

Warszawa, dnia 13 czerwca 2022 r.

Poz. 37

**WYTYCZNE NR 9
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 13 czerwca 2022 r.

**w sprawie szkoleń w procesach transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną opartych na
podejściu kompetencyjnym**

Na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 16 oraz art. 23 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1970, z 2021 r. poz. 784, 847 i 1898 oraz z 2022 r. poz. 655) ogłasza się, co następuje:

§ 1. Zaleca się stosowanie „Wytycznych dotyczących szkoleń w procesach transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną opartych na podejściu kompetencyjnym”, stanowiących załącznik do wytycznych.

§ 2. Wytyczne są publikowane w Dzienniku Urzędowym Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

§ 3. Wytyczne wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

Prezes Urzędu Lotnictwa
Cywilnego

Piotr Samson

Załącznik do wytycznych nr 9
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 13 czerwca 2022 r.



WYTYCZNE DOTYCZĄCE SZKOLEŃ W PROCESACH TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ POWIETRZNĄ OPARTYCH NA PODEJŚCIU KOMPETENCYJNYM



Czerwiec 2022
WYDANIE PIERWSZE

Spis treści

Rozdział 1.....	5
1.1 Cel i zakres	5
1.2 Definicje.....	7
1.3 Koncepcja szkolenia opartego na podejściu kompetencyjnym.....	8
1.4 Model kompetencyjny.....	11
1.5 Szkolenia w oparciu o podejście kompetencyjne a kategorie szkoleń.....	12
1.6 Zmiany w wymaganiach dotyczących szkoleń z materiałów niebezpiecznych	13
1.7 Role i obowiązki w szkoleniu opartym na podejściu kompetencyjnym	16
Rozdział 2.....	18
2.1 Elementy szkolenia oparte na podejściu kompetencyjnym.....	18
2.2 Etapy projektowania i wdrażania szkoleń opartych na kompetencjach	19
Etap I.....	19
Etap II.....	21
Etap III.....	29
Etap IV	30
Etap V	31
Rozdział 3.....	33
3.1 Ogólne wymagania	33
3.2 Wymagania dla instruktorów	33
3.3 Cykl szkoleniowy.....	34
3.4 Szkolenia uzupełniające.....	34
3.5 Potwierdzenie przeprowadzenia szkolenia	34
3.6 Zawartość programu szkoleniowego.....	34
3.7 Proces zatwierdzania programów szkoleniowych	34
ZAŁĄCZNIKI	36
Załącznik 1	37
MODEL KOMPETENCYJNY ICAO	37
Załącznik 2	40
LISTA ZADAŃ W OBSZARZE OBSŁUGI I TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH	40
Załącznik 3	43
SCHEMAT PROCESU OBSŁUGI MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH	43
Załącznik 4	44
MACIERZ ZADANIA/WIEDZA.....	44

Załącznik 5..... 49PRZYKŁADOWE LISTY ZADAŃ DLA WSKAZANYCH FUNKCJI ZAANGAŻOWANYCH W OBSŁUGĘ
I TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH 49

FUNKCJA 1 50

FUNKCJA 2 52

FUNKCJA 3 53

FUNKCJA 4 54

FUNKCJA 5 55

FUNKCJA 6 56

FUNKCJA 7 57

FUNKCJA 8 58

FUNKCJA 9 59

FUNKCJA 10 60

Załącznik 6..... 61

WDRAŻANIE SZKOLENIA W OPARCIU O PODEJŚCIE KOMPETENCYJNE – PODSUMOWANIE 61

Etap I 61

Etap II 62

Etap III 65

Etap IV 65

Etap V 65

Rozdział 1

Informacje ogólne

1.1 Cel i zakres

Jak powszechnie wiadomo, bezpieczny i wydajny system transportu lotniczego zależy przede wszystkim od kompetentnego czynnika ludzkiego. Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ang. *International Civil Aviation Organisation* – ICAO) uznaje, że osiągnięcie celu jakim jest kompetentny pracownik możliwe jest poprzez wdrożenie szkoleń opartych na kompetencjach.

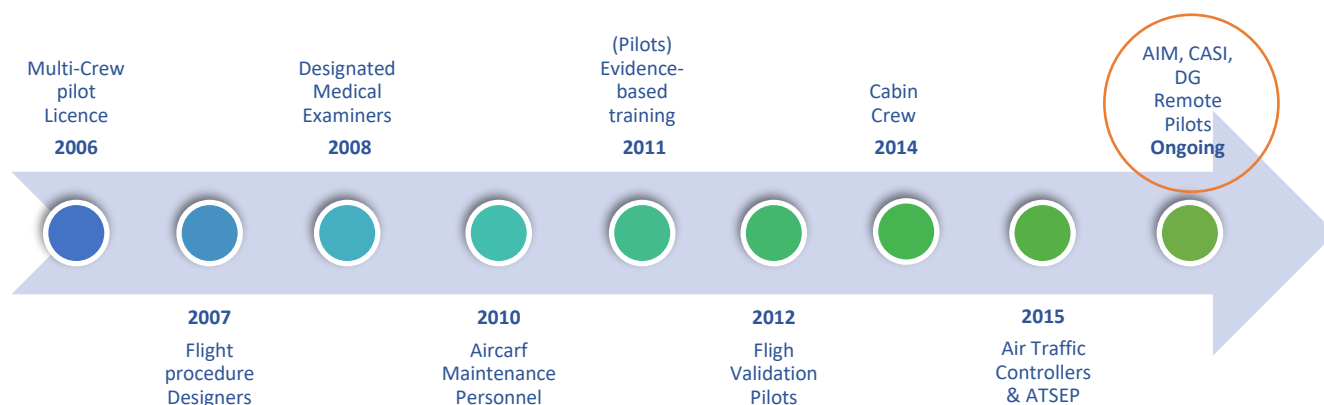
Zgodnie z Instrukcjami Technicznymi bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną (Dok. 9284 ICAO) pracodawca musi mieć pewność, że nowozatrudniony personel jest w pełni kompetentny do wykonywania funkcji za które będzie odpowiedzialny. Szkolenia oparte na kompetencjach są skutecznym sposobem zapewnienia, że personel będzie prawidłowo wykonywał wyznaczone zadania.

Niniejszy dokument zawiera wytyczne oparte na podejściu kompetencyjnym dotyczące wdrażania do szkoleń w zakresie transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną personelu zaangażowanego w obsługę ładunku, poczty, pasażerów i bagażu.

Dokument został opracowany na podstawie pierwszej edycji „Wytycznych dotyczących szkoleń w procesach transportu materiałów niebezpiecznych opartych na podejściu kompetencyjnym” Dok. 10147 (ang. *Guidance on a Competency-based Approach to Dangerous Goods Training and Assessment*).

Dodatkowe źródło stanowił dokument „Procedury dla powietrznych służb nawigacyjnych – Szkolenie” Dok. 9868 (ang. *Procedures For Air Navigation Services – Training PANS-TRG*), który zawiera szczegółowy opis zasad wdrażania szkoleń opartych na kompetencjach.

Nowe zasady przygotowania oraz realizacji szkoleń z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną będą opierały się na koncepcji **podejścia kompetencyjnego**, które już funkcjonuje w szkoleniach lotniczych (Rys.1).



Rysunek 1. Wdrażanie CBTA w szkoleniach lotniczych regulowanych przez ICAO

Główną zaletą podejścia do szkolenia opartego na kompetencjach jest potencjał zachęcający i umożliwiający personelowi osiągnięcie najwyższego poziomu umiejętności, przy jednoczesnym zapewnieniu podstawowego poziomu kompetencji.

Podejście kompetencyjne zapewnia to poprzez:

- a) ukierunkowanie na określone potrzeby szkoleniowe;
- b) wspieranie ciągłego uczenia się i poprawy wyników;
- c) nastawienie na naukę;
- d) połączenie wiedzy, umiejętności i postaw (KSA) potrzebnych do skutecznego działania; oraz
- e) zapewnienie odpowiedniej liczby dobrze wyszkolonych i kompetentnych instruktorów.

Przykład:

Identyfikacja, klasyfikacja, pakowanie, znakowanie, etykietowanie i dokumentowanie materiałów niebezpiecznych ma kluczowe znaczenie w zapewnieniu bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych. Operator lotniczy w pewnym stopniu uzależniony jest od kompetentnego wykonywania tych funkcji przez osoby przygotowujące i oferujące przesyłki do transportu. Prawidłowe przygotowanie materiałów niebezpiecznych do transportu zapewnia operatorowi wiedzę na temat zawartości znajdujących się w przesyłkach, a docelowo umożliwia podjęcie niezbędnych kroków w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych. Jeżeli personel wykonujący wymienione funkcje nie został prawidłowo przeszkolony w zakresie realizowania tych czynności w sposób kompetentny, każde działanie podejmowane przez ten personel może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa operacji lotniczych oraz całego procesu obsługi materiałów niebezpiecznych. Biorąc to pod uwagę, przyjmowanie materiałów niebezpiecznych do transportu drogą powietrzną wymaga szczegółowej weryfikacji przez operatora, wykorzystując w tym celu listę kontrolną. Jeżeli personel przyjmujący materiały niebezpieczne nie jest przygotowany do kompetentnego wykonywania tej funkcji, może przyjąć niewłaściwie przygotowane opakowania zawierające materiały niebezpieczne do transportu lotniczego, narażając w ten sposób statek powietrzny i osoby znajdujące się na jego pokładzie. Alternatywnie, operator może niepotrzebnie odrzucić odpowiednio przygotowane przesyłki, co skutkuje opóźnieniami wysyłek i zwiększonymi kosztami dla nadawcy i operatora.

Umożliwienie personelowi wykonywania dedykowanych funkcji w sposób kompetentny ma kluczowe znaczenie dla każdej organizacji. Kompetentni pracownicy zmniejszają koszty spowodowane niską wydajnością lub błędnym przekazaniem oczekiwań dotyczących pracy, a co ważniejsze zmniejszają prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznych zdarzeń.

1.2 Definicje

Terminy użyte w niniejszym dokumencie mają następujące znaczenie:

Dostosowany model kompetencji (*Adapted competency model*) - grupa kompetencji wraz z powiązaniem opisem i kryteriami wydajności zaadaptowane z ram kompetencji ICAO, których organizacja używa do opracowywania szkoleń opartych na kompetencjach oraz oceny dla danej roli pełnionej w organizacji.

Fracht (*Freight*) - ładunek przewożony drogą lotniczą.

Kompetencja (*Competency*) - wymiar wydajności człowieka, który służy do wiarygodnego przewidywania skutecznych wyników pracy. Kompetencja przejawia się i jest obserwowana poprzez zachowania, które mobilizują odpowiednią wiedzę, umiejętności i postawy oraz wykonywanie czynności lub zadań na określonych warunkach.

Kryteria wydajności (*Performance criteria*) - oświadczenia używane do oceny, czy osiągnięto wymagane poziomy wydajności dla wskazanej kompetencji. Kryterium wykonania składa się z obserwowalnego zachowania, stanu (-ów) i standardu (-ów) kompetencji.

Obserwowalne zachowanie (*Observable behaviour*) - pojedyncze zachowanie związane z rolą, które można zaobserwować, i które może być mierzalne lub nie.

Postawy (*Attitude*) - postawa to trwały wewnętrzny stan psychiczny lub usposobienie, które wpływa na indywidualny wybór osobistego działania wobec jakiegoś przedmiotu, osoby lub zdarzenia, którego można się nauczyć. Postawy mają elementy afektywne, aspekty poznawcze i konsekwencje behawioralne. Aby zademonstrować „właściwą” postawę, uczeń musi „wiedzieć, jak być” w podanym kontekście.

Ramy kompetencji ICAO (*ICAO competency framework*) - ramy kompetencji opracowane przez ICAO to wybrana grupa kompetencji dla danej dyscypliny lotniczej. Każda kompetencja ma powiązany opis i obserwowalne zachowania.

Standard kompetencji (*Competency standard*) - osiągnięty poziom wyników, który jest definiowany jako akceptowalny przy ocenie kompetencji.

Szkolenie w oparciu o kompetencje (*Competency-based training and assessment*) - szkolenie charakteryzujące się orientacją na wyniki, naciskiem na standardy wykonania i ich pomiar oraz rozwój szkolenia w zakresie określonych standardów wydajności.

Umiejętności (*Skills*) - umiejętność to zdolność do wykonywania działań lub czynności.

Warunki (*Conditions*) - wszystko co może kwalifikować określone środowisko, w którym zostaną wykazane wyniki.

Wiedza (*Knowledge*) - wiedza to konkretne informacje, wymagane w celu umożliwienia uczniowi rozwijania i stosowania posiadanych umiejętności oraz postaw umożliwiających analizę faktów, identyfikowanie pojęć, stosowanie regulacji lub procedur, rozwiązywanie problemów i twórcze myślenie w kontekście pracy. Wiedza jest wynikiem procesu uczenia się, niezależnie od tego, czy uczenie się odbywa się w warunkach formalnych czy nieformalnych.

1.3 Koncepcja szkolenia opartego na podejściu kompetencyjnym



Podejście kompetencyjne do szkolenia personelu lotniczego (ang. *Competency Based Training and Assessment – CBTA*), ma na celu zwiększenie jakości wykonywanych zadań opierając się na szczególnie opracowanych i ukierunkowanych szkoleniach. Podejście kompetencyjne czyni to poprzez:

- Identyfikację kluczowych kompetencji jakie należy osiągnąć;
- Określenie najskuteczniejszego sposobu ich osiągnięcia; oraz
- Ustanowienie uzasadnionych i rzetelnych narzędzi oceny uzyskanych osiągnięć.

Kompetencje – to wymiar ludzkiej wydajności, który służy do rzetelnego przewidywania skutecznych wyników pracy. Kompetencja przejawia się i jest obserwowana poprzez zachowania, które mobilizują odpowiednią wiedzę, umiejętności i postawy oraz wykonywanie czynności lub zadań na określonych warunkach.

Szkolenie oparte na podejściu kompetencyjnym ma na celu podjęcie wszelkich działań, które w sposób efektywny i długotrwały przygotowują pracownika do wykonywania jego obowiązków zgodnie z wykonywaną funkcją w sposób kompetentny. CBTA koncentruje się na funkcjach pełnionych przez pracowników (budowa ULD, akceptacja DG, nadzór nad funkcjonowaniem procesu, etc.), odchodząc od nazwy stanowiska czy obszaru wykonywania pracy (np. terminal cargo).

Rozwijanie wiedzy, umiejętności i postaw (KSA – *Knowledge, Skills, Attitude*) wymaganych do wykonania zadania, jest kluczową cechą podejścia kompetencyjnego do szkolenia oraz oceny.

Wiedza (Knowledge) - wiedza to konkretne informacje, wymagane w celu umożliwienia uczniowi rozwijania i stosowania posiadanych umiejętności oraz postaw umożliwiających analizę faktów, identyfikowanie pojęć, stosowanie regulacji lub procedur, rozwiązywanie problemów i twórcze myślenie w kontekście pracy. Wiedza

jest wynikiem procesu uczenia się, niezależnie od tego, czy uczenie się odbywa się w warunkach formalnych czy nieformalnych.

Wyróżnia się następujące rodzaje wiedzy:

- Deklaratywna np. fakty i surowe dane;
- Proceduralna np. skategoryzowana/kontekstualna i stosowanie warunkowych reguł „jeśli-to”;
- Strategiczna np. synteza, wnioskowanie w celu kierowania alokacją zasobów do podejmowania decyzji, rozwiązywanie problemów i działania behawioralne; oraz
- Adaptacyjna np. uogólnianie, innowacje i inwencja).

Umiejętności (Skills) - umiejętność to zdolność do wykonywania działań lub czynności.

