoza systemu jest zawsze zagrożeniem i pracodawcy w branży lotniczej bardzo ostro zapobiegają takim zdarzeniom.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- udział w projekcie tylko osób zdrowych i zaszczepionych;
- realizacja projektu zdalnie w alternatywny sposób.

Inne działania zapobiegawcze:

- promocja zagadnień podnoszących poziom bezpieczeństwa i wzmacniających odpowiedzialność każdego pracownika przedsiębiorstwa lotniczego za siebie oraz za całą organizację i jej produkty.

9.16. Opis obserwacji: realizacja staży z musu.

Wykonywanie staży z musu prowadzi do zniechęcenia ucznia zamiast do zachęcenia go do dalszego rozwoju.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- realizacja staży tylko dla osób, które zgłosiły się dobrowolnie i zaakceptowały proponowany program stażu;
- przygotowanie opiekunów ze strony zakładu do identyfikacji zagrożeń wynikających z realizacji staży „na siłę”.

Inne działania zapobiegawcze:

- realizacja staży tylko dla osób, które zgłosiły się dobrowolnie i zaakceptowały proponowany program stażu;
- przygotowanie opiekunów ze strony zakładu do identyfikacji tego typu sytuacji;
- monitorowanie prawidłowości realizacji programu stażu przez nauczyciela nadzorującego.

9.17. Opis obserwacji: realizacja staży w okresie innym niż wakacje.

Realizacja staży w okresie wakacji lub przerwy zimowej jest najlepszym rozwiązaniem, ponieważ nie są one limitowane liczbą dostępnych godzin wynikających z planu zajęć lekcyjnych i czasu stażu lub praktyki do 40 tygodniowo. W okresie, gdy są prowadzone zajęcia w szkole na staż można poświęcić tylko liczbę godzin wynikającą z liczby 40 pomniejszonej o liczbę godzin zajęć w szkole.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

– zapewnienie, że staże są realizowane tylko z udziałem ochotników akceptujących program oraz warunki stażu i jego proponowany program.

Inne działania zapobiegawcze:

- odpowiednie planowanie staży;
- zapewnienie, że staże są realizowane tylko z udziałem ochotników akceptujących program oraz warunki stażu i jego proponowany program.

9.18. Opis obserwacji: zakres kształcenia różni się z zakresem potrzeb rynkowych/program kształcenia jest nieadekwatny do potrzeb rynku.

Zagrożenie może prowadzić do obniżenia jakości stażu i satysfakcji zaangażowanych stron, ponieważ uczeń będzie niedostatecznie przygotowany do realizacji stażu w konkretnym zakładzie.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- zapewnienie, że staże pilotażowe będą realizowane zgodnie z profilem nauczania stażystów oraz że stażyści będą na odpowiednim etapie edukacyjnym, aby zrealizować program;
- dostosowanie programu staży pilotażowych do stopnia zaawansowania edukacyjnego stażystów.

Inne działania zapobiegawcze:

- każdorazowo podczas tworzenia planu stażu wykonanie oceny krytycznej programu stażu uczniowskiego i potwierdzenie, że stopień przygotowania stażysty w zakresie teoretycznym i praktycznym pozwala mu na realizację proponowanego programu.

9.19. Opis obserwacji: organizacje z niszowymi potrzebami.

Organizacje świadczące wysoko specjalistyczne usługi lub organizacje poszukujące osób o bardzo specyficznych kwalifikacjach mogą natrafiać na problem z pozyskaniem młodych pracowników. Jednocześnie uczniowie szkół kształcących w zawodach lotniczych mają ograniczone możliwości kształcenia tylko w zakresie PZK. Powyższe powoduje poważne kłopoty dla niektórych firm lotniczych, a młodzi ludzie tracą możliwość uzyskania dobrego zawodu i stabilnego zatrudnienia

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nie dotyczy projektu.

Inne działania zapobiegawcze:

- solidne przygotowanie programu praktyki poprzedzone analizą zakresu wiedzy posiadanej przez stażystę, aby dobrze dostosować program do potrzeb i możliwości stron oraz upewnienie się, że stażysta godzi się na przekwalifikowanie;
- stosowanie innych rozwiązań, np. indywidualnego programu nauczania, dodatkowych kursów i szkoleń, systemu stypendialnego.

9.20. Opis obserwacji: niedopasowanie programu kształcenia do potrzeb organizacji produkujących.

Organizacje produkujące potrzebują odmiennego zestawu kompetencji zawodowych niż te, które są wykładane w zawodach technik awionik oraz technik mechanik lotniczych. Grozi to poważnym ograniczeniem dopływu młodych pracowników do organizacji produkujących i powolnym zamieraniem tych organizacji.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nie dotyczy projektu.

Inne działania zapobiegawcze:

- rozszerzenie liczby zawodów lotniczych w PZK.

9.21. Opis obserwacji: dostępność inżynierów dla firm lotniczych.

Malejąca liczba dostępnych na rynku inżynierów lotniczych znających się na projektowaniu i produkcji powoduje wzrost konkurencji pomiędzy pracodawcami. Pracodawcy dużych firm są w lepszej sytuacji, ponieważ mogą zaoferować lepsze warunki płacowe. Z drugiej strony tylko w małych firmach młodzi ludzie mogą w marę szybko przejść pełny cykl życia produktu (projektowanie – budowa prototypu – badanie – certyfikacja – produkcja – obsługa – modernizacja – kasacja), co dla inżyniera projektanta jest warunkiem podstawowym. Brak tego doświadczenia stawia młodych inżynierów na przegranej pozycji w wyścigu o kluczowe pozycje w organizacji, w której pracują.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nie dotyczy projektu.

