



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Program praktyki nauczycieli logistyki

w ramach projektu:

Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli.

Autor:

Tomasz Dworczak



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

1.	Założenia organizacyjne praktyki	4
2.	Moduł – Zarządzanie logistyczne przedsiębiorstwem	6
2.1.	Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę	6
2.2.	Cele edukacyjne	7
2.3.	Materiał	7
2.4.	Przykłady zadań	8
3.	Moduł - Zarządzanie zaopatrzeniem i zapasami	13
3.2.	Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę	13
3.3.	Cele edukacyjne	14
3.4.	Materiał	15
3.5.	Przykłady zadań	15
4.	Moduł - Zarządzanie magazynami	20
4.2.	Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę	20
4.3.	Cele edukacyjne	21
4.4.	Materiał	22
4.5.	Przykłady zadań	22
5.	Moduł - Zarządzanie dystrybucją	26
5.2.	Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę	26
5.3.	Cele edukacyjne	26
5.4.	Materiał	27
5.5.	Przykłady zadania	27
6.	Moduł - Optymalizacja kosztów logistycznych	30
6.2.	Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę	30
6.3.	Cele edukacyjne	33
6.4.	Materiał	33



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

6.5. Przykłady zadania.....	34
7. Literatura.....	36

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

1. Założenia organizacyjne praktyki

Organizowanie praktyk zawodowych, dla nauczycieli kształcenia teoretycznego i praktycznego, w przedsiębiorstwach daje możliwość pogłębiania wiedzy. Jednocześnie pozwala na zdobycie praktycznych umiejętności, kontakt z nowoczesną technologią.

Poprzez zdobycie wiedzy praktycznej usprawniony zostanie proces edukacyjny młodzieży.

1. Praktyki będą realizowane u pracodawców na terenie 3 województw: opolskiego, śląskiego i dolnośląskiego.
2. W projekcie przewidziano 2-u tygodniowe praktyki, obejmujące 5 dni roboczych w tygodniu, z założeniem minimum 6 godzin zegarowych dziennie.
3. Praktyki te będą realizowane po jednym tygodniu na rok i mogą odbywać się w dwóch zakładach w celu poszerzenia swojej wiedzy praktycznej.
4. Praktyki mają na celu poszerzenie kompetencji praktycznych nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu, aby wypracowali materiał dydaktyczny do działań praktycznych w szkole.
5. Przykładowe zadania zawarte w programie przygotowane są na większą liczbę godzin niż minimalne założenie projektowe. Pozwala to na elastyczny dobór poszczególnych obszarów w zależności od specyfik przedsiębiorstwa gdzie odbywa się praktyka.
6. Zadania podzielone są na dwa rodzaje:
 - a. do wykonania samodzielnie przez nauczyciela/kę;
 - b. do wykonania przy wsparciu opiekuna praktyki.
7. Warunkiem zaliczenia praktyki jest 95% obecności na zajęciach oraz czynne zaangażowanie w realizację jej zadań i celów.
8. W razie nieobecności spowodowanej chorobą lub wypadkiem losowym uczestnik/ka praktyki ma obowiązek niezwłocznie powiadomić o tym

**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013**

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- fakcie koordynatora/kę praktyk oraz przedłożyć zaświadczenie lub zwolnienie lekarskie, a następnie odrobić zajęcia.
9. Wszelkie nieusprawiedliwione nieobecności słuchacza/ki na praktykach traktowane są jako naruszenie zasad zawartych w projekcie, a dotyczące zasad odbywania praktyk zawodowych u pracodawcy.
 10. Zajęcia będą odbywać się wg opracowanego i zatwierdzonego przez koordynatora/kę praktyk i pracodawcę harmonogramu.
 11. Skierowanie na odbycie praktyki nauczyciel/ka otrzymuje od koordynatora/ki praktyk za zgodą szkoły.
 12. Oceny efektów edukacyjnych należy dokonywać na podstawie opisu sposobu wykonania zadania i rezultatów pracy, które opisane zostały w postaci obserwowalnej i mierzalnej.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

2. Moduł – Zarządzanie logistyczne przedsiębiorstwem

2.1. Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę

Logistyka jest dziedziną, która wymaga myślenia w kategoriach kompleksowego zarządzania systemem, nie zaś tylko jego częścią. Orientacja logistyczna polega na kompleksowym zarządzaniu wszystkimi powiązanimi działaniami przepływu materiałów i dóbr od źródeł zaopatrzenia aż do ostatecznego konsumenta w celu zaspokojenia jego potrzeb przy zadowalającym poziomie kosztów. Logistyczne postrzeganie procesów biznesowych jest jedną z najbardziej pożądanym przez menedżerów cech pracowników.