Umiejętności dzieli się na trzy typy:

- Umiejętność motoryczna to zamierzony ruch, obejmujący elementy motoryczne lub mięśniowe, która musi być wyuczona i dobrowolnie wdrożona, aby sprawnie wykonywać zorientowane na cel zadanie;
- Umiejętność poznawcza to każda umiejętność umysłowa używana w procesie zdobywania wiedzy, takiej jak rozumowanie, percepcja i intuicja;
- Umiejętność metapoznawcza odnosi się do zdolności uczniów do monitorowania i kierowania własnymi procesami uczenia się („myślenie o myśleniu”). Na przykład planując podejście do danego zadania edukacyjnego, monitorując zrozumienie i oceniając postęp w realizacji zadania.

Postawy (Attitude) - postawa to trwały wewnętrzny stan psychiczny lub usposobienie, które wpływa na indywidualny wybór osobistego działania wobec jakiegoś przedmiotu, osoby lub zdarzenia, którego można się nauczyć. Postawy mają elementy afektywne, aspekty poznawcze i konsekwencje behawioralne. Aby zademonstrować „właściwą” postawę, uczeń musi „wiedzieć, jak być” w podanym kontekście.

Przykłady KSA mające zastosowanie do personelu zaangażowanego w transport i obsługę materiałów niebezpiecznych obejmują:

Wiedza:

- Dziewięć klas materiałów niebezpiecznych,
- Informacje wymagane w dokumencie przewozowym dla materiałów niebezpiecznych,
- Elementy procesu akceptacji.

Umiejętności :

- Jak określić, czy substancja / materiał jest sklasyfikowany jako niebezpieczny,
- Jak wypełnić dokumentację towarzyszącą materiałom niebezpiecznym,
- Jak sprawdzić opakowanie (np. czy przesyłka może zostać przyjęta do transportu?)

Postawa :

- Motywacja do zapewnienia bezpieczeństwa i przestrzegania obowiązujących przepisów,
- Chęć przestrzegania przepisów w zadawaniu odpowiednich i skutecznych pytań,
- Docenianie informacji zwrotnych od członków zespołu (np. dostosowanie się w obliczu sytuacji, w której nie ma wytycznych ani procedury).

wykonywanie zadania dotyczącego materiałów niebezpiecznych może wymagać różnych poziomów KSA, w zależności od złożoności konkretnego zadania i środowiska operacyjnego. Poziom biegłości jest środkiem do określenia stopnia krytyczności pracownika. Wiedza, umiejętności lub nastawienie służą pomyślnemu wykonaniu zadania. Jeśli jest używany, pojęcie poziomu biegłości może być bardzo przydatne w określaniu głównych obszarów, na których należy się skupić podczas szkolenia i oceny. W celu określenia poziomu biegłości w zakresie wiedzy, umiejętności lub postawy pracownika, pracodawca powinien wziąć pod uwagę złożoność zadania lub podzadania, jego krytyczności i autonomii pracownika w jego wykonywaniu. KSA mogą być rozwijane w czasie i z czasem praktyki, umożliwiając w ten sposób wykwalifikowanemu personelowi podjęcie trudniejszych zadań z większą odpowiedzialnością.

1.4 Model kompetencyjny

Tradycyjne podejście do rozwoju szkolenia obejmuje podział pracy na zadania, a z każdym zadaniem powiązany jest cel, ocena i odpowiednie elementy w planie szkolenia. Ograniczeniem tego podejścia jest fakt, że każde zadanie musi być omówione i ocenione, lecz w systemach złożonych lub gdy zawody szybko ewoluują, omówienie i ocenianie każdego zadania będzie niemożliwe. Ponadto, uczniowie mogą wykazać się zdolnością do wykonywania zadań bez posiadania kompetencji w swojej pracy. Szkolenie opracowane w oparciu o kompetencje opierają się na założeniu, że kompetencje są przenośne.

W projektowaniu programu szkolenia opartego na kompetencjach identyfikowany jest cel szkolenia oraz związane z nim zadania oraz definiowana jest ograniczona liczba kompetencji. Zidentyfikowane zadanie będzie obejmować kilka kompetencji, które mogą mieć zastosowanie w całym obszarze różnorodnych zadań i ustaleń. Do rozwijania określonych kompetencji można wykorzystać określone zadania, natomiast brak konkretnej kompetencji można zidentyfikować jako podstawową przyczynę niepowodzenia w wykonaniu ustalonego zadania

Model kompetencji umożliwia definiowanie kompetencji poprzez identyfikację tych, które są potrzebne w danym przypadku, opisując je i zapewniając kryteria dla każdej z nich. Ogólne ramy kompetencji wysokiego poziomu dla personelu lotniczego zostały opracowane przez ICAO i zawarte w PANS-TRG Dok. 9868. Model kompetencji przedstawia ramy, na podstawie których można opracować niestandardowe modele kompetencji. Pracodawcy mogą dostosować wskazane przez ICAO ramy względem własnych modeli kompetencji, które spełniają wymagania środowisk regulacyjnych, operacyjnych, technicznych i organizacyjnych w których personel wykonuje swoje zadania. Prawidłowo opracowany model kompetencji służy następnie do opracowywania planu szkolenia i planu oceny opartych na kompetencjach przypisanych do danej roli.

1.5 Szkolenia w oparciu o podejście kompetencyjne a kategorie szkoleń

W związku z nowymi zasadami organizacji szkoleń z transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, w edycji 2021-2022 Instrukcji Technicznych ICAO Dok. 9284 usunięto tabele 1-4 i 1-5. Jednakże, okres przejściowy obejmujący wdrażanie CBTA umożliwia prowadzenie i organizację szkoleń zgodnie z poprzednio funkcjonującymi zasadami, lecz nie dłużej niż do dnia 31.12.2022 r. Z dniem 1.01.2023 r. szkolenia z transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną będą organizowane, przeprowadzane i nadzorowane tylko w oparciu o podejście kompetencyjne.

1.6 Zmiany w wymaganiach dotyczących szkoleń z materiałów niebezpiecznych

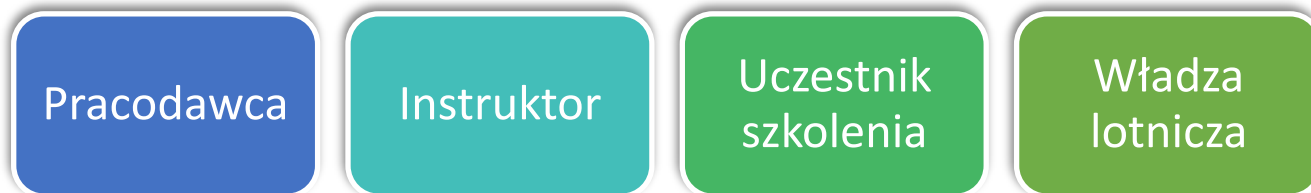
ICAO Doc. 9284 wyd. 2017-2018	STARE WYMAGANIA	ICAO Doc. 9284 wyd. 2021-2022	NOWE WYMAGANIA
Program szkolenia			
1; 4.1.1	<p>Wstępne i odnawiające programy szkoleniowe z zakresu obsługi materiałów niebezpiecznych muszą być tworzone i realizowane przez /lub w imieniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nadawców materiałów niebezpiecznych, w tym pakowaczy i osoby lub organizacje przyjmujące obowiązki nadawców; b) operatorów; c) agentów obsługi naziemnej, którzy wykonują, w imieniu operatora zadania dotyczące akceptacji, obsługi, załadunku, rozładunku, transferu lub innego załatwiania spraw związanych z obsługą frachtu lub poczty; d) agentów obsługi naziemnej działających na lotnisku, którzy wykonują, w imieniu operatora, zadania dotyczące obsługi pasażerów; e) agentów nie działających na lotnisku, którzy wykonują w imieniu operatora, zadania dotyczące odprawy pasażerów; f) spedytorów; oraz g) agentów zaangażowanych w prześwietlanie pasażerów i załogi pod względem bezpieczeństwa oraz ich bagażu i/lub frachtu lub poczty; oraz h) wyznaczonych operatorów pocztowych. 	1; 4.1.1	<p>Pracodawca personelu wykonującego funkcje mające na celu zapewnienie transportu materiałów niebezpiecznych zgodnie z niniejszą instrukcją musi ustanowić i prowadzić program szkoleń z zakresu obsługi materiałów niebezpiecznych</p> <p><i>Uwaga 2 - Pracownicy ochrony, którzy są zaangażowani w kontrolę bezpieczeństwa pasażerów i załogi oraz ich bagażu i ładunku lub poczty muszą być przeszkoleni niezależnie od tego czy operator przewozi pasażerów lub fracht zawierający materiały niebezpieczne</i></p>
Zatwierdzenie programu szkoleniowego			
1; 4.1.2.1	Programy szkoleniowe w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych wymagane postanowieniami pkt. 4.1.1 b) muszą być	1; 4.5.1	Programy szkoleniowe w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych operatorów lotniczych jest zatwierdzany przez właściwe władze

	poddane analizie i zatwierdzaniu przez właściwe władze państwa operatora.		krajowe państwa operatora zgodnie z przepisami Aneksu 6 – „Eksplatacja statków powietrznych”
1; 4.1.2.2	Programy szkoleniowe z zakresu obsługi materiałów niebezpiecznych wymagane postanowieniami pkt. 4.1.1 h) muszą być poddane analizie i zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym poczta lotnicza jest akceptowana do transportu przez wyznaczonego operatora pocztowego.	1; 4.7.2	Programy szkoleniowe z zakresu obsługi materiałów niebezpiecznych wyznaczonych operatorów pocztowych muszą być poddane analizie i zatwierdzeniu przez władze lotnictwa cywilnego w państwie, w którym poczta lotnicza jest akceptowana do transportu przez wyznaczonego operatora pocztowego.
1; 4.1.2.3	Programy szkoleniowe w zakresie materiałów niebezpiecznych wymagane postanowieniami innymi niż w pkt. 4.1.1 b) i h) powinny być poddane analizie i zatwierdzaniu zgodnie z ustaleniami właściwych władz krajowych.	1; 4.5.2	Programy szkoleniowe w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych podmiotów innych niż operatorzy lotniczy i wyznaczeni operatorzy pocztowi powinny być zatwierdzane zgodnie z postanowieniami właściwych władz krajowych.
Opracowanie programu szkoleniowego			
1; 4.1.1	Wstępne i okresowe programy szkoleniowe dotyczące obsługi materiałów niebezpiecznych muszą być tworzone i realizowane przez oraz w imieniu:	1;4.1.3	Kursy szkoleniowe mogą być przygotowywane i dostarczane przez pracodawcę lub na jego rzecz.
Cel szkolenia			
1; 4.2.1	Personel musi przechodzić szkolenia w zakresie wymagań wspomnianie dla wykonywanych przez niego obowiązków.	1; 4.2.1	Pracodawca zapewnia, że pracownicy są kompetentni w zakresie wykonywania funkcji, za które są odpowiedzialni, przed rozpoczęciem wykonywania tychże funkcji.
Zawartość programu szkoleniowego			
1; 4.2.2	Personel wskazany w kategoriach określonych w Tabeli 1-4, 1-5 lub 1-6 musi przejść szkolenie lub znajomość zagadnień programu szkolenia musi być sprawdzona zanim dana osoba rozpocznie wykonywanie obowiązków określonych w Tabeli 1-4, 1-5 lub 1-6.	1;4.1	<i>Uwaga – Program szkoleniowy zawiera elementy takie jak metodologia projektowania, kryteria oceny, rozróżnienie na szkolenie początkowe i odnawiające, kwalifikacje i kompetencje instruktora, zapisy szkoleniowe a także ewaluacja efektywności szkolenia.</i>
1; 4.2.6	Zagadnienia dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych, z	1; 4.1.1	

1; 4.2.7	<p>którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-4.</p> <p>Personel operatorów nie przewożących materiałów niebezpiecznych jako fracht lub poczta musi przejść szkolenie współmierne z jego obowiązkami. Zagadnienia dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych, z którymi poszczególne kategorie pracowników powinny się zapoznać wskazano w Tabeli 1-5.</p>		<p><i>Uwaga 1 – Podejście do szkoleń zapewniające, że personel jest kompetentny do pełnienia obowiązków, za które jest odpowiedzialny, przedstawiono w „Guidance on a Competency – based Approach to Dangerous Goods Training and Assessment” ICAO Doc. 10147.</i></p>
Zapis ze szkolenia			
1; 4.2.5	<p>Zapis ze szkolenia musi być sporządzony i musi on zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nazwisko uczestnika; b) miesiąc zakończenia ostatniego ważnego szkolenia; c) opis, kopia lub odsyłacz do wykorzystywanego materiału podczas szkolenia w celu spełnienia wymagań d) szkoleniowych; e) nazwa i adres organizacji prowadzącej szkolenie; oraz f) dowód dla wykazania, że test został zakończony pomyślnie. 	1; 4.4.2	<p>Zapis ze szkolenia i oceny musi być sporządzony i musi on zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) nazwisko uczestnika; b) miesiąc zakończenia ostatniego ważnego szkolenia i oceny; c) opis, kopia lub odsyłacz do wykorzystywanego materiału podczas szkolenia i oceny w celu spełnienia wymagań szkoleniowych; d) nazwa i adres organizacji prowadzącej szkolenie i ocenę; e) oraz potwierdzenie wskazujące, że osoba została oceniona jako kompetentna.
Uprawnienia instruktorskie			
1; 4.3.1	<p>Jeśli krajowe właściwe władze nie ustanowiły inaczej, to instruktorzy realizujący programy szkolenia wstępnego i okresowego w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych muszą posiadać odpowiednie umiejętności instruktorskie w przekazywaniu wiedzy i ukończyć pomyślnie szkolenie w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych w danej kategorii lub kategorii 6 zanim przystąpią do realizacji programu szkoleniowego dotyczącego obsługi materiałów niebezpiecznych.</p>	1; 4.6.1	<p>Jeśli krajowe właściwe władze nie ustanowiły inaczej, to instruktorzy realizujący programy szkolenia wstępnego i okresowego w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych muszą prezentować kompetencje lub zostać ocenieni jako kompetentni w przekazywaniu wiedzy oraz w zakresie funkcji z jakiej będą szkolić zanim przystąpią do prowadzenia takich szkoleń.</p>

1.7 Role i obowiązki w szkoleniu opartym na podejściu kompetencyjnym

Etapy jakie muszą zostać podjęte w celu wdrożenia podejścia kompetencyjnego w szkoleniach z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, dzielą zakres obowiązków na 4 główne role:



Pracodawca¹

Pracodawca ma obowiązek zapewnić szkolenia dla wszystkich pracowników, którzy ze względu na charakter działalności, mają bezpośredni lub pośredni udział w obsłudze i transporcie materiałów niebezpiecznych. Dotychczas dobór programu szkolenia oparty był przede wszystkim na odpowiednim dopasowaniu stanowiska do kategorii szkolenia wskazanej w tabelach 1-4 i 1-5 IT ICAO, a następnie przygotowaniu szkolenia zgodnie ze wskazanym zakresem tematycznym.

Do obowiązków pracodawcy będzie należało:

- Zapewnienie szkoleń personelu;
- Analiza populacji docelowej, w tym: wiek, wykształcenie, umiejętności, wiedza, postawy, doświadczenie etc., aby ustalić preferowane style uczenia się, umiejętności językowe, środowiska społeczne, biegłość w procesach egzaminacyjnych, czas trwania szkolenia, etc.;
- Określenie celu i zadań programu szkoleniowego w oparciu o funkcje za które odpowiedzialny jest personel;
- Nadzór nad projektowaniem oraz opracowywaniem programu szkoleniowego, a następnie przeprowadzaniem szkoleń w celu ustalenia powiązań między kompetencjami, celami uczenia się, metodami oceny i materiałami szkoleniowymi;
- Zapewnienie zaplecza i infrastruktury szkoleniowej (sale szkoleniowe, komputery, dostęp do Internetu, etc.);

Instruktor

Zadaniem instruktora prowadzącego szkolenie i ocenę uczestnika opartą na podejściu kompetencyjnym, jest praktyczne zastosowanie zadań określonych w programie szkolenia, które ułatwią uczestnikowi postęp w osiąganiu określonych kompetencji. Instruktorzy odpowiedzialni są również za przeprowadzenie oceny szkolenia w celu uzyskania informacji zwrotnej na temat zastosowanych materiałów szkoleniowych, formy szkolenia, jasności przekazu werbalnego lub innych aspektów uwzględnionych w formularzu oceny.