Inne działania zapobiegawcze:

- stworzenie systemów wsparcia dla inżynierów podejmujących pierwszą pracę w małej firmie.

9.22. Opis obserwacji: rozejście się programów kształcenia na wyższych uczelniach z aktywnością przemysłową.

W ostatnich latach nasilił się proces izolacji uczelni wyższych od przemysłu, co skutkuje gorszym przygotowaniem do pracy młodych inżynierów.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- nie dotyczy projektu.

Inne działania zapobiegawcze:

- intensyfikacja kontaktów pomiędzy uczelniami i przemysłem lotniczym;
- angażowanie studentów kończących uczelnię w realizację projektów przemysłowych;
- zwiększenie udziału specjalistów z przemysłu w procesie dydaktycznym na uczelniach wyższych.

9.23. Opis obserwacji: brak monitorowania staży przez organizacje.

Organizacje nie identyfikują potrzeby monitorowania jakości staży i praktyk realizowanych na ich terenie oraz nie prowadzą żadnych działań zmierzających do podnoszenia ich jakości.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- zaprojektowanie i realizacja monitorowania jakości staży na etapie pilotażu oraz przekonanie partnerów do ich realizacji.

Inne działania zapobiegawcze:

- opracowanie racjonalnego systemu monitorowania jakości staży i praktyk i ich promocja;
- promocja potrzeby monitorowania jakości staży i praktyk w zakładach, które mogą lub są ich pośrednimi beneficjentami;
- przywrócenie gratyfikowania opiekunów za realizację staży i praktyk.

24. Opis obserwacji: agresywny stosunek interesariuszy do stażystów i praktykantów.

Wypowiedzi dotyczące stażystów i praktykantów, które zostały zacytowane w rozdziale 8. (str. 16 i 17), są bardzo negatywnie nacechowane i będą utrudniały prawidłową współpracę pomiędzy uczniem, szkołą i organizacją lotniczą. Na pewno prawdziwe są przypadki, gdy uczeń nie jest przygotowany do praktyki i nie przykłada się do jej realizacji. W przypadku stażu, który jest działaniem nieobowiązkowym ten problem może nie wystąpić. Niemniej negatywne relacje mogą odbić się na jakości realizowanych staży.

Działania zapobiegawcze w czasie realizacji projektu:

- szczegółowe zaplanowanie realizacji staży pilotażowych z udziałem organizacji i szkół;
- dobre przeprowadzenie oceny kandydatów do realizacji staży pilotażowych;
- dobre przygotowanie opiekunów staży;

– monitorowanie realizacji staży i ocena ich jakości.

Inne działania zapobiegawcze:

- opracowanie racjonalnego systemu realizacji staży uczniowskich i monitorowania ich jakości;
- zacieśnienie współpracy na osi szkoły – organizacje lotnicze w celu wzajemnego poznania się, docenienia każdego z partnerów przez drugą stronę i ułatwienia sobie współpracy;
- przeprowadzenie co najmniej oceny zjawiska przez osoby profesjonalnie przygotowane do realizacji takiego zadania i podjęcie odpowiednich działań naprawczych.

Fragment celowo pozostawiono nie zapisany.

10. wnioski końcowe

10.1 Wnioski główne

1. W czasie realizacji staży uczniowskich w zakresie kształcenia techników awioników i techników mechaników lotniczych organizacje będą stosowały rozwiązania połączone, tj. treści edukacyjne będą rozwijały treści zawarte PNZ oraz wprowadzały nowe treści. Powodem tej zmiany jest system kształcenia, który nie wyczerpuje zawartości wymagań na licencje mechaników lotniczych specjalności mechanik lotniczy i mechanik awionik, a także potrzeby organizacji w zakresie uzupełnienia szkoleń wstępnych przed wdrożeniem mechanika do pracy w organizacji. W zakresie programu zawartego w PNZ największy nacisk będzie kładziony na ćwiczenie umiejętności praktyczne przyszłych pracowników.

W programach staży w organizacjach innych niż obsługowe będą dominowały elementy spoza PNZ.

W przypadku lotnisk nacisk będzie kładziony na nowe treści spoza PNZ, jak wdrażanie przyszłych pracowników w realizację procedur wewnętrznych organizacji i uzupełnianie szkoleń wstępnych przed wdrożeniem do pracy.