Zadania, które wykonywać będzie nauczyciel/ką wymagają od niego/niej wiedzy o:

- metodach analizy procesów logistycznych:
 - analiza procesu logistycznego przy użyciu diagramu Ishikawy,
 - analiza procesu logistycznego przy użyciu analizy pola sił,
 - analiza procesu logistycznego przy użyciu analizy FMEA;
- strukturach organizacyjnych;
- mapowaniu procesu;
- systemach informatycznych w logistyce;
- systemach informacyjnych;
- zazębieniu się procesów przepływu informacji, materiałów i pieniędzy pomiędzy współpracującymi ze sobą podmiotami/działami;
- rozumieniu przyczyn powstawania wewnątrz firmy sprzecznych celów - warunki i przeszkody ustalania spójnych wewnętrznie działań firmy;
- znajomości podstawowych wskaźników logistycznych;
- kształtowaniu kosztów logistycznych.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

2.2. Cele edukacyjne

W wyniku realizacji praktyki nauczyciel/ka powinien/a:

- przeprowadzić analizę procesów logistycznych z uwzględnieniem relacji zachodzących pomiędzy poszczególnymi działami;
- przeprowadzić analizę struktury organizacyjnej i zakresów obowiązków w kontekście efektywności realizacji zadań;
- ustalić listę wąskich gardeł wraz z określeniem stopnia ich uciążliwości;
- przeprowadzić analizę istniejącego systemu informatycznego w kontekście możliwego wykorzystania potencjału istniejącej funkcjonalności;
- zaproponować listę zmian i innowacji z podaniem szacowanych nakładów i czasu oraz spodziewanych korzyści

2.3. Materiał

- struktura organizacyjna zakładu;
- instrukcja obiegu dokumentacji;
- mapy procesów funkcjonujących w przedsiębiorstwie;
- zakresy obowiązków pracowników związanych z procesami logistycznymi;
- dokumentacja systemu informatycznego funkcjonującego w przedsiębiorstwie;
- dostęp do systemu informatycznego (pod nadzorem opiekuna praktyki);
- wykaz wskaźników mierzonych w przedsiębiorstwie wraz metodologią ich wyliczania.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

2.4. Przykłady zadań

Zadanie 1 – wsparcie opiekuna praktyki

Zapoznanie nauczyciela/ki ze strukturą organizacyjnej zakładu.

W celu wykonania zadania należy:

- przeanalizować strukturę służbową uprawniającą przełożonych do wydawania podwładnym poleceń, określania zadań i kontroli ich realizacji;
- przeanalizować strukturę funkcjonalną;
- przeanalizować strukturę informacyjną;
- zapoznać się z zakresami obowiązków na stanowiskach pracy;
- zapoznać się z dokumentacją bezpieczeństwa i higieny pracy i dokumentacją przeciwpożarową;
- zapoznać się z obiegiem dokumentacji w zakładzie.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 2 godziny;
- pomieszczenie biurowe w zakładzie;

Rezultaty pracy:

- zapoznanie się z nomenklaturą wewnątrz zakładową;
- zapoznanie z zakresem obowiązków na poszczególnych stanowiskach pracy;
- zapoznanie się z relacjami pomiędzy poszczególnymi działami.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 2 – wsparcie opiekuna praktyki

Zapoznanie nauczyciela/ki z procesami logistycznymi funkcjonującymi w przedsiębiorstwie – ujęcie od wejścia do wyjścia.

W celu wykonania zadania należy:

- zapoznać się teoretycznie z rodzajami procesów funkcjonujących w przedsiębiorstwie;
- przeanalizować mapę procesów;
- w towarzystwie opiekuna „przejsć” przez procesy od wejścia do wyjścia;
- w trakcie przeglądu procesów należy porozmawiać z uczestnikami poszczególnych etapów i podjąć próbę diagnozy najbardziej newralgicznych punktów.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godzin;
- pomieszczenie biurowe w zakładzie;
- miejsca funkcjonowania procesów.