Uczestnik szkolenia

W szkoleniu opartym na podejściu kompetencyjnym, pracownicy są aktywnymi uczestnikami procesu uczenia się i osiągania kompetencji, w przeciwieństwie do biernego bycia odbiorcą wiedzy. Prawidłowo przygotowany program szkolenia oparty na kompetencjach zapewnia im jasne ścieżki uczenia się i osiągania sprecyzowanych

¹ Pracodawca może korzystać również z zewnętrznych usług szkoleniowych w celu wdrożenia całego procesu szkoleniowego, lub w przypadku tylko wybranych elementów. Jednakże nadal, to pracodawca pozostaje w pełni odpowiedzialny za dopilnowanie, aby personel był kompetentny do wykonywania wyznaczonych funkcji przed rozpoczęciem pracy.

celów kompetencyjnych. Szkolenie oparte na kompetencjach powinno bezpośrednio przyczynić się do poprawy wydajności pracy.

Uczestnicy szkolenia mają wpływ również na skuteczność szkoleń, poprzez przekazywanie konstruktywnych informacji zwrotnych po zakończeniu procesu szkoleniowego.

Władza lotnicza

Nadzór właściwej władzy lotniczej nad szkoleniami z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, odbywał się dotychczas poprzez weryfikację elementów programu szkolenia oraz testu końcowego pod kątem wymaganych elementów wiedzy. Wprowadzenie podejścia kompetencyjnego do szkoleń oraz ustalania kryterium oceny będzie wymagało od inspektorów analizy, czy przedłożony program szkoleniowy (jak i sposób jego realizacji) przygotowuje personel do efektywnego wykonywania przypisanej funkcji. Biorąc pod uwagę złożoność procesu szkoleniowego opartego na podejściu kompetencyjnym, inspektorzy mogą poddać nadzorowi wszystkie fazy opisane poniżej, jeżeli na podstawie wybiórczych elementów nie będą w stanie ocenić, czy wdrożone rozwiązania umożliwiają kompetentne wykonywanie powierzonych pracownikom obowiązków i funkcji.

Rozdział 2

2.1 Elementy szkolenia oparte na podejściu kompetencyjnym.

Podstawowym celem szkolenia opartego na podejściu kompetencyjnym (CBTA) jest zapewnienie kompetentnych pracowników wypełniających obowiązki w zakresie bezpiecznego i efektywnego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Do osiągnięcia tego celu niezbędne są następujące elementy (Rys. 2):

- a) Specyfikacja szkolenia opisująca cel szkolenia, listę zadań i wymagania, które muszą zostać spełnione podczas projektowania szkolenia;
- b) Model kompetencji zaadaptowany z ram kompetencji ICAO dla danej roli;
- c) Plan oceny zawierający proces i narzędzia do gromadzenia ważnych i wiarygodnych dowodów na różnych etapach szkolenia;
- d) Plan szkolenia opisujący elementy wymagane do uzyskania kompetencji, który powinien obejmować min. program nauczania (w tym KSA, kamienie milowe, plany lekcji i harmonogramy); oraz
- e) Materiały szkoleniowe i oceniające, zasoby ludzkie, materialne i organizacyjne.



Rysunek 2. Elementy szkolenia opartego na kompetencjach

2.2 Etapy projektowania i wdrażania szkoleń opartych na kompetencjach

Etap I

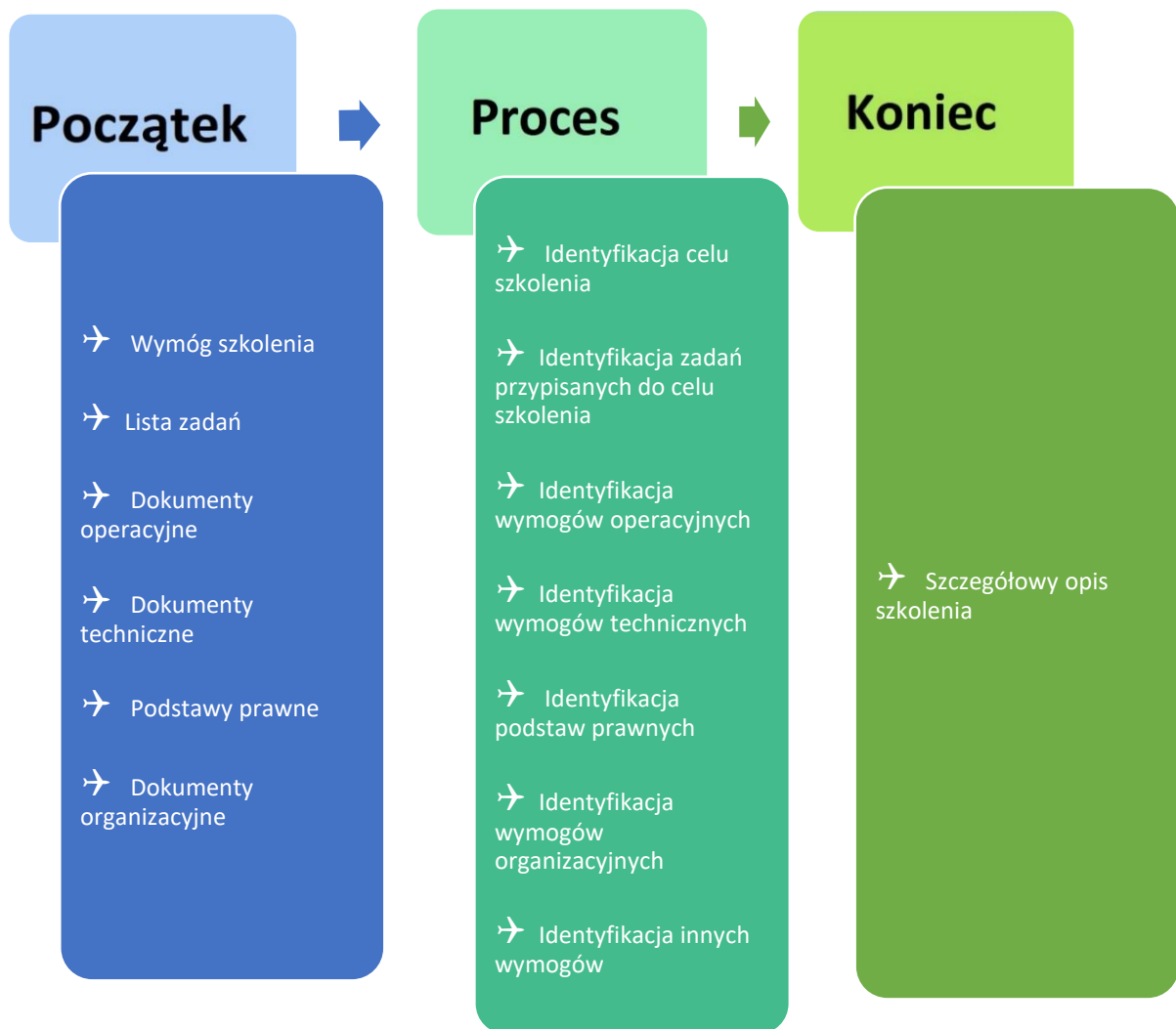
Analiza potrzeb szkoleniowych

Analiza potrzeb szkoleniowych przeprowadzana jest przez pracodawcę, w celu ustalenia populacji docelowej, ze szczególnym uwzględnieniem struktury organizacyjnej i rzeczywistego zaangażowania w obsługę lub transport materiałów niebezpiecznych. Pracodawca przeprowadza analizę potrzeb szkoleniowych określając cele, jakie szkolenie musi osiągnąć i jakimi zasobami dysponuje, aby je zrealizować. To jest krytyczny moment, który powinien zapewnić pracodawcy skuteczność szkoleń oraz realizację założonych celów.

Na tym etapie opracowywana jest specyfikacja szkolenia, określająca wymagania, które należy spełnić podczas projektowania szkolenia. Specyfikacja ta powinna obejmować cel szkolenia wraz z jego wymaganiami, listą czynności (zadań) w tym wymogami operacyjnymi, technicznymi, regulacyjnymi i organizacyjnymi (Rys. nr 3).

Jako elementy wyjściowe w procesie tworzenia specyfikacji szkoleniowej należy uwzględnić:

1. Cel szkolenia
 - Jaki jest cel szkolenia?
 - Jaki rodzaj szkolenia: wstępne lub odnawiające?
 - Jakie kwalifikacje personel uzyska po ukończeniu danego szkolenia?
2. Zadania
 - Jakie zadania należy wykonać aby zrealizować dane obowiązki?
 - Na potrzeby tworzenia specyfikacji szkoleniowej możesz posłużyć się zadaniami zawartymi w opisach stanowisk własnej organizacji, jak również obowiązkami i odpowiedzialnością wskazaną w procedurach operacyjnych.
3. Wymagania operacyjne
 - Jakie procedury operacyjne zostaną zastosowane?
 - W jakim środowisku operacyjnym odbędzie się szkolenie?
 - Jakie sytuacje nietypowe są niezbędne do pomyślnego ukończenia szkolenia?
 - Jaka jest specyfika środowiska pracy?
4. Wymagania techniczne
 - Jakie konkretne metody nauczania lub wyposażenie zostanie zastosowane do osiągnięcia celu szkolenia?
5. Wymogi prawne
 - Jakie przepisy mają zastosowanie?
 - Czy istnieją jakiegokolwiek wymogi prawne, które będą miały wpływ na następujące aspekty projektu szkolenia: czas trwania, zawartość, ocena, zatwierdzenie szkolenia lub inne wymagania?
6. Wymagania organizacyjne
 - Jakie wymagania organizacyjne mogą mieć wpływ na szkolenie?
 - Może się zdarzyć, że organizacja chce osiągnąć dodatkowy cel np. rzetelne sprawdzanie materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów zachowując wysoką jakość obsługi klienta.



Rysunek 3. Analiza potrzeb szkoleniowych

Etap II

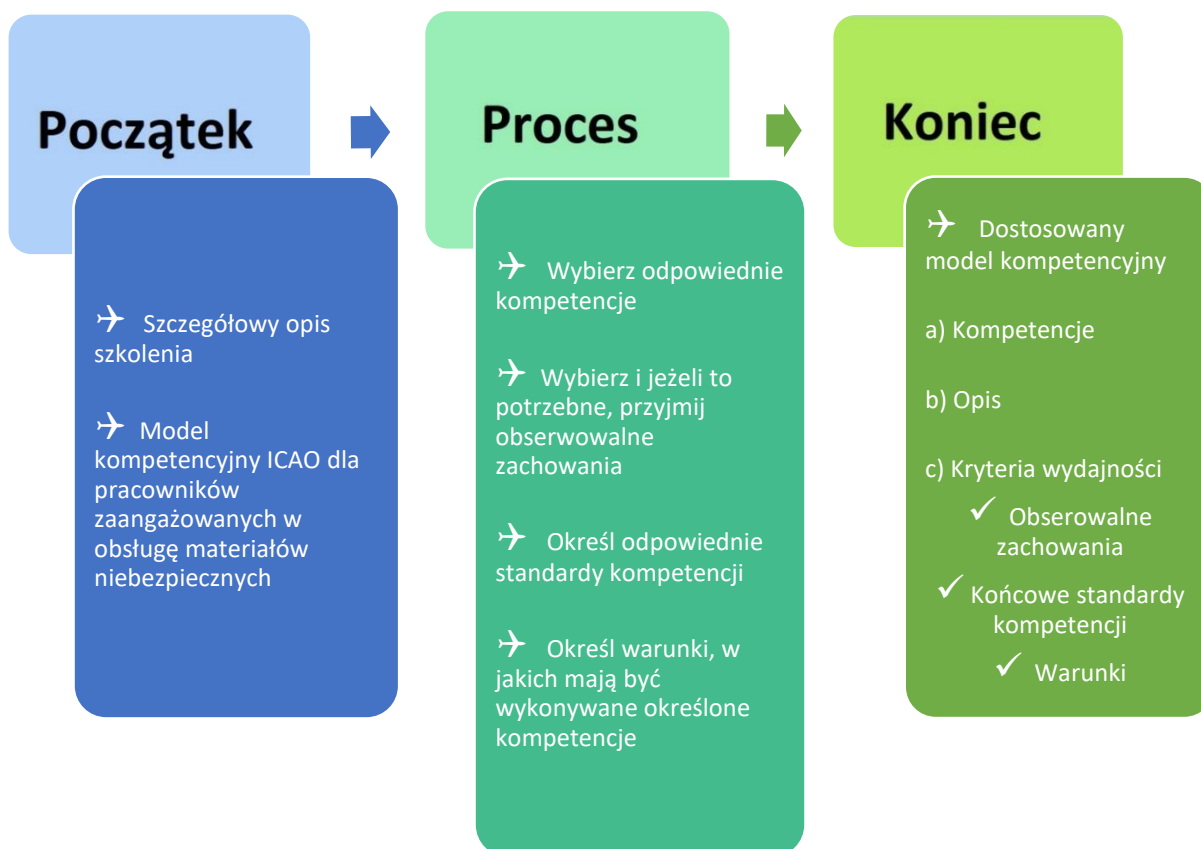
Projektowanie szkolenia w oparciu o podejście kompetencyjne

Drugi etap w opracowywaniu i wdrażaniu szkoleń opartych na kompetencjach to projektowanie. Odbywa się to z uwzględnieniem specyfikacji szkolenia określonych w *Etapie 1 – Analiza potrzeb szkoleniowych* i obejmuje:

- a. Ustanowienie dostosowanego modelu kompetencji, który odnosi się do szczegółowego opisu szkolenia określonego w Etapie 1;
- b. Opracowanie planu oceny, który zostanie wykorzystany do oceny kompetencji osób szkolonych; oraz
- c. Zaprojektowanie planu szkolenia, który umożliwi opracowanie i przeprowadzenie szkolenia.

Rysunki nr 4 i nr 5 ilustrują ten przepływ pracy w dwóch częściach:

- Część 1 (Rys. 4) dotyczy projektu zaadaptowanego modelu kompetencji;
- Część 2 (Rys. 5) dotyczy projektowania planu oceny i planu szkolenia.



Rysunek 4. Projektowanie szkolenia w oparciu o podejście kompetencyjne dla własnej organizacji Cz. 1



Rysunek 5 Projektowanie planu oceny i planu szkolenia Cz.2

a) Projektowanie dostosowanego modelu kompetencji

W celu spełnienia wymagań organizacyjnych dotyczących kompetencji i wykorzystaniu informacji zawartych w szczegółowym opisie szkolenia, należy zaadaptować model kompetencji w zakresie organizacji, obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych, wykorzystując ogólne ramy kompetencji ICAO wskazane w Załączniku nr 1. Dostosowany model kompetencji powinien zawierać następujące elementy²:

- Lista kompetencji i opis każdej z nich.

Ogólne ramy kompetencji ICAO zapewniają zestaw kompetencji niezbędnych do wykonywania zadań związanych z materiałami niebezpiecznymi, które zostały wymienione na liście zadań opracowanej podczas *Etapu I - Analiza potrzeb szkoleniowych* (Rys. 2). Zdecydowana większość opracowanych modeli kompetencji będzie zawierać podobne listy kompetencji, ale może zaistnieć potrzeba dodania lub usunięcia kompetencji charakterystycznej dla danego środowiska operacyjnego i organizacyjnego pracodawcy.