2. W zakresie systemu jakości system należy zbudować od podstaw.

10.2 Wnioski szczegółowe

1. Żadna z organizacji, z którymi przeprowadzono wywiad, nie miała nawet podstawowej wiedzy dotyczącej możliwości organizacji staży uczniowskich. Konieczne jest nasilenie akcji promocyjnej w organizacjach lotniczych.
2. Tylko w dwóch szkołach działają obecnie lotnicze systemy jakości, które można użyć do kontroli jakości staży. W pozostałych placówkach prowadzone są działania wynikające tylko z wymagań oświatowych i nie mają one elementów wymaganych w systemach lotniczych. Należy przeanalizować możliwość wdrożenia rozwiązania pozwalającego rozwiązać ten problem np. na poziomie wszystkich szkół razem.
3. Wdrożenie efektywnego systemu monitorowania jakości staży (i ew. praktyk) będzie nieefektywny, jeśli osoby zaangażowane w ten proces nie będą gratyfikowane. Konieczne jest wdrożenie obecnych w prawie polskim regulacji dotyczących finansowania praktyk.
4. Z wywiadów wynikało, że tylko w trzech organizacjach przyjmujących praktykantów, byli oni traktowani jako potencjalni pracownicy i nie traktowano ich jako osoby obce, które tylko przeszkadzają w codziennej pracy. Problem wynika z niezrozumienia roli, jaką odgrywają szkoły oraz praktykanci i stażyści dla organizacji lotniczych. Jednym z ważnych aspektów tego zagadnienia jest przygotowanie pracowników działów kadr do realizacji swoich działań (w pełni potwierdzono obserwacje zawarte w opracowaniu Raportu Badanie Biznes-LudzieTM Warszawa 2016/ 171 Tarka Executive's Spółka Jawna Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie).
5. W żadnej z organizacji nie stwierdzono stosowania systemowych rozwiązań prowadzących do monitorowania przebiegu praktyk uczniowskich lub studenckich i oceny ich jakości.

6. Dość powszechne jest traktowanie praktykantów jako „zapchajdziury”, które pozwala usprawniać działanie przedsiębiorstwa i minimalizować kłopoty wynikające z braku pracowników.
7. Powszechnym procederem jest kierowanie praktykantów pod opiekę pracowników nieposiadających żadnego przygotowania dydaktycznego.
8. Częstym zjawiskiem jest organizacja staży i praktyk bez planu praktyki/stażu, co jest niedopuszczalne. Pozytywnym aspektem tej sytuacji jest fakt, że w przypadku praktyk organizowanych przez szkoły średnie nie stwierdzono takich przypadków.
9. Wskazane byłoby, aby nauczyciele pełniący funkcję osób kontrolujących prawidłowość realizacji staży, byli za taką działalność gratyfikowani. Nie dzieje się tak, pomimo zapisów na poziomie rozporządzenia MEN dotyczącego finansowania praktyk.
10. Konieczne jest prowadzenie szkoleń dla pracowników pełniących funkcję opiekunów staży uczniowskich oraz instruktorów. Szkolenia takie mogłyby prowadzić szkoły, co pozytywnie wpłynęłoby na współpracę szkoły–zakłady. Realizowane w organizacjach posiadających certyfikaty Part 145 obowiązkowe szkolenia dla instruktorów OTJ (szkolenia praktycznego) są niewystarczające, ponieważ nie odnoszą się do szkolenia praktycznego osób młodocianych.
11. Konieczne jest opracowanie zasad i każdorazowo wykonywanie oceny stażystów i przebiegu stażu, aby w obrębie każdej podpisanej i realizowanej umowy o współpracy pomiędzy szkołą a zakładem można było oceniać i porównać staże, stażystów oraz praktyki i praktykantów, a w razie stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości podejmować działania naprawcze.
12. Wszelkie nieprawidłowości lub problemy podczas realizacji praktyk powinny być niezwłocznie zgłaszane szkołom i zakładom oraz rejestrowane w wewnętrznym systemie zgłaszania błędów, niezgodności i zagrożeń. Ułatwiłoby to objęcie zagadnienia staży i praktyk monitorowaniem przez system jakości organizacji przyjmującej praktykantów lub stażystów.
13. Zakłady powinny traktować szkoły jako normalnych dostawców. Każda ze szkół powinna podlegać ocenie przez pryzmat jej stażystów i praktykantów, a wynik takiej oceny powinien być szkole co najmniej komunikowany. Za zalecane należy uznać organizowanie regularnych spotkań przedstawicieli szkoły i zakładu w celu omówienia zauważonych problemów i zagrożeń oraz ustalenia działań korygujących lub łagodzących.
14. Wraz z zespołem ekspertów zaangażowanych w niniejszy projekt należy przeanalizować proponowane działania zapobiegawcze odnoszące się do realizacji projektu i po ich pozytywnej ocenie należy je wdrożyć.
15. W zespole ekspertów i autorów należy przeprowadzić burzę mózgów w celu zidentyfikowania zagrożeń, które mogą wystąpić na etapie realizacji staży pilotażowych.
16. Podjęcie pilnych działań w kierunku rozwiązania problemu niechęci w relacjach stażysta/praktykant – szkoła – organizacja lotnicza (jak opisano w poprzednim rozdziale).

17. Narzędzie wykorzystane do ankietowania organizacji należy wykorzystać do oceny staży pilotażowych.

Fragment celowo pozostawiono niezapisany

Załącznik 1 Ankieta dla szkół

Nazwa szkoły (nieobowiązkowe)

Stanowisko osoby wypełniającej ankietę (nieobowiązkowe)

Czy w latach poprzednich Państwa szkoła organizowała praktyki uczniów w zakładach pracy?

☐

tak

☐

nie

Jeśli tak, to w jakich zawodach?

☐

technik mechanik lotniczy

☐

technik awionik

☐

technik lotniskowych służb operacyjnych

Jaką część tych zakładów stanowiły certyfikowane organizacje lotnicze?

☐

powyżej 75%

☐

od 50% do 75%

☐

od 25% do 50%

☐

poniżej 25%

Jak często spotykaliście się Państwo z odmową przyjęcia uczniów na praktyki?

☐

rzadko

☐

często

☐

bardzo często

Jakie były najczęstsze powody przyjęcia uczniów na praktyki?

Czy dotychczasowe praktyki były racjonalne?

Jeśli nie, to dlaczego?