Rezultaty pracy:

- zapoznanie się z procesami funkcjonującymi w przedsiębiorstwie;
- uchwycenie relacji zachodzących w przepływach informacyjno-materiałowych;
- pierwsze próby uchwycenia wąskich gardeł procesów logistycznych przedsiębiorstwa.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 3

Analiza wybranego procesu logistycznego wraz z konfrontacją zgodności zapisu z realizacją w rzeczywistości.

W celu wykonania zadania należy:

- dokonać wyboru procesu, który będzie analizowany np. proces składania lub przyjmowania zamówienia, proces przyjęcia towaru do magazynu, proces kompletacji, proces wydania na produkcję, proces wydania z magazynu wyrobów gotowych;
- przeanalizować zapis wybranego procesu;
- zanotować uwagi i wątpliwości;
- zweryfikować w miejscu realizacji procesu zgodność zapisu z realizacją.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godzin;
- pomieszczenie biurowe w zakładzie;
- miejsce funkcjonowania procesu;
- dokumentacja zakładu związana z funkcjonowaniem wybranego procesu;
- wyposażenie techniczne związane z funkcjonowaniem wybranego procesu.

Rezultaty pracy:

- szczegółowe zapoznanie z wybranymi procesami funkcjonującymi w przedsiębiorstwie;
- zdobycie umiejętności weryfikacji zapisów procesów.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 4

Weryfikacja wąskiego gardła w procesie analizowanym w zadaniu 3 wraz z propozycjami usprawnień.

W celu wykonania zadania należy:

- na analizowanym w zadaniu 3 procesie „zaznaczyć” punkty najbardziej newralgiczne, gdzie przez newralgiczne rozumie się najbardziej narażone na zakłócenia;
- przeprowadzić wywiad z uczestnikami procesu;
- przeprowadzić analizę wydajności procesu na podstawie danych liczbowych - w przypadku braku danych z systemu dokonać samodzielnych pomiarów;
- zaproponować listę proponowanych usprawnień wraz z przewidywanymi kosztami i korzyściami wdrożenia.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 4 godziny;
- pomieszczenie biurowe w zakładzie;
- miejsce funkcjonowania procesu;
- mapa wybranego do analizy procesu z możliwością dokonywania zapisów;
- arkusz kalkulacyjny;
- edytor tekstów.

Rezultaty pracy:

- określenie wąskiego gardła wybranego procesu;
- analiza liczbowa przepływów informacyjno-materiałowych;
- zaproponowane rozwiązania usprawniające proces z uwzględnieniem poniesionych kosztów oraz pokazaniem korzyści

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 5 – wsparcie opiekuna praktyki

Analiza systemu informatycznego pod względem możliwości wykorzystania danych w nim zawartych do budowania portfela wskaźników oceniających funkcjonowanie procesów logistycznych przedsiębiorstwa.

W celu wykonania zadania należy:

- zapoznać się z dokumentacją systemu o informatycznego w analizowanych obszarach związanych z parametryzowaniem systemu np. określanie: lead time; minimum i maksimum poziomów zapasu dla danego indeksu lub grup asortymentowych; możliwości definiowania modeli prognostycznych; związanych z generowaniem raportów;
- zapoznać się z zasadami funkcjonowania systemu informatycznego i relacji zachodzących pomiędzy poszczególnymi obszarami go wykorzystującymi;
- zweryfikować funkcjonalności występujące w opisie z rzeczywistym ich wykorzystaniem w systemie.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 8 godzin;
- pomieszczenia biurowe w zakładzie;
- dostęp do dokumentacji systemu informatycznego;
- dostęp do systemu informatycznego;

Rezultaty pracy:

- zapoznanie z systemem informatycznym funkcjonującym w przedsiębiorstwie;
- wskazanie rozbieżności pomiędzy możliwościami systemu a ich rzeczywistym wykorzystaniem;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

3. Moduł - Zarządzanie zaopatrzeniem i zapasami

3.2. Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę

Zależności pomiędzy planowaniem zaopatrzenia o planowaniem procesu produkcji jest bardzo ścisła a wręcz nierozzerwalna. Nie można bowiem prawidłowo zrealizować planu produkcyjnego, a w konsekwencji sprzedażowego, jeżeli do produkcji nie zostaną dostarczone na czas odpowiednie surowce. Proces wydaje się bardzo logiczny i oczywisty ale w praktyce często brak synchronizacji tych obszarów. Wspomniany brak materiałów może spowodować zatrzymanie produkcji, opóźnienie a nawet utratę klienta a wszystko to wiąże się ze stratami finansowymi i utrata wizerunku firmy. Dlatego tak ważne jest synchronizowanie dostawy materiałów do produkcji i odpowiednie dostarczenie ilości tych materiałów, zbyt duże stany materiałowe powodują z kolei duże obciążenie finansowe dla zakładu i „zmrożenie środków finansowych”.