- Kryteria oceny kompetencji:

- i. Obserwowalne zachowania dla każdej kompetencji. Ogólne ramy kompetencji ICAO zapewniają listę możliwych do zaobserwowania zachowań związanych z każdą z kompetencji. Można zastosować wskazane, wprowadzić pewne zmiany lub dodawać indywidualnie dobrane obserwowalne zachowania.
- ii. Standardy i warunki stosowane do oceny kompetencji. Standardy kompetencji odnoszą się do wszystkich obserwowalnych zachowań związanych ze spełnianiem standardów, procedur i regulacji opisanych we właściwych dokumentach (przepisy krajowe, Instrukcje Techniczne ICAO, wewnętrzne instrukcje operacyjne, etc.).

Na wczesnych etapach szkolenia uczestnicy mogą spodziewać się aktywnego coachingu i nauczania od instruktora, jednak w miarę jak uczestnik szkolenia zbliża się do końcowego standardu kompetencji i nabiera większej pewności siebie podczas samodzielnego wykonywania zadań, instruktor będzie odgrywał bardziej bierną rolę i tylko sporadycznie może udzielać porad. W konsekwencji, końcowy opis standardu kompetencji może polegać na tym, że od uczestnika szkolenia oczekuje się, że będzie pracował samodzielnie, bez pomocy ze strony instruktora. Przechodząc do ostatecznego standardu kompetencji, możliwe jest ustanowienie tymczasowych standardów kompetencji.

² Zob. Tabela nr 1.

Kompetencja	Opis	Kryteria wydajności		
		Obserwowalne zachowanie	Ocena kompetencji	
Kompetencja 1	Opis 1	OZ 1	Ostateczny standard kompetencji	Warunki
		OZ 2		
		OZ n		
Kompetencja 2	Opis 2	OZ 1	Ostateczny standard kompetencji	Warunki
		OZ 2		
		OZ n		
Kompetencja 3	Opis 3	OZ 1	Ostateczny standard kompetencji	Warunki
		OZ 2		
		OZ n		

Tabela 1. Szablon do projektowania modelu kompetencji

b) Projektowanie planu oceny szkolenia

Szkolenie oparte na kompetencjach wymaga oceny postępów osób szkolonych do momentu uzyskania przez nich odpowiednich umiejętności, zgodnych z pełnioną funkcją. Ocenę kandydata można przeprowadzić przy użyciu różnych narzędzi, w tym obserwacji wyników pracy, testów lub innych ćwiczeń praktycznych. Aby narzędzia oceny były skuteczne, muszą być stale uaktualniane i wiarygodne zarówno pod względem spełniania roli miary ocenianych kompetencji, jak i osiągnięcia spójności wyników przez różnych oceniających.

Celem planu oceny jest uszczegółowienie sposobu określania kompetencji. Przed opracowaniem planu oceny i planu szkolenia, należy wziąć pod uwagę:

a. Główne zasady oceny opartej na kompetencjach to:

- Do oceny kompetencji stosowane są jasne kryteria wyników. Zaadaptowany model kompetencji ustanawia kryteria wydajności.
- Obserwowane jest wykonywanie kompetencji w sposób zintegrowany. W trakcie dokonywania oceny umiejętności uczestnika szkolenia, uczestnik musi zademonstrować osiągnięcie oraz wykonywanie wszystkich uzyskanych kompetencji jednocześnie.
- Przeprowadzanie wielu obserwacji. Aby określić, czy uczestnik szkolenia osiągnął tymczasowy i/lub ostateczny standard kompetencji, należy przeprowadzić wiele obserwacji.
- Oceny są ważne. Wszystkie komponenty, które składają się na ustalony model kompetencji, muszą podlegać ocenie. Muszą istnieć wystarczające dowody potwierdzające, że uczestnik szkolenia posiada kompetencje określone w tymczasowym i/lub końcowym standardzie kompetencji. Uczestnik szkolenia nie może być proszony o dostarczenie dowodów na działania wykraczające poza zakres jego kompetencji.
- Oceny są rzetelne. Wszystkie osoby oceniające (m.in. instruktorzy) powinni dojść do tego samego wniosku podczas przeprowadzania oceny. Instruktorzy powinni być przeszkoleni i nadzorowani, aby osiągnąć i utrzymać akceptowalny poziom wiarygodności, profesjonalizmu i wiedzy.

b. Standardowe metody oceny.

Podstawową metodą oceny wyników jest prowadzenie oceny zajęć praktycznych, ponieważ nacisk kładziony jest na wykonywanie uzyskanych kompetencji w sposób zintegrowany. Ocena zajęć praktycznych może mieć charakter formatywny, w ramach którego instruktorzy przekazują uczestnikom informacje zwrotne na temat ich postępów w kierunku tymczasowego lub końcowego standardu kompetencji. Może wyniknąć potrzeba uzupełnienia oceny zajęć praktycznych innymi formami oceny, takimi jak egzaminy, oceny ustne, projekty lub symulacje. Szczegółowe wytyczne dotyczące typowych metod oceny przedstawiono w PANS-TRG Dok. 9868, Załącznik C do Rozdziału 2.

c. Koncepcja kamieni milowych.

Czas trwania lub złożoność kursu może wymagać podziału na części i zastosowania koncepcji kamieni milowych. Kamienie milowe to spójne elementy uczenia się zorganizowane w logiczną sekwencję, która zwykle przechodzi od zadania prostego do złożonego. Każdy kamień milowy obejmuje zarówno szkolenie, jak i ocenę. W przypadku zastosowania kamieni milowych, uczestnik szkolenia musiałby z powodzeniem ukończyć szkolenie i uzyskać pozytywną ocenę dla pierwszego etapu, a następnie przejść do następnego. Przykładem kamieni milowych może być szkolenie w klasie jako pierwsze i szkolenie w ramach szkolenia w miejscu pracy jako drugie.

d. Końcowy standard kompetencji i tymczasowe standardy kompetencji.

Jeśli szkolenie zostało podzielone na kamienie milowe, konieczne będzie zdefiniowanie tymczasowych standardów kompetencji dla każdego kamienia milowego.

Plan oceny zawiera:

- ostateczny standard kompetencji dla każdej wskazanej kompetencji;
- tymczasowy standard kompetencji powiązany z każdym kamieniem milowym (jeśli jest wskazany);
- listę ocen (oceny formatywne i podsumowujące, egzaminy, oceny ustne itp.) wymaganych dla każdej kompetencji lub kamieni milowych;
- opis kiedy ocena powinna być przeprowadzona;
- opis narzędzi do zbierania dowodów podczas oceny części praktycznej;
- opis zaliczeń projektów, egzaminów lub zaliczeń ustnych;
- jeśli jest to wymagane, minimalną liczbę ocen formatywnych, które należy przeprowadzić przed rozpoczęciem sumowania oceny; oraz
- liczbę obserwacji wymaganych do oceny wyników w zakresie tymczasowych i końcowych standardów kompetencji.

Dodatkowe procedury administracyjne powinny zawierać następujące informacje:

- kto jest upoważniony do wykonania określonego zadania lub oceny;
- role i obowiązki personelu podczas przeprowadzania ocen;
- procedury oceny (przygotowanie, przeprowadzenie i ocena końcowa);
- warunki, w jakich mają być przeprowadzane oceny;
- zasady prowadzenia dokumentacji; oraz
- działania, jakie należy podjąć, jeśli kandydat nie przejdzie egzaminu kompetencji.

Zwykle procedury te są opisane w podręczniku szkolenia i procedur.

Ocenę personelu zajmującego się materiałami niebezpiecznymi można przeprowadzić na różne sposoby.

Przykładami oceny mogą być:

- test pisemny,
- test online,
- test ustny,
- obserwacja praktyczna ćwiczenia,
- ćwiczenia praktyczne online
- obserwacja wydajności pracy przez w pełni wyszkolony personel.

Pracodawca zatrudniający personel wykonujący funkcje związane z materiałami niebezpiecznymi może zdecydować się na zastosowanie jednej metody oceny lub połączenie różnych metod oceny, o ile ocena końcowa potwierdza, że personel nabył niezbędne kompetencje do wykonywania przypisanych im funkcji związanych z materiałami niebezpiecznymi. W związku z tym, pracodawca ustanawia plan oceny ze wszystkimi szczegółowymi elementami, które należałoby wykonać, aby ustalić, czy uczestnik szkolenia osiągnął wymagane kompetencje.

c) Projektowanie planu szkolenia

Celem planu szkolenia jest uszczegółowienie:

- elementów i struktury kursu,
- sylabusu,
- kamieni milowych (jeśli są wymagane),
- modułów, szkoleń i kolejności ich realizacji, oraz
- harmonogramu szkolenia.

Plan szkolenia zostanie wykorzystany przez projektanta (-ów) szkolenia do stworzenia materiałów szkoleniowych i oceniających.

Przy podejmowaniu decyzji o rodzaju szkolenia należy wziąć pod uwagę złożoność i różnorodność funkcji i zadań. Im więcej zadań przypisano pojedynczej funkcji, tym bardziej wskazane jest zastosowanie różnych metod szkoleniowych. Ogólnie rzecz biorąc, CBTA opowiada się za zastosowaniem podejścia mieszanego przy podejmowaniu decyzji o rodzajach szkoleń, które należy uwzględnić w programie.

Obecnie najczęściej stosowanymi rodzajami szkoleń w zakresie materiałów niebezpiecznych są:

- a. Szkolenia stacjonarne – szkolenie tradycyjne, prowadzone w lokalizacji wspólnej dla wszystkich uczestników i prowadzone przez instruktora twarzą w twarz. Zaleca się grupę nie większą niż 10 uczestników.
- b. Wirtualna klasa – ten rodzaj szkolenia umożliwia uczestnikom zdalne dołączenie do instruktora w wirtualnej lokalizacji/ klasie za pomocą platformy technologicznej. Taki rodzaj szkolenia musi oferować uczestnikom zdalne dołączenie do instruktora w formie czatu, ankiety, udostępniania ekranu, etc. Zaleca się grupę nie większą niż 10 uczestników.
- c. E-learning – znany również jako szkolenie komputerowe (*Computer-Based Training – CBT*), jest powszechnie stosowane jako samodzielne i indywidualne podejście. Tradycyjnie uczestnik szkolenia korzysta z urządzenia na odległość lub wyznaczonym miejscu i może zostać poproszony o ukończenie szkolenia w określonym czasie lub całkowicie we własnym tempie. Zwykle obejmuje oceny w formie quizów, ćwiczeń i może, ale nie musi, obejmować ocenę końcową.
- d. Nauczanie na odległość (samoksztalcenie) – uczestnicy korzystają z materiałów szkoleniowych (materiały do czytania, filmy, prezentacje, notatki), które są zwykle udostępniane przez instruktora, a uczestnik uczy się we własnym tempie. Uczestnik może nie mieć możliwości interakcji z trenerem

podczas nauki, lecz nie jest to regułą. Ocena może odbyć się np. w formie inspekcji w określonej lokalizacji lub testu dostarczonego do uczestnika w dowolny sposób.

- e. Aplikacje (urządzenia inteligentne) – to programy zaprojektowane do dostarczania takich treści jak filmy, materiały do czytania, gry, ankiety i inne. Są one zazwyczaj wysoce interaktywne i angażujące, zapewniając natychmiastową informację zwrotną i satysfakcję.
- f. Symulacja wirtualna – jest to sposób na stworzenie prawdziwego środowiska pracy w wirtualnej symulacji. Jest to szczególnie przydatne, gdy prawdziwe środowisko jest niedostępne lub ma ograniczenia dla personelu, który nie jest w pełni przeszkolony. Daje dużo możliwości, lecz jest dość drogą metodą szkoleniową.
- g. Szkolenie w miejscu pracy (*On the – Job Training – OJT*) – odnosi się do wykonywania czynności, lub oczekiwanej funkcji nadzorowanej na odpowiednim poziomie, podczas wykonywania pracy lub poprzez analizę wyników danego zadania.
- h. Dyskusje grupowe i samouczki – znane również jako scenariusze przypadków: uczestnicy otrzymują informacje i proszeni są o wyrażenie opinii lub wykonanie czynności w celu dalszego omówienia lub komentarza w formie informacji zwrotnej.

Przedstawiona powyżej lista nie jest wyczerpująca. Różne rodzaje szkoleń można przeprowadzać samodzielnie lub w połączeniu, aby wzajemnie się uzupełniały.

Związek między dostosowanym modelem kompetencji a oceną i planami szkoleniowymi

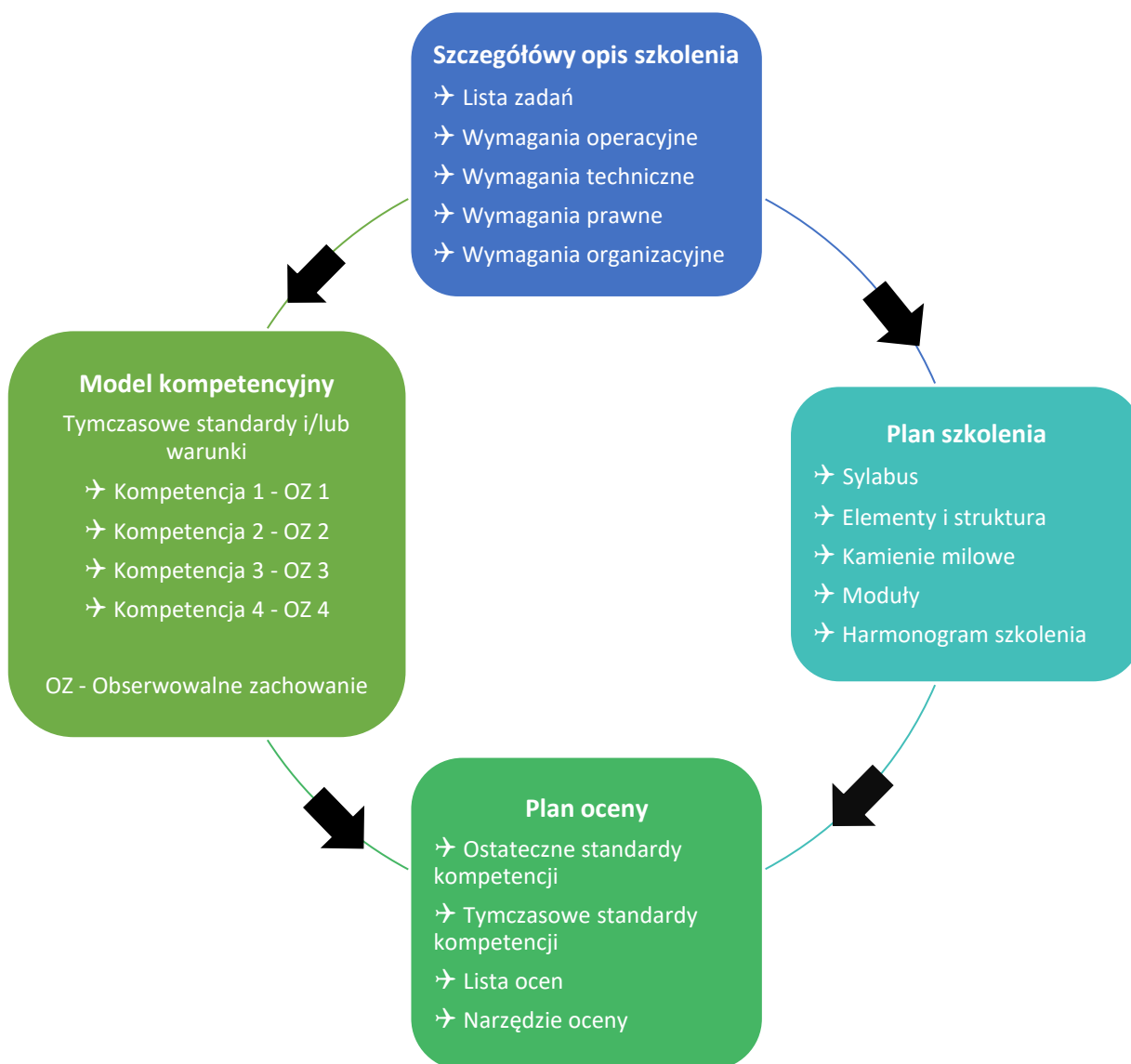
Szczegółowy opis szkolenia przedstawiony na Rysunku nr 3 służy jako wspólna podstawa dla opracowania dostosowanego modelu kompetencji oraz planu szkoleń i planu oceny. Lista zadań jest zwykle używana do pomocy w wyborze obserwowalnych zachowań z ogólnych ram kompetencji przedstawionych w Załącznik nr 1. Wymagania operacyjne, techniczne, regulacyjne i organizacyjne pomagają w opracowywaniu warunków i standardów, dotyczy to również kompetencji i obserwowalnych zachowań.