Czy opiekunowie ze strony szkoły powinni zostać w specjalny sposób przygotowani do realizacji praktyk?

☐

tak

☐

nie

Czy w dotychczasowej praktyce powyższe przygotowanie było spełniane?

Jeśli nie, czego brakowało?

Jeśli nie, jakie elementy należy dodać?

Jak monitorujecie Państwo losy praktykantów po zakończeniu praktyk?

Jakich narzędzi brakuje Państwu w trakcie praktycznej nauki zawodu?

Fragment celowo pozostawiono niezapisany

Załącznik 2 Ankieta dla zakładów

Nazwa (nieobowiązkowe)

Typ organizacji

- ☐ PART 21 - Produkcja
- ☐ PART 145 - Obsługa
- ☐ PART 139 - Lotniska
- ☐ AS 9100
- ☐ inne

Stanowisko osoby wypełniającej ankietę (nieobowiązkowe)

Czy w latach poprzednich Państwa organizacja przyjmowała praktykantów ze szkół średnich?

- ☐ tak
- ☐ nie

Jeśli tak, to w jakich zawodach?

- ☐ technik mechanik lotniczy
- ☐ technik awionik
- ☐ technik lotniskowych służb operacyjnych

Czy Pan/Pani brał/a czynny udział w realizacji praktyk uczniowskich na terenie Państwa organizacji?

- ☐ tak
- ☐ nie

Z jakich powodów Państwa organizacja przyjmowała/nie przyjmowała praktykantów ze szkół średnich?

Jakie elementy dotychczasowych praktyk były racjonalne i powinny być nadal utrzymane?

Jakie elementy dotychczasowych praktyk były nietrafione lub zbędne?

Czy Państwa organizacja będzie chciała przyjąć na swój teren praktykantów ze szkół średnich technicznych po zakończeniu pandemii?

Jeśli tak, to w jakich zawodach?

- ☐ technik mechanik lotniczy
- ☐ technik awionik
- ☐ technik lotniskowych służb utrzymania

Jakie powinny być spełnione warunki, aby Państwa organizacja mogła przyjmować praktykantów ze szkół średnich technicznych?

Jakie warunki będziecie stawiali, przyjmując praktykantów ze szkół średnich technicznych?

Jaki powinien być podstawowy cel praktyk uczniowskich realizowanych w Państwa organizacji?

Jakie elementy merytoryczne powinny znaleźć się w programie praktyki realizowanej w programie Państwa organizacji?

Czy opiekunowie ze strony organizacji powinni zostać w specjalny sposób przygotowani do realizacji praktyk?

- ☐ tak
- ☐ nie

Czy w dotychczasowej praktyce powyższe przygotowanie było spełniane?

- ☐ tak
- ☐ nie

Jeśli nie, czego brakowało?

Jeśli nie, jakie elementy należy dodać?

Czy opiekunowie ze strony szkoły powinni zostać w specjalny sposób przygotowani do realizacji praktyk?

- ☐ tak
- ☐ nie

Czy w dotychczasowej praktyce powyższe przygotowanie było spełniane?

- ☐ tak
- ☐ nie

Jeśli nie, czego brakowało?

Jeśli nie, jakie elementy należy dodać?

Czy zatrudniacie Państwo praktykantów po zakończeniu nauki?

☐ tak

☐ nie

Ile było takich przypadków w ciągu ostatnich 4 lat?

Czy fakt odbycia praktyk w Państwa organizacji zwiększa szanse zatrudnienia?

☐ tak

☐ nie

Jeżeli nie, to dlaczego?

Czy planujecie Państwo realizację staży uczniowskich w zakładzie?

☐ tak

☐ nie

Jeżeli nie, to dlaczego?

Czy będziecie Państwo skłonni przyjąć do zakładu uczniów na odbycie stażu?

☐ tak

☐ nie

Jeżeli nie, to dlaczego?

Czy możecie Państwo wskazać zakres zagadnień, które powinny być przedmiotem staży uczniowskich?

Czy możecie Państwo określić warunki, które musiałyby zostać spełnione, abyście mogli przyjmować uczniów na staże uczniowskie?

Czy możecie Państwo określić swoje potrzeby w zakresie realizacji w Waszym zakładzie staży uczniowskich?

Czy macie Państwo jakiegokolwiek inne uwagi lub sugestie w zakresie organizacji staży uczniowskich?

Czy Państwa organizacja będzie skłonna przyjąć grupę do 6 uczniów na testowe staże, które muszą się odbyć w ramach realizacji projektu w pierwszym kwartale 2022 roku.

☐ tak

☐ nie

☐ być może

☐ trudno powiedzieć

Jeśli odpowiedzieliście "być może" lub "trudno powiedzieć" prosimy o komentarz lub uwagi

Czy widzą Państwo w przyszłości korzyść z organizacji staży uczniowskich w swoim przedsiębiorstwie?

- ☐ tak
- ☐ nie
- ☐ być może
- ☐ trudno powiedzieć

Fragment celowo pozostawiono niezapisany

Załącznik 3 Treść maila dotyczącego ankiet promującego staże uczniowskie

Szanowni Państwo,

poniżej przesyłam Państwu adres mailowy i hasło do strony MGN Alaris Consulting zawierający ankietę, o której wypełnienie proszę. Ankieta dotyczy kwestii dotychczasowych praktyk oraz płatnych staży uczniowskich dla specjalności technik mechanik lotniczy, technik awionik oraz technik lotniskowych służb operacyjnych.

Proszę o jej wypełnienie, co pozwoli lepiej przygotować testowe programy staży.

Państwa adres mailowy został pozyskany z ogólnodostępnych baz danych oraz stron internetowych. Jeśli nie wyrażacie Państwo zgody na taki kontakt, to proszę o odesłanie tego maila z wyrazem „NIE” w temacie.

Poniżej, pod linkiem, załączam szersze wyjaśnienie dotyczące opisu projektu, którego jest fragmentem.

Z góry dziękuję za pomoc.

Z poważaniem

Ryszard Jaxa-Małachowski

<https://mgnalaris.pl/ankieta-dla-zakladow/>

hasło: xxxxxxxx

Projekt realizujemy na podstawie konkursu ogłoszonego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki POWR.02.15.00-00-2031/20 pt. „Kształcenie zawodowe 31) branża transportu lotniczego (TLO)” dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Jego celem jest opracowanie trzech programów staży uczniowskich dla szkół średnich prowadzących kształcenie w kierunkach: technik mechanik lotniczy, technik awionik oraz technik lotniskowych służb operacyjnych oraz ich weryfikacja w ramach krótkich praktyk pilotowych. Projekt będzie trwał do września 2022 r.

Powyższy projekt jest wynikiem zmian, które wprowadzono w Prawie oświatowym w roku 2019 (patrz par. 121A), a konkretnie zmian nawiązujących do trzech rekomendacji unijnych nr 2014/C88/01, 2018/C153/01, 2020/C372/01

Celem wprowadzenia staży uczniowskich jest poszerzenie umiejętności uczniów kształcących się w technikach zawodowych oraz szkołach branżowych w warunkach rzeczywistych oraz lepsze przygotowanie uczniów do pracy w zawodzie, a tym samym podniesienie ich konkurencyjności na rynku pracy. Za realizację stażu uczeń będzie gratyfikowany przez pracodawcę. Realizacja staży odbywać się będzie niezależnie od praktyk uczniowskich już przewidzianych w programie kształcenia.

Staże będą odbywały się u pracodawców, którzy mogą oferować przyszłym pracownikom nie tylko konkretne treści programowe dla danego zawodu, zgodne z programem kształcenia, ale również treści, które powinien opracować pracodawca w ramach przygotowania zagadnień dotyczących stażu. Będzie to efektywniejsza forma kształcenia praktycznego zawodowego, która pozwoli na przygotowanie ucznia do realnych zadań wykonywanych w danym zawodzie u przyszłego pracodawcy, np. wykraczając poza treści programowe eliminuje się problem sztywnych ram szkolnych, które czasem nie uwzględniają nowoczesnych form wykonywania zadań, charakterystycznych dla danego zawodu (np. zmechanizowane formy zadań). Staże mogą być też realizowane w ramach działalności CKZ.

Większość staży uczniowskich w Polsce, które odbywały się do tej pory i dotyczyły uczniów polskich techników i szkół branżowych, były najczęściej stażami uczniowskimi zagranicznymi (tzw. staże uczniowskie unijne polegające na odbywaniu stażu u zagranicznego pracodawcy). Staże uczniowskie są elastyczniejszą formą praktyki zawodowej u pracodawcy, a ich treści nie muszą realizować jedynie treści programowych, często nieodpowiadających realiom danego zakładu czy specyfiki zawodu. Staż uczniowski jest płatny, co daje możliwość wynagradzania uczniów za ich pracę i jest formą zachęty dla ucznia.

Dziś staże uczniowskie stają się coraz bardziej aktualne, bo pozwalają pracodawcy na aktywne pozyskiwanie pracowników, którzy dodatkowo będą przeszkoleni pod kątem standardów oraz zasad panujących w danym przedsiębiorstwie, co jest istotnym czynnikiem wpływającym na możliwość zatrudnienia ucznia w danej firmie. Pracodawca ma również okazję do współpracy z uczniem oraz szkołą, a przy tym wspiera stażystów i wynagradza ich pracę.

Program stażu powinien być ustalany wspólnie z dyrektorem danej szkoły, uczniem lub rodzicami, jeśli uczeń jest niepełnoletni. W stażach mogą brać udział uczniowie w wieku od 16 lat.

Czas trwania staży w warunkach polskich ma wahać się od minimum 1 miesiąca do maksimum 24 miesięcy. W przypadku uczniów kształcących się na technika mechanika lotniczego lub technika awionika czas stażu może być zaliczany do praktyki niezbędnej do uzyskania licencji Part 66.

Poza częścią merytoryczną dotyczącą opracowania projektów staży projekt stwarza okazję do nawiązania kontaktów pomiędzy szkołami branżowymi oraz pracodawcami i szansy rozwiązania przynajmniej części problemów, które w obecnej chwili trapią obie strony. Państwu jako pracodawcy potrzebny jest dopływ kompetentnych pracowników, a szkoły zaczynają cierpieć m.in. na brak kadry, wyposażenia do realizacji zajęć praktycznych.