Ta sama lista zadań jest używana do opracowania planu szkolenia. Plan szkolenia powinien przygotować przyszłych uczestników szkolenia do uzyskania odpowiedniej oceny i ustalenia tym samym, czy są kompetentni do wykonywania swoich zadań zgodnie z dostosowanymi modelami kompetencji. **Do opracowania planu oceny wykorzystuje się dostosowany model kompetencji i plan szkolenia.**

Sylabus w planie szkolenia składa się z celów szkoleniowych wywodzących się również z zadań i podzadań jako podstawowych KSA (wiedza – umiejętności – postawa) niezbędnych do ich wykonania. KSA określane są na podstawie listy zadań łącznie z wymaganiami operacyjnymi, technicznymi, regulacyjnymi i organizacyjnymi. Załącznik nr 4 zawiera macierz z uwzględnionymi ogólnymi zadaniami/wiedzą, która może służyć jako narzędzie do mapowania wiedzy niezbędnej do wykonywania określonych zadań. Zadania odpowiadające do listy przedstawionej w Załączniku nr 2, wymienione są w kolumnach tabeli, a tematyka (wiedza) jest wymieniona w wierszach. Pracodawca powinien wskazać w odpowiednim punkcie, jaka wiedza jest potrzebna do wykonania określonego zadania w organizacji, w którym przecinają się element zadania i element wiedzy. Poziom wiedzy i/lub niezbędnych umiejętności będzie różny w zależności od zadania. Na przykład osoba akceptująca materiały niebezpieczne nie będzie wymagała takiego samego poziomu wiedzy i/lub umiejętności związanych z klasyfikacją, jak osoba dokonująca klasyfikacji materiałów niebezpiecznych.

Oceniając, czy kompetencje zostały osiągnięte, przywoływany jest dostosowany model kompetencji a nie program. W związku z powyższym, kryteria wydajności wykorzystywane są do oceny, czy kompetencje zostały osiągnięte, a zadania/podzadania wykonywane przez uczestnika szkolenia są „narzędziem” umożliwiającym przeprowadzenie oceny.

Rysunek nr 6 ilustruje związek między analizą potrzeb szkoleniowych, a projektowaniem szkolenia i oceny opartych na kompetencjach dla własnej organizacji

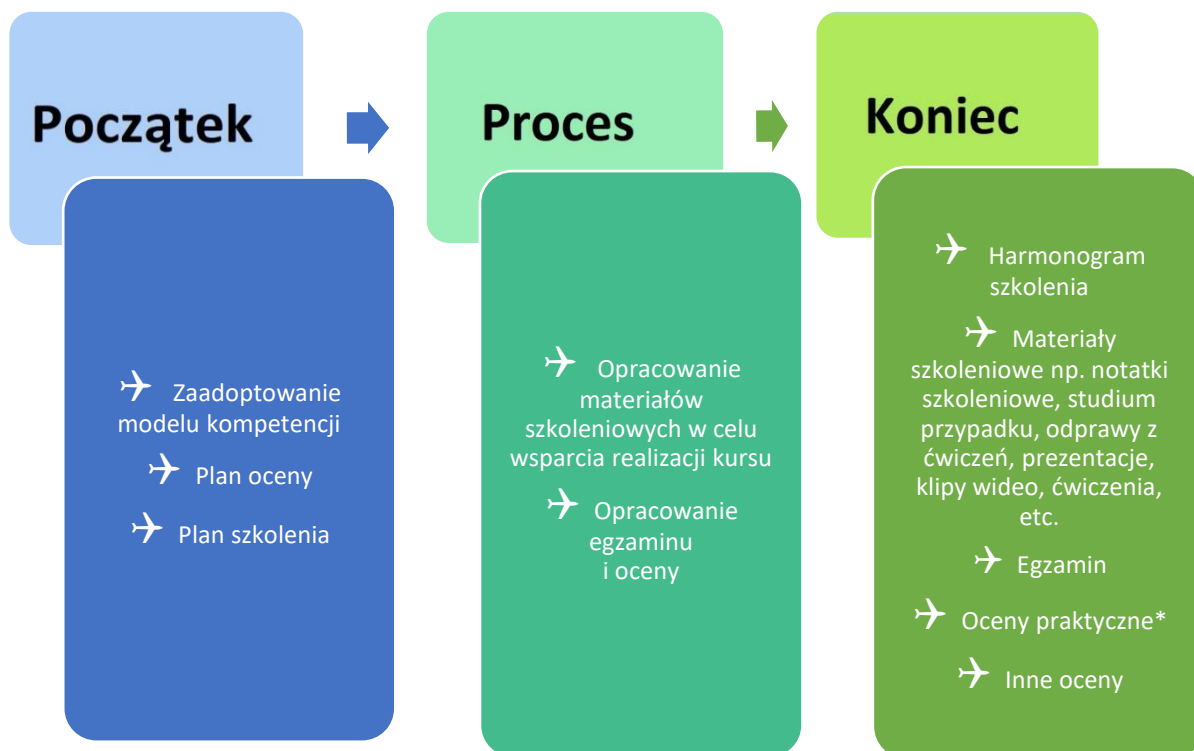


Rysunek 6. Relacja pomiędzy analizą potrzeb szkoleniowych a projektowaniem szkolenia i oceny opartych na kompetencjach dla własnej organizacji

Etap III

Opracowywanie materiałów do szkoleń i oceny

Trzecim etapem wdrażania szkolenia opartego na kompetencjach jest opracowanie materiałów szkoleniowych i oceniających. Materiały szkoleniowe i oceniające obejmują między innymi notatki szkoleniowe, odprawy z ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne, studia przypadków, prezentacje, klipy wideo, quizy, egzaminy, oceny i narzędzia oceny. Rysunek nr 7 przedstawia szczegółowy przegląd tego przepływu pracy.



** Oceny praktyczne to forma zajęć, która umożliwia organizatorom kursu/szkolenia ocenę praktycznych umiejętności uczestników w wybranym przez nich obszarze.*

Rysunek 7. Tworzenie materiałów do szkolenia i oceny

Etap IV

Realizacja szkolenia zgodnie z planem oceny i planem szkolenia

Czwartym etapem wdrażania szkolenia opartego na kompetencjach jest prowadzenie kursu zgodnie z planem szkolenia i planem ocen.

Etap ten obejmuje:

- a) Przeprowadzenie szkolenia,
- b) Monitorowanie postępów uczestników szkolenia,
- c) Zapewnienie terminowych i ciągłych informacji zwrotnych na temat ich wyników,
- d) Diagnozowanie braków w szkoleniu i ich terminowe usuwanie, oraz
- e) Przeprowadzanie egzaminów zgodnie z planem oceny.

Celem tego etapu jest kompetentny pracownik. Rysunek nr 8 przedstawia szczegółowy przegląd tego procesu.

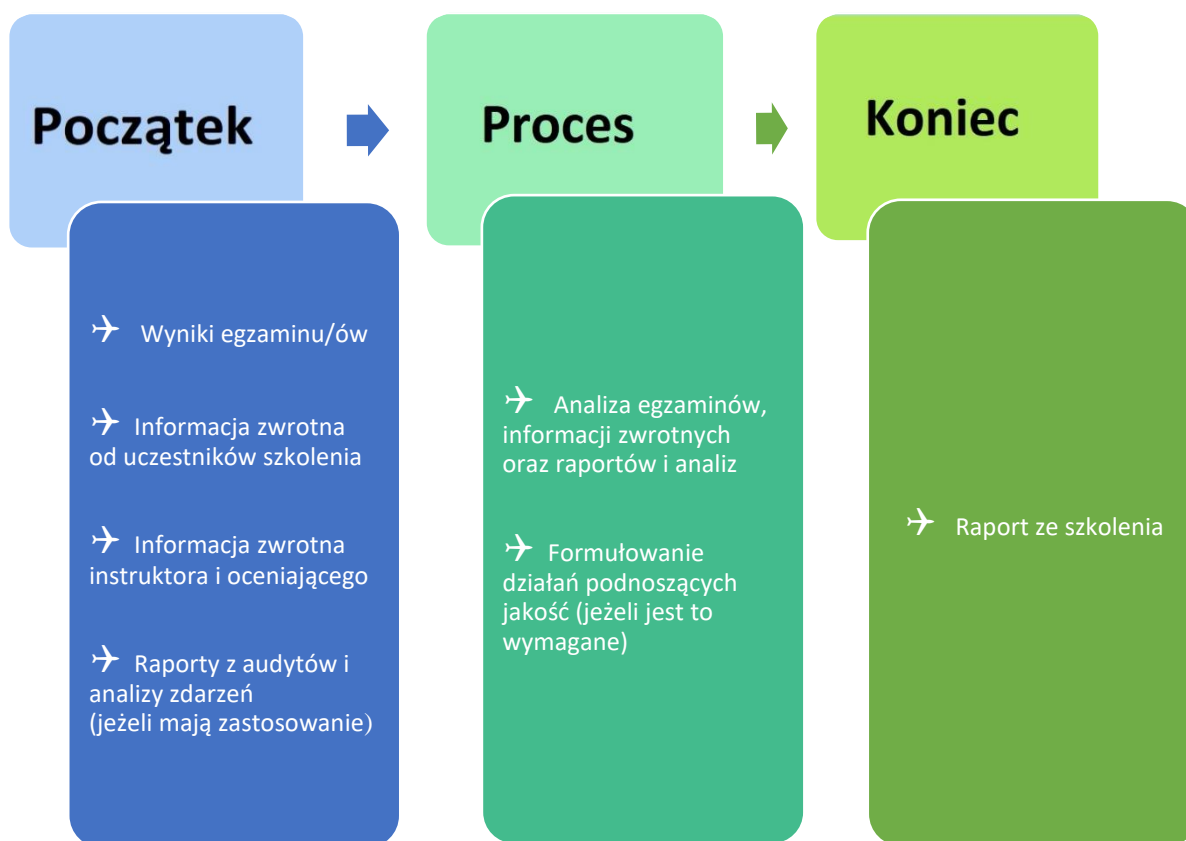


Rysunek 8. Realizacja szkolenia zgodnie z planem szkolenia i planem oceny

Etap V

Ocena szkolenia wraz z planem oceny i planem szkolenia

Pracodawca jest odpowiedzialny za zapewnienie skuteczności programu szkoleniowego. Pod koniec czasu zaplanowanego na przeprowadzenie szkolenia, należy zebrać informacje zwrotne na temat pracy wykonanej przez instruktora od uczestników szkolenia, innych instruktorów, osób oceniających i pracodawców w celu ustalenia skuteczności szkolenia i oceny we wspieraniu postępów w uczeniu się i zdobywaniu kompetencji wymaganych w miejscu pracy. Ocena szkolenia powinna opierać się na wiarygodnych dowodach, takich jak: wyniki egzaminów, informacje zwrotne od uczestników szkolenia, opinie instruktorów, raporty z audytów i zgłoszeń ze zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych. Uzyskana ocena może prowadzić do zmian i podnoszenia jakości w projektowaniu szkoleń i ocen opartych na kompetencjach. Rysunek nr 9 przedstawia szczegółowy opis omówionego procesu.



Rysunek 9. Ocena szkolenia – ocena planu szkolenia i planu oceny.

Ocena programu szkoleniowego może brzmieć jak mało zachęcające przedsięwzięcie. Można jednak użyć szeregu różnych narzędzi, o różnych poziomach zaawansowania w zależności od rodzaju organizacji i jej wielkości.

Oto przykłady narzędzi oceny:

- a. Formularze przeglądu/oceny – są to najłatwiejsze w użyciu narzędzia, dlatego mogą być używane przez dowolny rodzaj organizacji. Ankiety po przeprowadzonym szkoleniu powinny być skierowane zarówno do uczestników szkolenia, jak i trenerów. W przypadku uczestników, mogą to być takie pytania jak: Czy szkolenie było odpowiednie dla Twojej pracy? Czy poziom trudności szkolenia był odpowiedni? Czy materiał był interesujący i angażujący? Czy trener był kompetentny i pomocny? W przypadku instruktorów: Czy cele szkolenia były jasne? Czy materiał był pomocny i odpowiedni do celów szkolenia? Czy zastosowano wystarczającą różnorodność metod angażujących uczestników podczas szkoleń? Czy uczestnicy przyjmowali przekazywaną wiedzę łatwo i bez trudności?
- b. Wywiady – mogą uzupełniać ankiety i zapewnić głębszy wgląd. Na przykład, gdy określony obszar wykazuje niższe wyniki, można poprosić o więcej informacji w tym obszarze. Wywiady są dobrym sposobem na otrzymywanie informacji zwrotnych od trenerów, ponieważ umożliwia to lepszy wgląd w analizę problemu. Organizatorzy szkolenia powinni również rozważyć zorganizowanie wywiadów z pracodawcami, którzy przeszli szkolenie;
- c. Wyniki oceny uzyskanej ze szkolenia i analizy - jak wspomniano wcześniej, jeśli jeden uczestnik szkolenia uzyska gorszy wynik, prawdopodobnie wynika to z jego indywidualnej sytuacji. Jednak wyniki oceny szkolenia powinny być analizowane pod kątem powtarzalnych trendów dotyczących tego, co działa szczególnie źle i co może być wyznacznikiem, że cele szkolenia, materiały lub wybrane metody nie spełniają postawionych celów;
- d. Trendy incydentów – w przeciwieństwie do pozostałych narzędzi, to jest dostępne tylko dla pracodawców, uważa się jednak, że jest przydatnym narzędziem do poprawy programu szkoleniowego. Wdrożenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oznacza, że organizacja jest w stanie zrozumieć, co było główną przyczyną incydentów i poprawić zarówno proces, procedury, jak i ich szkolenie. Analiza incydentów określa, czy niepowodzenia były spowodowane problemami z procesem, lukami w procedurach, dobrowolną nieznajomością procesów i procedur, brakiem kompetencji (wiedza, umiejętności, postawa, doświadczenie) itp. Jeżeli przyczyną incydentu był brak kompetencji, wówczas należy podjąć działania w obszarze szkoleń – całościowo;
- e. Obserwacje w miejscu pracy – narzędzie szczególnie przydatne po wdrożeniu nowego programu szkoleniowego i w powtarzalnych odstępach czasu. Czy projekt programu szkoleniowego jest zgodny z celami? Obserwacje te nie powinny koncentrować się na jednostce, ale na projekcie programu i analizie potrzeb szkoleniowych.

Rozdział 3

Zatwierdzenie programów szkoleniowych zaprojektowanych w oparciu o podejście kompetencyjne

3.1 Ogólne wymagania

1. Operatorzy lotniczy

Wszyscy operatorzy lotniczy, niezależnie czy posiadają zatwierdzenie na transport materiałów niebezpiecznych czy nie, ustanawiają i prowadzą szkolenia oparte na kompetencjach. Wyjątek stanowią podmioty wymienione w przepisie ORO.GEN.110 lit. k), które muszą zapewnić, że ich załogi otrzymały, w formie szkolenia bądź odprawy, informacje umożliwiające im identyfikację niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych.

2. Posiadacze certyfikatów AHAC

Podmioty inne niż operator lotniczy (w tym podmioty działające na rzecz operatora lotniczego) ustanawiają i prowadzą szkolenia oparte na kompetencjach.