Fragment celowo pozostawiono niezapisany

Załącznik 4. Tabela do notowania spostrzeżeń podczas wywiadów

Lp.	Zawartość
1	Notatka z rozmowy z zakładem/szkołą
2	Typ organizacji (ogólny opis/zakres działalności):
3	Rozmówca (anonimizować funkcję):
4	Wnioski dotyczące praktyk:
5	Potrzeby w zakresie praktyk:
6	Zasoby osobowe (w szczególności braki):
7	Wnioski dotyczące staży (zakres kształcenia, liczba uczniów, potrzeby kadrowe, potrzeby sprzętowe, potrzeby programowe, szanse, zagrożenia, monitorowanie, czy uczniowie wracają, co z COVID)
8	Czy program staży będziecie podporządkowywać swoim potrzebom, czy będzie to kopia z wymagań dla odpowiedniego technika z PNZ?
9	W jaki sposób monitorujecie jakość praktyk i ew. staży?
10	Uwagi po wywiadzie:

Spis szkół prowadzących kształcenie w zawodach lotniczych

Zawód	Nazwa szkoły	www	email	telefon	Województwo	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Kod pocztowy	Poczta
TLSO	Technikum nr 6	https://lzn.pl/	szkola@lzn.pl	504 476 584; 71 798 6741	DOLNOŚLĄSKIE	Wrocław	ul. Kielczowska	43	51-315	Wrocław
TML	Technikum nr 6	https://lzn.pl/	szkola@lzn.pl	504 476 584; 71 798 6741	DOLNOŚLĄSKIE	Wrocław	ul. Kielczowska	43	51-315	Wrocław
TA	Technikum Mechaniczne nr 10 im. Franciszka Siemiradzkiego z oddziałami mistrzostwa sportowego w Bydgoszczy	https://zsm1.bydgoszcz.pl/index.php	zsm01@edu.bydgoszcz.pl	523791261	KUJAWSKO-POMORSKIE	Bydgoszcz	ul. św. Trójcy	37	85-224	Bydgoszcz
TML	Technikum Mechaniczne nr 10 im. Franciszka Siemiradzkiego z oddziałami mistrzostwa sportowego w Bydgoszczy	https://zsm1.bydgoszcz.pl/index.php	zsm01@edu.bydgoszcz.pl	523791261	KUJAWSKO-POMORSKIE	Bydgoszcz	ul. św. Trójcy	37	85-224	Bydgoszcz
TLSO	Technikum nr 9 im. Marii Dąbrowskiego z oddziałami mistrzostwa sportowego w Bydgoszczy	-	-	-	KUJAWSKO-POMORSKIE	Bydgoszcz	ul. Gajowa	94	85-717	Bydgoszcz
TLSO	Technikum nr 1 w Świdniku	http://www.zsnorwid.swidnik.pl/	sekretariat@zsnorwid.swidnik.pl	81 751 23 94	LUBELSKIE	Świdnik	ul. Szkolna	1	21-040	Świdnik
TML	Technikum nr 1 w Świdniku	http://www.zsnorwid.swidnik.pl/	sekretariat@zsnorwid.swidnik.pl	81 751 23 94	LUBELSKIE	Świdnik	ul. Szkolna	1	21-040	Świdnik
TML	Technikum Mechaniczne w Dęblinie	http://zsz1deblin.pl/	zsz1deblin@interia.pl	81 883 0274	LUBELSKIE	Dęblin	ul. Tysiąclecia	27	08-530	Dęblin
TML	Technikum nr 1 w Zduńskiej Woli	https://zsznr1.pl/	zsznr1zdwoła@interia.pl	43 823 30 61	ŁÓDZKIE	Zduńska Wola	ul. Stefana Żeromskiego	10	98-220	Zduńska Wola
TLSO	Technikum Ekonomiczno-handlowe nr 5 w Krakowie	https://www.zse-2.krakow.pl/news.php	sekretariat@zse-2.krakow.pl	126 442 259	MAŁOPOLSKIE	Kraków	os. Osiedle Spółdzielcze	6	31-943	Kraków
TML	Technikum Mechaniczne nr 17 w Krakowie	https://www.zespolszkolmechanicznych.edu.pl/technikum-mechaniczne-nr17/	s@zespolszkolmechanicznych.edu.pl	126 440 689	MAŁOPOLSKIE	Kraków	os. Osiedle Szkolne	37	31-978	Kraków
TA	Technikum Mechaniczne nr 30 w Krakowie	https://zsmnr4.edupage.org/	zsm4@wp.pl	124 221 463	MAŁOPOLSKIE	Kraków	ul. Podbrzezie	10	31-054	Kraków
TLSO	Technikum Mechaniczne nr 30 w Krakowie	https://zsmnr4.edupage.org/	zsm4@wp.pl	124 221 463	MAŁOPOLSKIE	Kraków	ul. Podbrzezie	10	31-054	Kraków
TML	Technikum Mechaniczne nr 30 w Krakowie	https://zsmnr4.edupage.org/	zsm4@wp.pl	124 221 463	MAŁOPOLSKIE	Kraków	ul. Podbrzezie	10	31-054	Kraków
TLSO	TECHNIKUM LOGISTYKI LOTNICZEJ W ŚWIĄTNIKACH GÓRNYCH	www.zsswiatniki.pl	zs.swiatniki@gmail.com	<u>12 256 1066</u>	MAŁOPOLSKIE	Świątniki Górne	ul. Franciszka Bielowicza	20	32-040	Świątniki Górne
TLSO	TECHNIKUM NR 11 IM. PIOTRA WYSOCKIEGO	http://www.wysocki.edu.pl		228 111 579	MAZOWIECKIE	Warszawa	ul. św. Jacka Odrowąża	75	03-310	Warszawa
TA	TECHNIKUM NR 9 LOTNICZE IM. BOHATERÓW NARWIKU	https://narwik.edu.pl/	szkola@narwik.edu.pl	22 846 00 48	MAZOWIECKIE	Warszawa	ul. Gładka	16	02-172	Warszawa
TML	TECHNIKUM NR 9 LOTNICZE IM. BOHATERÓW NARWIKU	https://narwik.edu.pl/	szkola@narwik.edu.pl	22 846 00 48	MAZOWIECKIE	Warszawa	ul. Gładka	16	02-172	Warszawa
TML	TECHNIKUM W RADOMIU (Zespół szkół samochodowych w Radomiu)	http://zssradom.edu.pl/	sekretariat@zssradom.edu.pl	36 23 186	MAZOWIECKIE	Radom	ul. 25 Czerwca	66	26-600	Radom
TML	Technikum nr 3	https://www.zstmielec.pl/ksztalcenie-zawodowe/oferta-edukacyjna-technikum-nr-3	zst@zstmielec.pl	17 788 13 18	PODKARPACKIE	Mielec	ul. Kazimierza Jagiellończyka	3	39-300	Mielec
TLSO	Technikum nr 10	http://zss.rze.pl/	sekretariat@zsspoz.resman.pl	177 483 100	PODKARPACKIE	Rzeszów	ul. Warszawska	20	35-205	Rzeszów
TA	Technikum nr 7	http://zsm.resman.pl	sekretariat@zsm.resman.pl	177 482 250	PODKARPACKIE	Rzeszów	ul. Hetmańska	45A	35-078	Rzeszów
TLSO	Technikum nr 7	http://zsm.resman.pl	sekretariat@zsm.resman.pl	177 482 250	PODKARPACKIE	Rzeszów	ul. Hetmańska	45A	35-078	Rzeszów
TML	Technikum nr 7	http://zsm.resman.pl	sekretariat@zsm.resman.pl	177 482 250	PODKARPACKIE	Rzeszów	ul. Hetmańska	45A	35-078	Rzeszów