3. Zatwierdzenie programów szkoleniowych

Programy szkoleniowe operatorów lotniczych oraz posiadaczy certyfikatów AHAC podlegają zatwierdzeniu Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Wyjątek stanowią przewoźnicy lotniczy określani w przepisie ORO.GEN.110 lit. k), ich programy szkoleniowe nie podlegają zatwierdzeniu nadzoru.

Podmioty prowadzące działalność lotniczą w obszarze obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, inne niż operatorzy lotniczy i posiadacze certyfikatów AHAC, przeprowadzają szkolenia z transportu materiałów niebezpiecznych w oparciu o podejście kompetencyjne. Programy szkoleń nie podlegają zatwierdzeniu Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, lecz są udostępniane na każde wezwanie władzy lotniczej.

3.2 Wymagania dla instruktorów

Instruktor prowadzący szkolenia wstępne i odnawiające z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną spełnia poniższe wymagania:

1. Wiedza:
 - a. posiada odpowiednią wiedzę w zakresie funkcji z której szkoli.
2. Doświadczenie w obsłudze materiałów niebezpiecznych:
 - a. co najmniej trzyletnie doświadczenie w pracy związanej z transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną – w przypadku szkolenia personelu operatora lotniczego i agentów obsługi naziemnej akceptujących materiały niebezpieczne;
 - b. co najmniej roczne doświadczenie w pracy związanej z transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną – w pozostałych przypadkach.

3. Umiejętności dydaktyczne:

- a. posiada umiejętności w przekazywaniu wiedzy. Instruktor realizujący wstępne i odnawiające szkolenie prowadzi takie kursy przynajmniej raz na 24 miesiące, lub w przypadku ich braku, uczestniczy w szkoleniach odnawiających.

Dokumenty potwierdzające wymienione kwalifikacje są udostępniane na każde wezwanie

Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

3.3 Cykl szkoleniowy

Pracodawca musi zapewnić ciągłość szkoleń z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Aby utrzymać kompetencje pracowników na stałym poziomie, należy przeprowadzić kolejne szkolenie i ocenę w ciągu 24 miesięcy od poprzedniego szkolenia i oceny.

3.4 Szkolenia uzupełniające

Personel, który przeszedł szkolenie z zakresu transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, ale został przydzielony do nowych funkcji, lub zmienił miejsce pracy, musi zostać oceniony czy posiada wiedzę oraz kompetencje wymagane dla nowej funkcji. Jeżeli wskazane uprawnienia nie będą zgodne z programem szkolenia dla nowej funkcji, należy zapewnić odpowiednie szkolenie dodatkowe.

3.5 Potwierdzenie przeprowadzenia szkolenia

W celu udokumentowania przeprowadzenia szkolenia oraz uzyskania przez uczestników kompetencji do bezpiecznej obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych, pracodawca prowadzi i przechowuje zapisy szkolenia przez okres minimum 36 miesięcy od miesiąca zakończenia ostatniego ważnego szkolenia. Zapis szkolenia jest udostępniany na każde wezwanie Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Zapis szkolenia z transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną zawiera:

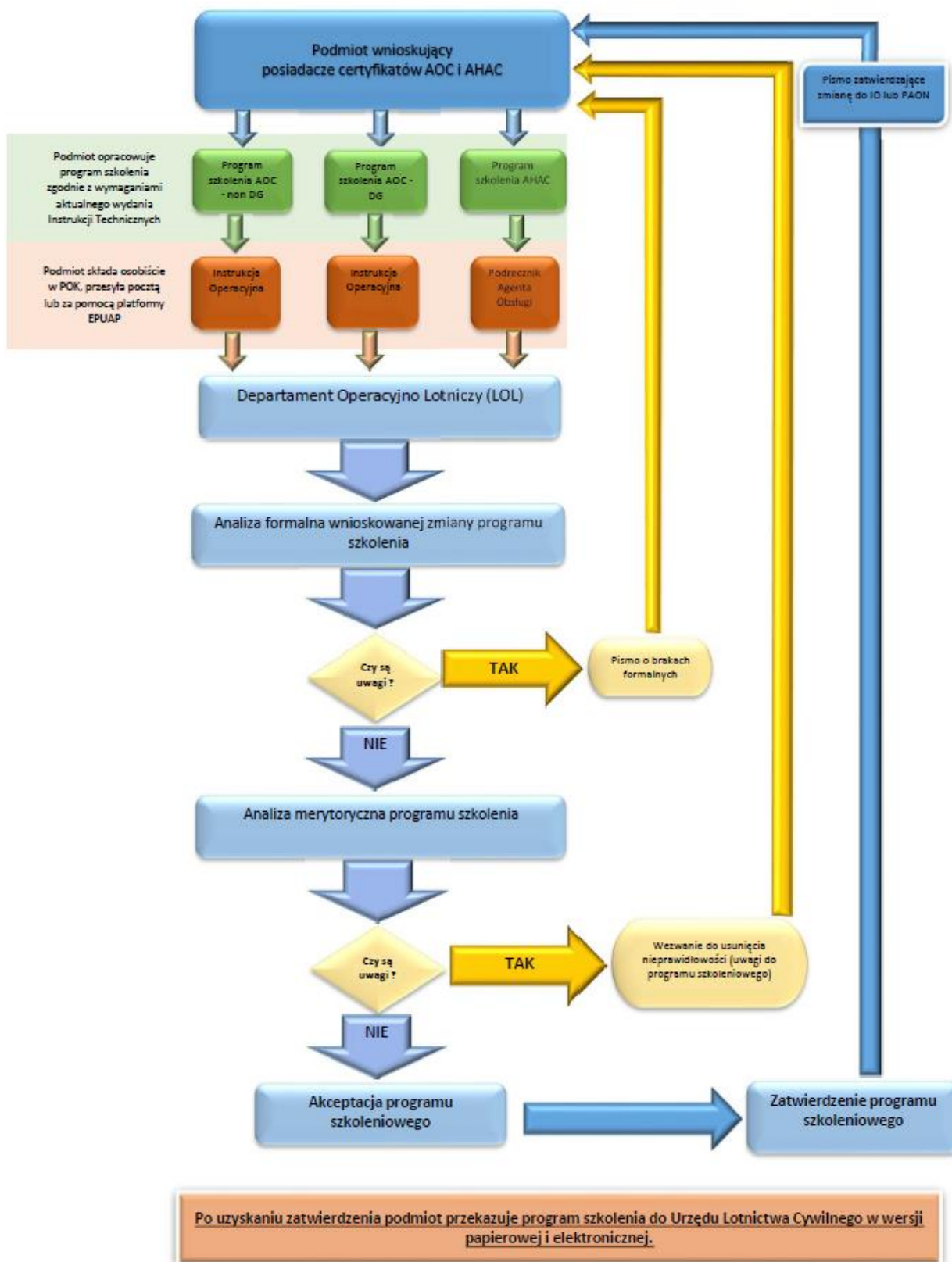
- Nazwisko i imię osoby przeszkolonej;
- Miesiąc ukończenia ostatniego ważnego szkolenia;
- Opis, kopię lub odniesienie do materiałów szkoleniowych;
- Nazwę i adres podmiotu szkolącego;
- Potwierdzenie wskazujące, że osoba została oceniona jako kompetentna.

3.6 Zawartość programu szkoleniowego

Program szkoleniowy dla każdej wyodrębnionej funkcji powinien zawierać etapy określone w Załączniku nr 6 do nn. wytycznych.

3.7 Proces zatwierdzania programów szkoleniowych

Poniżej przedstawiony schemat przedstawia proces zatwierdzania programów szkoleniowych dla wskazanych podmiotów lotniczych:



ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1**MODEL KOMPETENCYJNY ICAO**

Niniejszy Załącznik zawiera ogólne ramy kompetencji ICAO dedykowane dla personelu zaangażowanego w obsługę i transport materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną.

Pracodawcy wdrażający szkolenia oparte na kompetencjach powinni dostosować ramy modelu kompetencyjnego do indywidualnych wymagań wynikających z ról, jakie pracownicy pełnią w danej organizacji. Dostosowany model kompetencji powinien zawierać elementy wskazane w Tabeli nr 2.

Kompetencja	Opis	Obserwowalne zachowanie
Stosowanie procedur i zapewnianie zgodności z regulacjami prawnymi	Rozpoznaje i stosuje odpowiednie procedury zgodne z wewnętrznymi instrukcjami operacyjnymi oraz obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi regulacjami prawnymi	Wie gdzie znaleźć procedury i regulacje prawne
		Terminowo przestrzega odpowiednich procedur
		Działa zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi
		Stosuje wiedzę opartą na procedurach
Komunikacja	Komunikacja odbywa się poprzez odpowiednio dobrane środki do środowiska pracy, zarówno w warunkach standardowych jak i niestandardowych	Zapewnia, że odbiorca jest gotowy i może otrzymywać informacje
		Dobiera odpowiednio w jakim celu, kiedy, jak i z kim komunikować się
		Przekazuje komunikaty w sposób jasny, dokładny i zwięzły
		Potwierdza, że odbiorca poprawnie rozumie ważne informacje
		Aktywnie słucha i okazuje zrozumienie podczas odbioru informacji
		Zadaje trafne i skuteczne pytania
		Kompletuje dokładne raporty zgodnie z wymaganiami procedur operacyjnych
		Informuje o odchyleniach od normalnych lub zamierzonych warunków
		Prawidłowo używa i interpretuje komunikację niewerbalną
Przywództwo, praca zespołowa i samzarządzanie	Demonstruje skuteczne przywództwo, pracę zespołową i samzarządzanie	Zachęca do udziału w zespole i do otwartej komunikacji
		Wykazuje inicjatywę i udziela wskazówek, gdy jest to wymagane
		Angażuje innych w planowanie

		Bierze pod uwagę informacje uzyskane od innych
		Konstruktywnie przekazuje i otrzymuje informacje zwrotne
		Rozwiązuje konflikty i nieporozumienia w konstruktywny sposób
		Sprawuje zdecydowane przywództwo
		Przyznaje się do błędów i bierze odpowiedzialność za własne działania oraz za wykrywanie i rozwiązywanie własnych błędów
		Wykonuje instrukcje zgodnie z zaleceniami i stosuje się skutecznie strategię interwencji w razie potrzeby
		Pewnie interweniuje, gdy jest to ważne dla bezpieczeństwa
		Dokonuje samooceny efektywności swoich zadań
Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji	Identyfikuje źródła problemów i w odpowiednim czasie rozwiązuje rzeczywiste problemy używając właściwych technik podejmowania decyzji.	Szuka dokładnych i adekwatnych informacji z odpowiednich źródeł
		Identyfikuje i weryfikuje, co i dlaczego poszło nie tak
		Stosuje odpowiednie strategie rozwiązywania problemów
		Wytrwale rozwiązuje problemy, jednocześnie stawiając na pierwszym miejscu bezpieczeństwo
		Stosuje odpowiednie do sytuacji techniki podejmowania decyzji
		Odpowiednio ustala priorytety
		Identyfikuje i rozważa odpowiednie opcje
		Monitoruje, przegląda i dostosowuje decyzje zgodnie z wymaganiami
		Efektywnie identyfikuje, ocenia i zarządza ryzykiem oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa
		Dostosowuje się do sytuacji, w których nie ma wytycznych ani procedur
		Kiedy napotyka i rozpoznaje zdarzenie sprzyjające zaskoczeniu, odpowiednio zarządza sytuacją
Zarządzanie przepływem pracy	Utrzymuje dostępny przepływ pracy poprzez ustalanie priorytetów i dystrybucję zadań przy użyciu odpowiednich zasobów	Ćwiczy samokontrolę w każdej sytuacji
		Efektywnie planuje, wyznacza priorytety i ustala kolejność wykonywania zadań
		Efektywnie zarządza czasem podczas wykonywania zadań
		W stosownych przypadkach szuka pomocy i ją przyjmuje
		Sumiennie monitoruje, przegląda i kontroluje działania

		Weryfikuje, czy zadania zostały zakończone z oczekiwanym wynikiem
		Skutecznie zarządza i wyciąga wnioski z przerw, zakłóceń, zmian i sytuacji awaryjnych podczas wykonywania zadań

Tabela 2. Model kompetencyjny ICAO

Załącznik 2

LISTA ZADAŃ W OBSZARZE OBSŁUGI I TRANSPORTU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Niniejszy Załącznik zawiera ogólną listę zadań wykonywanych przez personel zajmujący się obsługą lub transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną. Przedstawiona lista stanowi materiał doradczy. W zależności od organizacji, konieczne może być dodanie lub usunięcie pewnych zadań, dostosowując zakres do charakteru działalności. Pracodawca powinien dostosować tę listę zadań do konkretnych zadań wykonywanych przez jego personel.

Lista zadań w obszarze obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych drogą lotniczą:

1. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych	
1.1.	Ocena artykułu lub substancji pod kątem kryterium klasyfikacji
1.1.1.	Ustalenie czy jest to materiał niebezpieczny
1.1.2.	Ustalenie czy jest to materiał niebezpieczny zabroniony do transportu
1.2.	Ustalenie szczegółów dotyczących materiału niebezpiecznego
1.2.1.	Ustalenie klasy lub podklasy
1.2.2.	Ustalenie grupy pakowania
1.2.3.	Ustalenie prawidłowej nazwy przewozowej oraz numeru UN/ID
1.2.4.	Ustalenie czy materiał zabroniony do transportu podlega zatwierdzeniu lub zwolnieniu
1.3.	Przegląd postanowień specjalnych
1.3.1.	Sprawdzenie czy postanowienia specjalne mają zastosowanie
1.3.2.	Zastosowanie postanowień specjalnych

2. Przygotowanie przesyłek zawierających materiały niebezpieczne	
2.1.	Sprawdzenie możliwych sposobów pakowania, w tym dla ilości w ograniczeniach
2.1.1.	Przegląd ograniczeń (ilości de minimis, ilości wyłączone (Excepted Quantity), ilości ograniczone (Limited Quantity), samolot pasażerski, tylko samolot towarowy (CAO), postanowień specjalnych, materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej)
2.1.2.	Przegląd wymagań krajów oraz linii lotniczych
2.1.3.	Ustalenie czy możliwe jest zastosowanie pakowania All packed in one
2.1.4.	Wybór sposobu transportu materiałów niebezpiecznych w oparciu o ograniczenia i wymagania
2.2.	Zastosowanie wymagań względem opakowań
2.2.1.	Ustalenie ograniczeń instrukcji pakowania
2.2.2.	Wybór odpowiednich materiałów do pakowania (chłonne, amortyzujące itp.)
2.2.3.	Składanie opakowania
2.2.4.	Zastosowanie odpowiednich opakowań certyfikowanych, gdy wymagane jest opakowanie zgodne ze specyfikacją ONZ
2.3.	Zastosowanie oznaczeń i etykiet
2.3.1.	Określenie wymaganych oznaczeń
2.3.2.	Zastosowanie oznaczeń
2.3.3.	Określenie wymaganych etykiet
2.3.4.	Zastosowanie etykiet
2.4.	Sprawdzenie wymagań względem opakowań zbiorczych
2.4.1.	Określenie czy opakowanie zbiorcze może być zastosowane
2.4.2.	Zastosowanie oznaczeń, jeśli wymagane
2.4.3.	Zastosowanie etykiet, jeśli wymagane
2.5.	Przygotowanie dokumentacji
2.5.1.	Wypełnienie dokumentu transportowego/deklaracji nadawcy dla przesyłek zawierających materiały niebezpieczne
2.5.2.	Wypełnienie innych dokumentów (np. List przewozowy – Air Waybill)
2.5.3.	Dołączenie innej wymaganej dokumentacji (zatwierdzenia/zwolnienia etc.)
2.5.4.	Przechowywanie kopii dokumentów, jeżeli jest to wymagane

3. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych	
3.1. Przegląd dokumentacji	
3.1.1.	Weryfikacja dokumentu transportowego/deklaracji nadawcy dla przesyłek zawierających materiały niebezpieczne
3.1.2.	Weryfikacja innych dokumentów (np. List przewozowy – Air Waybill)
3.1.3.	Weryfikacja innej dodatkowej dokumentacji (zatwierdzenia/zwolnienia etc.)
3.1.4.	Weryfikacja wymagań krajów i linii lotniczych
3.2. Przegląd opakowania/opakowań	
3.2.1.	Weryfikacja oznaczeń
3.2.2.	Weryfikacja etykiet
3.2.3.	Weryfikacja typu opakowania
3.2.4.	Weryfikacja jakości opakowania
3.2.5.	Weryfikacja wymagań krajów i linii lotniczych
3.3. Ukończenie procedury akceptacji	
3.3.1.	Wypełnienie listy kontrolnej
3.3.2.	Przekazanie informacji o wysyłce do personelu planującego załadunek
3.3.3.	Przechowywanie kopii dokumentów, jeżeli jest to wymagane
3.4. Procesowanie/akceptacja przesyłek innych niż materiały niebezpieczne	
3.4.1.	Sprawdzenie dokumentacji pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
3.4.2.	Sprawdzenie opakowania pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych

4. Zarządzanie działaniami przed załadunkiem frachtu	
4.1. Planowanie załadunku	
4.1.1.	Określenie wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunków
4.1.2.	Określenie segregacji, separacji, limitów statku powietrznego/przedziałów ładunkowych
4.2. Przygotowanie załadunku do statku powietrznego	
4.2.1.	Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
4.2.2.	Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
4.2.3.	Zastosowanie wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunków (separacja, segregacja, kierunek, etc.)
4.2.4.	Zastosowanie wywieszek dla jednostek ładunkowych, jeśli wymagane
4.2.5.	Transport frachtu do statku powietrznego
4.3. Przygotowanie dokumentu NOTOC	
4.3.1.	Wprowadzenie wymaganych informacji
4.3.2.	Sprawdzenie zgodności z planem załadunku
4.3.3.	Przekazanie do personelu ładującego

5. Akceptacja bagażu pasażerów i członków załogi	
5.1. Procesowanie bagażu	
5.1.1.	Identyfikacja zabronionych materiałów niebezpiecznych
5.1.2.	Zastosowanie wymagań dotyczących zatwierdzeń operatora
5.2. Akceptacja bagażu	
5.2.1.	Zastosowanie wymagań operatora
5.2.2.	Weryfikacja bagażu zgodnie z przepisami
5.2.3.	Poinformowanie kapitana statku powietrznego

6. Transport frachtu/bagażu	
6.1. Załadunek statku powietrznego	
6.1.1.	Transport frachtu/bagażu do statku powietrznego
6.1.2.	Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
6.1.3.	Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
6.1.4.	Zastosowanie wymogów prawidłowego rozmieszczenia/załadunku (np. segregacja, separacja, kierunek, zabezpieczenie przed uszkodzeniem)
6.1.5.	Sprawdzenie zgodności informacji w dokumencie NOTOC
6.1.6.	Weryfikacja bagażu zgodnie z przepisami
6.1.7.	Poinformowanie kapitana statku powietrznego i wyznaczonej osoby nadzorującej załadunek
6.2. Nadzór nad materiałami niebezpiecznymi przed i podczas lotu	

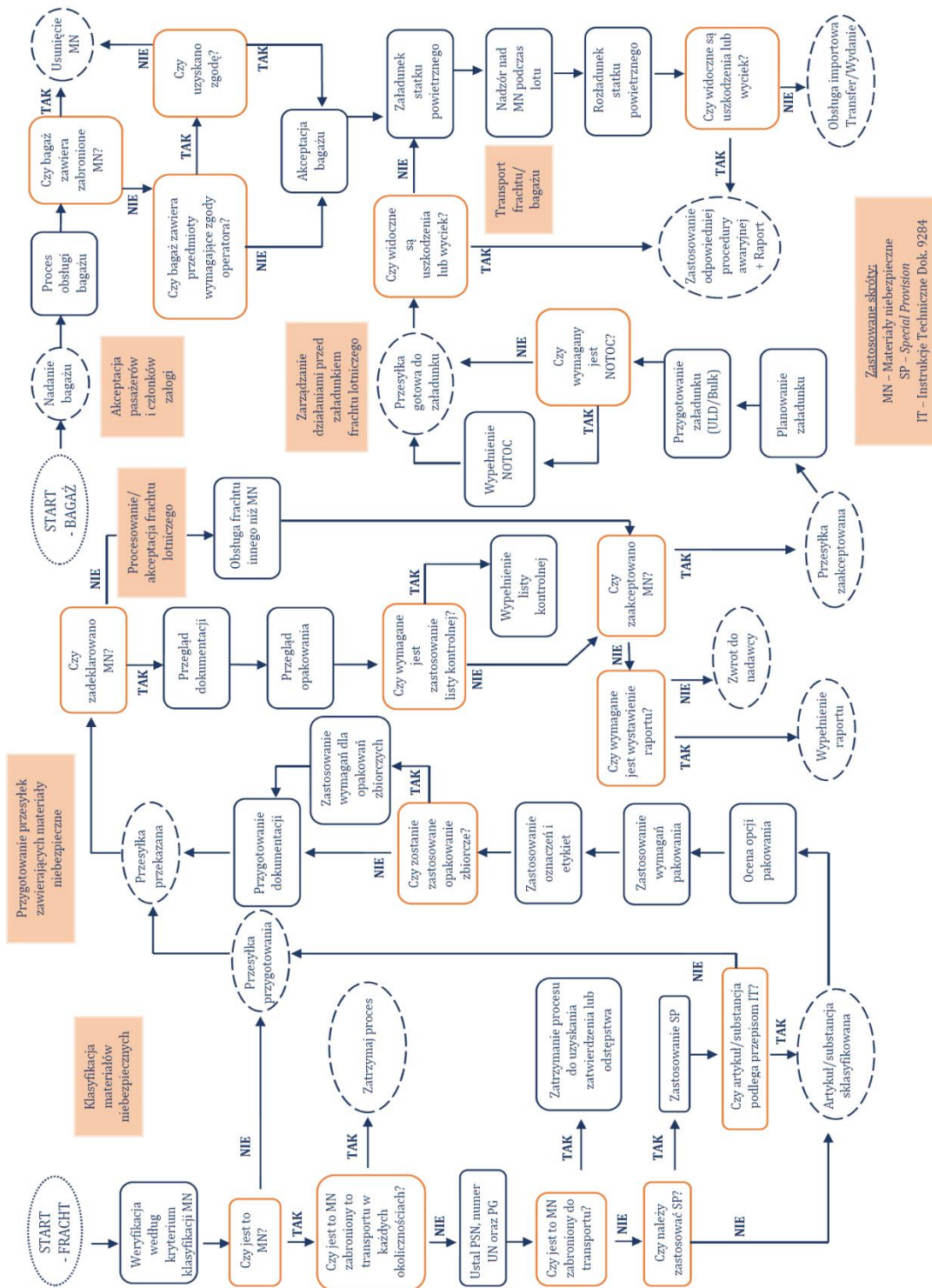
6.2.1.	Wykrywanie zabronionych materiałów niebezpiecznych w bagażu
6.2.2.	Interpretacja dokumentu NOTOC
6.2.3.	Zastosowanie procedur w przypadku sytuacji awaryjnej
6.2.4.	Informowanie o sytuacji awaryjnej wyznaczonych podmiotów (dyżurny portu, dyspozytor lotniczy, służby żeglugi powietrznej etc.)
6.2.5.	Informowanie odpowiednich służb o sytuacji awaryjnej z udziałem materiałów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego
6.3.	Rozładunek statku powietrznego
6.3.1.	Zastosowanie odpowiednich zasad rozładunku
6.3.2.	Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
6.3.3.	Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
6.3.4.	Transport frachtu/bagażu do budynku/terminala

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa

- 7.1. Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
- 7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
- 7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
- 7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

Załącznik 3

SCHEMAT PROCESU OBSŁUGI MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH



Zastosowane skróty:
MN – Materiały niebezpieczne
SP – Special Provision
IT – Instrukcje Techniczne Dok. 9284

Załącznik 4

MACIERZ ZADANIA/WIEDZA

Tabela nr 3 przedstawia macierz „zadania/wiedza” i powinna służyć jako narzędzie do mapowania wiedzy wymaganej do wykonywania określonych zadań w zakresie obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych. Zadania wymienione w kolumnach tabeli odpowiadają liście zadań przedstawionych w Załączniku nr 2, natomiast elementy wiedzy zostały wyszczególnione w wierszach.

Za pomocą przedstawionej macierzy pracodawca powinien wskazać zakres wiedzy potrzebny do wykonywania konkretnego zadania w organizacji.

WIEDZA	ZADANIA																							
	KLASYFIKACJA MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH			PRZYGOTOWANIE PRZESYŁEK Z MATERIAŁAMI NIEBEZPIECZNYMI					PROCESOWANIE/AKCEPTACJA FRACHTU LOTNICZEGO				ZARZĄDZANIE DZIAŁANAMI PRZED ZAŁADUNKIEM FRACHTULOTNICZEGO			AKCEPTACJA BAGAŻU PASAŻERÓW I CZŁONKÓW ZAŁOGI		TRANSPORT FRACHTU/ BAGAŻU			ZBIERANIE DANYCH DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
Informacje ogólne																								
Regulacje prawne																								
Definicja																								
Szkolenia																								
Odpowiedzialność nadawcy																								
Odpowiedzialność operatora																								

Załącznik 5

PRZYKŁADOWE LISTY ZADAŃ DLA WSKAZANYCH FUNKCJI ZAANGAŻOWANYCH W OBSŁUGĘ I TRANSPORT MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Poniższe przykłady wskazują zadania z listy zadań przedstawionej w Załączniku nr 2, jakie zazwyczaj są wykonywane przez personel odpowiedzialny za zdefiniowane funkcje, względem których wymagane jest szkolenie. Jak już wiadomo, aby personel kompetentnie wykonywał przypisane mu zadania musi posiadać odpowiednią wiedzę. Jako wskazówka do określania, jaka wiedza jest potrzebna do wykonania danego zadania może służyć narzędzie, jakim jest macierz zadań/wiedzy zawarta w Załączniku nr 4.

Przykłady podane w niniejszym Załączniku oraz narzędzie macierzy zadań/wiedzy zawarte w Załączniku nr 4 zalecane są jako punkt wyjściowy w projektowaniu programów szkoleniowych. Przykładowe listy zadań stanowią jedynie wskazówkę dla pracodawcy i nie należy traktować ich jako obowiązkowe. Personel odpowiedzialny za wykonywanie wskazanych poniżej funkcji może mieć przypisane przez pracodawcę dodatkowe obowiązki, lub może odpowiadać za mniejszy zakres zadań, co należy uwzględnić podczas wyboru zadań dla każdej z wyodrębnionych funkcji.

Należy pamiętać, że jednym z głównych założeń CBTA jest odejście od kategorii szkoleń oraz szersze spojrzenie na organizację pod względem potrzeb szkoleniowych. Oprócz funkcji wskazanych poniżej, należy dokonać analizy jaki personel powinien być przeszkolony, choć do tej pory nie wpisywał się w tradycyjny cykl szkoleniowy. Wśród takich funkcji mogą być pracownicy odpowiedzialni za koordynację i nadzór nad systemami zarządzania, czy kadra zarządzająca odpowiedzialna za obszar obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych.

Pracodawca jest odpowiedzialny za zapewnienie pracownikom właściwych kompetencji przypisanych do wykonywania danej funkcji, dlatego jest zobowiązany do opracowania programów szkoleniowych umożliwiających realizację tego celu. Programy szkoleniowe w zakresie procesów związanych z transportem materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną podlegają zatwierdzeniu przez właściwą władzę lotniczą zgodnie z krajowymi regulacjami i wytycznymi.

FUNKCJA 1

Personel odpowiedzialny za przygotowanie przesyłek zawierających materiały niebezpieczne

1. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych	
1.1.	Ocena artykułu lub substancji pod kątem kryterium klasyfikacji
1.1.1.	Ustalenie czy jest to materiał niebezpieczny
1.1.2.	Ustalenie czy jest to materiał niebezpieczny zabroniony do transportu
1.2.	Ustalenie szczegółów dotyczących materiału niebezpiecznego
1.2.1.	Ustalenie klasy lub podklasy
1.2.2.	Ustalenie grupy pakowania
1.2.3.	Ustalenie prawidłowej nazwy przewozowej oraz numeru UN/ID
1.2.4.	Ustalenie czy materiał zabroniony do transportu podlega zatwierdzeniu lub zwolnieniu
1.3.	Przegląd postanowień specjalnych
1.3.1.	Sprawdzenie czy postanowienia specjalne mają zastosowanie
1.3.2.	Zastosowanie postanowień specjalnych

2. Przygotowanie przesyłek zawierających materiały niebezpieczne	
2.1.	Sprawdzenie możliwych sposobów pakowania, w tym dla ilości w ograniczeniach
2.1.1.	Przegląd ograniczeń (ilości <i>de minimis</i> , ilości wyłączone (<i>Excepted Quantity</i>), ilości ograniczone (<i>Limited Quantity</i>), samolot pasażerski, tylko samolot towarowy (CAO), postanowień specjalnych, materiały niebezpieczne w poczcie lotniczej)
2.1.2.	Przegląd wymagań krajów oraz linii lotniczych
2.1.3.	Ustalenie czy możliwe jest zastosowanie pakowania <i>All packed in one</i>
2.1.4.	Wybór sposobu transportu materiałów niebezpiecznych w oparciu o ograniczenia i wymagania
2.2.	Zastosowanie wymagań względem opakowań
2.2.1.	Ustalenie ograniczeń instrukcji pakowania
2.2.2.	Wybór odpowiednich materiałów do pakowania (chłonne, amortyzujące itp.)
2.2.3.	Składanie opakowania
2.2.4.	Zastosowanie odpowiednich opakowań certyfikowanych, gdy wymagane jest opakowanie zgodne ze specyfikacją ONZ
2.3.	Zastosowanie oznaczeń i etykiet
2.3.1.	Określenie wymaganych oznaczeń
2.3.2.	Zastosowanie oznaczeń
2.3.3.	Określenie wymaganych etykiet
2.3.4.	Zastosowanie etykiet
2.4.	Sprawdzenie wymagań względem opakowań zbiorczych
2.4.1.	Określenie czy opakowanie zbiorcze może być zastosowane
2.4.2.	Zastosowanie oznaczeń, jeśli wymagane
2.4.3.	Zastosowanie etykiet, jeśli wymagane
2.5.	Przygotowanie dokumentacji
2.5.1.	Wypełnienie dokumentu transportowego/deklaracji nadawcy dla przesyłek zawierających materiały niebezpieczne
2.5.2.	Wypełnienie innych dokumentów (np. List przewozowy – <i>Air Waybill</i>)
2.5.3.	Dołączenie innej wymaganej dokumentacji (zatwierdzenia/zwolnienia etc.)
2.5.4.	Przechowywanie kopii dokumentów, jeżeli jest to wymagane

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa	
7.1.	Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych

- 7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
- 7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
- 7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 2*Personel odpowiedzialny za procesowanie/akceptację frachtu lotniczego*

3. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych
3.4. Procesowanie/akceptacja przesyłek innych niż materiały niebezpieczne
3.4.1. Sprawdzenie dokumentacji pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
3.4.2. Sprawdzenie opakowania pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa
7.1. Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 3*Personel odpowiedzialny za procesowanie/akceptację materiałów niebezpiecznych*

3. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych	
3.1. Przegląd dokumentacji	
3.1.1.	Weryfikacja dokumentu transportowego/deklaracji nadawcy dla przesyłek zawierających materiały niebezpieczne
3.1.2.	Weryfikacja innych dokumentów (np. List przewozowy – <i>Air Waybill</i>)
3.1.3.	Weryfikacja innej dodatkowej dokumentacji (zatwierdzenia/zwolnienia etc.)
3.1.4.	Weryfikacja wymagań krajów i linii lotniczych
3.2. Przegląd opakowania/opakowań	
3.2.1.	Weryfikacja oznaczeń
3.2.2.	Weryfikacja etykiet
3.2.3.	Weryfikacja typu opakowania
3.2.4.	Weryfikacja jakości opakowania
3.2.5.	Weryfikacja wymagań krajów i linii lotniczych
3.3. Ukończenie procedury akceptacji	
3.3.1.	Wypełnienie listy kontrolnej
3.3.2.	Przekazanie informacji o wysyłce do personelu planującego załadunek
3.3.3.	Przechowywanie kopii dokumentów, jeżeli jest to wymagane
7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa	
7.1.	Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2.	Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3.	Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4.	Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 4

Personel odpowiedzialny za obsługę frachtu lotniczego w magazynie, załadunek i rozładunek jednostek ładunkowych (ULD), oraz załadunek i rozładunek na pokład statku powietrznego

4. Zarządzanie działaniami przed załadunkiem frachtu
4.2. Przygotowanie załadunku do statku powietrznego
4.2.1. Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
4.2.2. Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
4.2.3. Zastosowanie wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunków (separacja, segregacja, kierunek, etc.)
4.2.4. Zastosowanie wywieszek dla jednostek ładunkowych, jeśli wymagane
4.2.5. Transport frachtu do statku powietrznego

6. Transport frachtu/bagażu
6.1. Załadunek statku powietrznego
6.1.1. Transport frachtu/bagażu do statku powietrznego
6.1.2. Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
6.1.3. Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
6.1.4. Zastosowanie wymogów prawidłowego rozmieszczenia/załadunku (np. segregacja, separacja, kierunek, zabezpieczenie przed uszkodzeniem)
6.1.5. Sprawdzenie zgodności informacji w dokumencie NOTOC
6.1.6. Weryfikacja bagażu zgodnie z przepisami
6.1.7. Poinformowanie kapitana statku powietrznego i wyznaczonej osoby nadzorującej załadunek
6.3. Rozładunek statku powietrznego
6.3.1. Zastosowanie odpowiednich zasad rozładunku
6.3.2. Sprawdzenie opakowań pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
6.3.3. Sprawdzenie opakowań pod kątem uszkodzeń i wycieków
6.3.4. Transport frachtu/bagażu do budynku/terminala

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa
7.1. Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 5

Personel odpowiedzialny za akceptację bagażu pasażerów i członków załogi, zarządzanie przyjęciem pasażerów na pokład statku powietrznego, lub inne zadania związane z bezpośrednim kontaktem z pasażerami w porcie lotniczym

5. Akceptacja bagażu pasażerów i członków załogi
5.1. Procesowanie bagażu
5.1.1. Identyfikacja zabronionych materiałów niebezpiecznych
5.1.2. Zastosowanie wymagań dotyczących zatwierdzeń operatora
5.2. Akceptacja bagażu
5.2.1. Zastosowanie wymagań operatora
5.2.2. Weryfikacja bagażu zgodnie z przepisami
5.2.3. Poinformowanie kapitana statku powietrznego

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa
7.1. Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 6*Personel odpowiedzialny za planowanie załadunku statku powietrznego*

4. Zarządzanie działaniami przed załadunkiem frachtu
4.1. Planowanie załadunku
4.1.1. Określenie wymagań dotyczących rozmieszczenia ładunków
4.1.2. Określenie segregacji, separacji, limitów statku powietrznego/przedziałów ładunkowych
4.3. Przygotowanie dokumentu NOTOC
4.3.1. Wprowadzenie wymaganych informacji
4.3.2. Sprawdzenie zgodności z planem załadunku
4.3.3. Przekazanie do personelu ładującego

FUNKCJA 7*Załoga lotnicza*

6. Transport frachtu/bagażu
6.2. Nadzór nad materiałami niebezpiecznymi przed i podczas lotu
6.2.1. Wykrywanie zabronionych materiałów niebezpiecznych w bagażu
6.2.2. Interpretacja dokumentu NOTOC
6.2.3. Zastosowanie procedur w przypadku sytuacji awaryjnej
6.2.4. Informowanie o sytuacji awaryjnej wyznaczonych podmiotów (dyspozytor portu, dyspozytor lotniczy, służby żeglugi powietrznej etc.)
6.2.5. Informowanie odpowiednich służb o sytuacji awaryjnej z udziałem materiałów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa
7.1. Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2. Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3. Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4. Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 8*Koordinator operacji lotniczych i dyspozytor lotniczy*

6. Transport frachtu/bagażu
6.2. Nadzór nad materiałami niebezpiecznymi przed i podczas lotu
6.2.2. Interpretacja dokumentu NOTOC
6.2.3. Zastosowanie procedur w przypadku sytuacji awaryjnej
6.2.5. Informowanie odpowiednich służb o sytuacji awaryjnej z udziałem materiałów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego

FUNKCJA 9*Personel pokładowy*

5. Akceptacja bagażu pasażerów i członków załogi	
5.2.	Akceptacja bagażu
5.2.1.	Zastosowanie wymagań operatora
5.2.2.	Weryfikacja bagażu zgodnie z przepisami
5.2.3.	Poinformowanie kapitana statku powietrznego

6. Transport frachtu/bagażu	
6.2.	Nadzór nad materiałami niebezpiecznymi przed i podczas lotu
6.2.1.	Wykrywanie zabronionych materiałów niebezpiecznych w bagażu
6.2.2.	Interpretacja dokumentu NOTOC
6.2.3.	Zastosowanie procedur w przypadku sytuacji awaryjnej
6.2.4.	Informowanie o sytuacji awaryjnej wyznaczonych podmiotów (dżurny portu, dyspozytor lotniczy, służby żeglugi powietrznej etc.)
6.2.5.	Informowanie odpowiednich służb o sytuacji awaryjnej z udziałem materiałów niebezpiecznych na pokładzie statku powietrznego

7. Zbieranie danych dotyczących bezpieczeństwa	
7.1.	Raportowanie wypadków z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.2.	Raportowanie incydentów z udziałem materiałów niebezpiecznych
7.3.	Raportowanie niezadeklarowanych/błędnie zadeklarowanych materiałów niebezpiecznych
7.4.	Raportowanie innych zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.

FUNKCJA 10

Personel odpowiedzialny za prześwietlanie pasażerów i członków załogi, oraz ich bagażu, frachtu lotniczego i poczty

3. Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych
3.4. Procesowanie/akceptacja przesyłek innych niż materiały niebezpieczne
3.4.2. Sprawdzenie opakowania pod kątem niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych

5. Akceptacja bagażu pasażerów i członków załogi
5.1. Procesowanie bagażu
5.1.1. Identyfikacja zabronionych materiałów niebezpiecznych

Załącznik 6

WDRAŻANIE SZKOLENIA W OPARCIU O PODEJŚCIE KOMPETENCYJNE – PODSUMOWANIE

Rozpoczynając opracowywanie programu szkolenia z transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną, należy zapoznać się z treścią niniejszych Wytycznych, a następnie podjąć działania zgodne z poniżej przedstawionymi etapami i wskazówkami. Wszystkie etapy muszą zostać szczegółowo opisane, aby docelowo tworzyły opis szkolenia opartego na kompetencjach, dostosowanego do danej funkcji w organizacji.

Etap I

ANALIZA POTRZEB SZKOLENIOWYCH

1. Zidentyfikuj cel szkolenia
2. Jaki jest cel szkolenia?
 - Jaki jest rodzaj szkolenia: wstępne czy odświeżające?
 - Jakie kwalifikacje uzyska personel po ukończeniu szkolenia?
3. Zidentyfikuj zadania niezbędne do osiągnięcia celu szkolenia
 - Jakie zadania należy wykonać, aby zrealizować dane obowiązki?
 - Na potrzeby tworzenia specyfikacji szkoleniowej możesz posłużyć się zadaniami zawartymi w opisach stanowisk własnej organizacji, jak również obowiązkami i odpowiedzialnością wskazaną w procedurach operacyjnych.
4. Zidentyfikuj wymogi operacyjne do przeprowadzenia szkolenia
 - Jakie procedury operacyjne obowiązujące w Twojej organizacji zostaną zastosowane?
 - W jakim środowisku operacyjnym odbędzie się szkolenie?
 - Jakie sytuacje nietypowe są niezbędne do pomyślnego ukończenia szkolenia?
 - Jaka jest specyfika środowiska pracy? Kontakt z ludźmi, praca pod presją czasu, hałas?
5. Zidentyfikuj wymogi techniczne
 - Jakie konkretne metody nauczania i wyposażenie jest niezbędne do osiągnięcia celu szkolenia?
6. Zidentyfikuj podstawy prawne do przeprowadzenia szkolenia
 - Jakie przepisy mają zastosowanie?
 - Czy i jakie wymogi prawne będą miały wpływ na takie aspekty programu szkolenia jak: czas trwania, zawartość, ocena, zatwierdzenie szkolenia lub inne wymagania?
7. Zidentyfikuj wymogi organizacyjne do przeprowadzenia szkolenia
 - Jakie wymagania organizacyjne mają wpływ na projektowanie szkolenia?
 - Może się zdarzyć, że organizacja chce osiągnąć dodatkowy cel np. rzetelne sprawdzanie materiałów niebezpiecznych przewożonych przez pasażerów zachowując wysoką jakość obsługi klienta.
8. Zidentyfikuj inne wymogi, które uważasz za niezbędne do przeprowadzenia szkolenia, a nie wskazano ich powyżej.

Etap II

OPRACOWANIE PLANU OCENY I PLANU SZKOLENIA

Do opracowania planu oceny i planu szkolenia musisz wykonać kolejno pkt. a, b i c.

- a. Opracuj model kompetencji dostosowany do szczegółowego opisu szkolenia określonego w *Etapie 1 - Analiza potrzeb szkoleniowych*;

Kompetencja	Opis	Kryteria wydajności		
		Obserwowalne zachowanie	Ocena kompetencji	
Kompetencja 1	Opis 1	OZ 1	Ostateczny standard kompetencji	Warunki
		OZ 2		
		OZ n		
Kompetencja 2	Opis 2	OZ 1	Ostateczny standard kompetencji	Warunki
		OZ 2		
		OZ n		
Przykład (Zob. Załącznik nr 1):				
Stosowanie procedur i zapewnianie zgodności z regulacjami prawnymi	Rozpoznaje i stosuje odpowiednie procedury zgodne z wewnętrznymi instrukcjami operacyjnymi oraz obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi regulacjami prawnymi	Wie gdzie znaleźć procedury i regulacje prawne	Samodzielnie stosuje procedury i zapewnia zgodność z regulacjami prawnymi	Pozytywne zaliczenie egzaminu teoretycznego
		Terminowo przestrzega odpowiednich procedur		
		Działa zgodnie z zobowiązującymi regulacjami prawnymi		
		Stosuje wiedzę opartą na procedurach		

- b. Opracuj plan oceny, który zostanie wykorzystany do oceny kompetencji (wskazanych w pkt. a)) osób szkolonych.

Plan oceny zawiera:

- ostateczny standard kompetencji dla każdej wskazanej kompetencji;
- tymczasowy standard kompetencji powiązany z każdym kamieniem milowym (jeśli jest wskazany);
- listę ocen (oceny formatywne i podsumowujące, egzaminy, oceny ustne itp.) wymaganych dla każdej kompetencji lub kamieni milowych;
- opis kiedy ocena powinna być przeprowadzona;
- opis narzędzi do zbierania dowodów podczas oceny części praktycznej;

- opis zaliczeń projektów, egzaminów lub zaliczeń ustnych;
- jeśli jest to wymagane, minimalną liczbę ocen formatywnych, które należy przeprowadzić przed rozpoczęciem sumowania oceny; oraz
- liczbę obserwacji wymaganych do oceny wyników w zakresie tymczasowych i końcowych standardów kompetencji.
- dodatkowe informacje, które uważasz za ważne.

Plan oceny zawiera również procedury administracyjne:

- kto jest upoważniony do przeprowadzenia szkolenia i oceny;
- role i obowiązki uczestników szkolenia podczas przeprowadzania ocen;
- procedury oceny (przygotowanie, przeprowadzenie i ocena końcowa);
- warunki, w jakich mają być przeprowadzane oceny;
- zasady prowadzenia dokumentacji;
- działania, jakie należy podjąć, jeśli kandydat nie zaliczy wskazanej formy oceny, oraz
- dodatkowe informacje, które uważasz za ważne.

c. Zaprojektuj plan szkolenia, który umożliwi opracowanie materiałów i przeprowadzenie szkolenia.

Plan szkolenia składa się z:

- elementów i struktury szkolenia;
- sylabusu;
- kamieni milowych (jeśli są wymagane);
- modułów, szkoleń i kolejności ich realizacji; oraz
- harmonogramu szkolenia.

Zakres wiedzy prezentowanej na szkoleniu powinien być opracowany na podstawie macierzy zadań/wiedzy w zakresie obsługi i transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną (Zob. Załącznik nr 4).

Przykład:

Dla zadania „Akceptacja bagażu pasażerów i członków załogi – Zadanie 5”, wybrano następujący zakres wiedzy, która będzie przekazana podczas szkolenia:

- ✓ *Informacje ogólne*
- ✓ *Regulacje prawne*
- ✓ *Definicja*
- ✓ *Szkolenia*
- ✓ *Wymagania krajów i linii lotniczych*
- ✓ *Klasyfikacja – zasady ogólne*
- ✓ *Postanowienia dotyczące materiałów niebezpiecznych w bagażu pasażerów i załogi*
- ✓ *Zasady dotyczące wykrywania niezadeklarowanych materiałów niebezpiecznych*
- ✓ *Procedury awaryjne*
- ✓ *Klasyfikacja zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych*
- ✓ *Raportowanie zdarzeń z udziałem materiałów niebezpiecznych.*
- ✓ *Zdarzenia z udziałem materiałów niebezpiecznych – studium przypadku*

Powyżej przedstawiono tematy ogólne, wynikające z macierzy zadań i wiedzy. Ale to nie koniec. Jeżeli uważasz to za potrzebne, można uwzględnić również zagadnienia szczegółowe, np.:

6. *Klasyfikacja – zasady ogólne*
 - 6.1. *Klasyfikacja materiałów niebezpiecznych*
 - 6.2. *Klasy i podklasy materiałów niebezpiecznych*
 - 6.3. *Przykłady materiałów niebezpiecznych*
 - 6.4. *Materiały niebezpieczne z wieloma zagrożeniami*

Poziom wiedzy i/lub niezbędnych umiejętności będzie różny w zależności od zadania i pełnionej funkcji. Możesz zmieniać kolejność zakresu wiedzy według własnej koncepcji. Najważniejsze to osiągnąć cel, jakim jest czytelny zakres wiedzy umożliwiający osiągnięcie wyznaczonych kompetencji.

Etap III**OPRACOWANIE MATERIAŁÓW DO SZKOLENIA I OCENY****Opisz:**

- materiały szkoleniowe (prezentacja, skrypt, zestaw ćwiczeń, etc.);
- formularze oceny (obserwacji, egzaminów praktycznych i teoretycznych, etc.).

Etap IV**REALIZACJA SZKOLENIA ZGODNIE Z PLANEM OCENY I PLANEM SZKOLENIA**

- opisz sposób realizacji szkolenia (forma, miejsce, wymagania organizacyjne, etc.).

Etap V**OPRACOWANIE ZASAD OCENY SZKOLENIA, PLANU OCENY I PLANU SZKOLENIA****Opisz:**

- metody i narzędzia oceny szkolenia, w tym planu oceny i planu szkolenia;
- formularz raportu ewaluacyjnego;
- odpowiedzialność.

- KONIEC -