Spis szkół prowadzących kształcenie w zawodach lotniczych

Zawód	Nazwa szkoły	www	email	telefon	Województwo	Miejscowość	Ulica	Nr domu	Kod pocztowy	Poczta
TML	Technikum nr 3 IM. STANISŁAWA STASZICA	https://zsm.krosno.pl/	zsp3@mkrosno.pl	134 321 561	PODKARPACKIE	Krosno	ul. Tysiąclecia	5	38-400	Krosno
TML	Technikum nr 1	https://zs2lancut.pl/	sekretariat@zs2lancut.pl	172 252 582	PODKARPACKIE	Łańcut	ul. Podwierzyniec	41	37-100	Łańcut
TML	Technikum nr 2	https://zsp4.malbork.pl/wordpress/rekrutacja-2021/nasze-kierunki-technikum/	zsp4@zsp4.malbork.pl	+48 55 647 34 34	POMORSKIE	Malbork	pl. Pl. Gabriela Narutowicza	14	82-200	Malbork
TML	TECHNIKUM BUDOWY OKRĘTÓW	ckziu1gdynia.wixsite.com/ckziu1gdynia	ckziu1@ckziu1.gdynia.pl	586 218 232	POMORSKIE	Gdynia	ul. Morska	79	81-222	Gdynia
TLSO	TECHNIKUM IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W PORĘBIE	http://www.zsporeba.pl	zsporeba@gmail.com sekretariat@zsporeba.zawiercie.powiat.pl	32 677 10 64	ŚLĄSKIE	Poręba	ul. Zakładowa	1	42-480	Poręba
TLSO	CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO TECHNIKUM NR 4 TRANSPORTOWE W SOSNOWCU, UL. KILIŃSKIEGO 31	http://t4.ckziu25.sosnowiec.pl	ckziu25@sosnowiec.edu.pl	32 266 07 34	ŚLĄSKIE	Sosnowiec	ul. Jana Kilińskiego	31	41-200	Sosnowiec
TML	CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO TECHNIKUM NR 4 TRANSPORTOWE W SOSNOWCU, UL. KILIŃSKIEGO 31	http://t4.ckziu25.sosnowiec.pl	ckziu25@sosnowiec.edu.pl	32 266 07 34	ŚLĄSKIE	Sosnowiec	ul. Jana Kilińskiego	31	41-200	Sosnowiec
TA	Technikum nr 1 IM. STANISŁAWA STASZICA W RYBNIKU		sekretariat@zstrybnik.pl	32 422 18 13	ŚLĄSKIE	Rybnik	ul. Tadeusza Kościuszki	5	44-200	Rybnik
TLSO	Technikum nr 4	https://tolstoj.eu/	tolstoj4@gmail.com	322 421 628	ŚLĄSKIE	Ruda Śląska	ul. Lwa Tołstoja	13	41-709	Ruda Śląska
TLSO	Technikum nr 15 im. Tomasza Klenczara	http://klenczar.pl/	klenczar@klenczar.pl	32 20 20 011	ŚLĄSKIE	Katowice	ul. Tadeusza Boya Żeleńskiego	96	40-750	Katowice
TML	Technikum nr 7 w Gliwicach	http://zssam-gliwice.pl/	sekretariat@zss.gliwice.eu	32 230 19 93	ŚLĄSKIE	Gliwice	ul. Jana Kilińskiego	24a	44-122	Gliwice
TML	Technikum nr 5	https://tzn.edu.pl/	szkola@tzn.edu.pl	343 244 727	ŚLĄSKIE	Częstochowa	ul. Jasnogórska	84/90	42-217	Częstochowa
TA	Technikum nr 4 im. Marii Skłodowskiej-Curie	http://elektronik.bytom.pl/	sekretariat@elektronik.bytom.pl	327 074 460	ŚLĄSKIE	Bytom	ul. Katowicka	35	41-902	Bytom
TLSO	Technikum nr 4 im. Marii Skłodowskiej-Curie	http://elektronik.bytom.pl/	sekretariat@elektronik.bytom.pl	327 074 460	ŚLĄSKIE	Bytom	ul. Katowicka	35	41-902	Bytom
TML	Technikum nr 7 W ZESPOLE SZKÓŁ TECHNICZNYCH I HANDLOWYCH IM. FRANCISZKA KĘPKI W BIELSKU-BIAŁYM	http://zstih.edu.pl/	zstih@zstih.edu.pl	338 117 691	ŚLĄSKIE	Bielsko-Biała	ul. Józefa Lompy	11	43-300	Bielsko-Biała
TLSO	Technikum Architektury Krajobrazu im. rtm. Witolda Pileckiego	http://lowojkowice.eu/	lowojkowice@o2.pl	32 769 5762, 722 268 719	ŚLĄSKIE	Wojkowice	ul. Żrątków	1	42-580	Wojkowice
TLSO	Technikum nr 3 im. gen. Jana Henryka Dąbrowskiego w Środzie Wlkp.	zsrsroda.pl		61 285 23 28, 61 285 22 64	WIELKOPOLSKIE	Środa Wielkopolska	ul. Kosynierów	2b	63-000	Środa Wielkopolska
TML	Technikum nr Elektroniczno-Mechaniczne	www.ckziupoznan.pl	sekretariat@ckziupoznan.pl	616 606 606	WIELKOPOLSKIE	Poznań	ul. Jawornicka	1	60-161	Poznań
TLSO	Technikum Ekonomiczno-handlowe	nic	szkola@zsh.edu.pl	618 658 683	WIELKOPOLSKIE	Poznań	ul. Śniadeckich	54/58	60-774	Poznań
TML	Technikum w Zespole Szkół Technicznych w Gnieźnie	https://www.zst.gniezno.pl/	sekretariat@zst.gniezno.pl	614 265 637	WIELKOPOLSKIE	Gniezno	ul. Augusta Cieszkowskiego	17	62-200	Gniezno
TLSO	Technikum Zawodowe	http://www.zsgoscino.pl/	sekretariat@zsgoscino.pl	94 35 1 2133	ZACHODNIOPOMORSKIE	Gościno	ul. IV Dywizji Wojska Polskiego	72	78-120	Gościno

Spis Centrów Kształcenia Zawodowego prowadzących kształcenie w zawodach lotniczych

Zawód	Nazwa CZKIU	www	email	telefon	Województwo	Miejscowość	Ulica nr domu	Kod pocztowy	Pocztą
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Zamościu	http://ckziu.net.pl/	centrum@ckziu.zamosc.pl	84 627 13 60	Lubelska	Zamość	ul. Partyzantów 14	22-400	Zamość
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego w Świdniku w Powiatowym Centrum Edukacji Zawodowej im. Zygmunta Puławskiego w Świdniku	http://pcez.pl/	nfo@pcez.pl	81 751 26 71	Lubelskie	Świdnik	ul. Szkolna 1	21-040	Świdnik
TML/TA	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 w Wadowicach	https://ckziu1wadowice.pl/	sekretariat@ckziu1wadowice.pl	12 82-341-86	Małopolskie	Wadowice	ul. Wojska Polskiego	34-100	Wadowice
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego w Krośnie	https://www.zdz.rzeszow.pl/osrodki-ksztalcenia-zawodowego/osrodek-ksztalcenia-zawodowego-w-krosnie.html	krosno@zdz.rzeszow.pl	510-998-001	Podkarpackie	Krosno	ul. Mięśowicza 4	38-400	Krosno
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego w Rzeszowie	http://www.ckp.resman.pl/		17 854 35 45	Podkarpackie	Rzeszów	ul. Hetmańska 45b	35-078	Rzeszów
TML	Centrum Edukacji Zawodowej	http://www.cez.malbork.pl/	sekretariat@cez.malbork.pl	55 647 67 78	Warmińsko-Mazurskie	Malbork	ul. Charles'a de Gaulle'a 75a	82-200	Malbork
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 "MECHANIK" w Raciborzu	zsm.slask.pl	sekretariat@zsm.slask.pl	324 153 388	Śląskie	Racibórz	ul. Zamkowa 1	47-400	Racibórz
TML	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego	https://www.ckziu.eu/	sekretariat@ckziu.eu	34 324 24 81	Łódzkie	Częstochowa	ul. Przechodnia 11 i 16		Częstochowa
TML	Centrum Kształcenia Praktycznego	www.pceui.pl	sekretariat@pceui.pl	616 606 676	wielkopolskie	Poznań	ul. Jawornicka 200	60-161	Poznań
TA	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Warszawie	www.ckziu.waw.pl	sekretariat@ckziu.waw.pl	22 810-46-17	Mazowieckie	Warszawa	ul. Grudzińskiego 34a	04-062	Warszawa
TA	CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W CHORZOWIE	http://www.ckue.pl/	sekretariatckue@gmail.com	32 241 17 23	Śląskie	Chorzów	ul. Ludwika Urbanowicza 2	41-500	Chorzów