Zadania, które wykonywać będzie nauczyciel/ką wymagają od niego/niej wiedzy o:

- punkcie rozdziału;
- zapotrzebowaniu zależnym i niezależnym;
- MRP;
- czynnikach zewnętrznych i wewnętrznych kształtujących zapasy;
- przyczynach gromadzenia zapasów;
- podziale zapasów;
- popycie jako podstawowym elemencie wpływającym na wielkość i strukturę zapasu:
 - rodzaje popytów;
 - cykl życia produktu;
 - standardy obsługi klienta;
 - podział zapasów według kryterium ważności;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- metodach prognostycznych – techniki precyzyjnego przewidywania zmian, zastosowanie modeli adaptacyjnych w celu minimalizacji błędów prognozy;
- wielowymiarowej analizie struktury zapasów:
 - ABC/XYZ;
 - rotacja;
 - wartość;
 - przewidywalność;
 - rentowność,
- zastosowaniu podstaw rachunku kosztów działań ABC;
- analizie kosztów i POK (poziom obsługi Klienta) dla wybranych systemów zamawiania:
 - ustalenie ekonomicznej wielkości zamówienia (dostawy);
 - kalkulacji cyklu uzupełnienia;
 - ustalenie zapasu minimalnego (bezpieczeństwa);
 - ustalenie zapasu maksymalnego;
 - ustalenie punktu zamawiania (reorder point);
- metodach oceny dostawców.

3.3. Cele edukacyjne

Celem modułu jest wskazanie praktycznych rozwiązań związanych z planowaniem potrzeb materiałowych, konsekwencji niewłaściwych decyzji zaopatrzeniowych.

W wyniku tego modułu nauczyciel/ka powinien:

- zapoznać się z strukturą indeksów funkcjonujących w przedsiębiorstwie;
- zapoznać się z czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi wpływającymi na kształtowanie zapasu;
- przeanalizować wielkość, wiekowość i sezonowość zapasów w magazynie;
- przeprowadzić analizę ABC/XYZ dla wybranej grupy indeksów;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- zapoznać się z modelami zamówiennymi funkcjonującymi w przedsiębiorstwie;
- zapoznać się metodologią oceny dostawców – np. funkcjonowanie wskaźnika OTIF (on time In full);
- przeprowadzić analizę skuteczności i sprawdzalności modeli prognostycznych funkcjonujących w przedsiębiorstwie.

Celem modułu jest również praktyczne wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego, jakim jest na przykład Excel, w celu porównania wyników związanych z zarządzaniem zapasami i relacjami z dostawcami wygenerowanych przez system informatyczny (ewentualnie zewnętrzne analizy pracowników przedsiębiorstwa) z rezultatami analiz przeprowadzonych przez uczestnika/czkę praktyki.

3.4. Materiał

- procedury zamówienie;
- dostęp do bazy indeksów;
- dane związane z parametryzowaniem zapasów;
- dane historyczne wejść, stanów i wyjść indeksów z uwzględnieniem postaci fizycznej.

3.5. Przykłady zadań

Zadanie 1 – wsparcie opiekuna praktyki

Zapoznanie się ze strukturą funkcjonujących indeksów w przedsiębiorstwie.

W celu wykonania zadania należy:

- przeanalizować strukturę indeksów pod względem parametrów fizyczno-chemicznych;
- przeanalizować strukturę indeksów pod względem ilości wejść i wyjść;
- przeanalizować strukturę indeksów pod względem wielkości zapasów;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- przeanalizować sezonowość dla wybranych indeksów lub grup asortymentowych;
- zapoznać się cyklem życia produktu lub grup asortymentowych;

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 8 godzin;
- pomieszczenie biurowe w przedsiębiorstwie;
- użycie systemu informatycznego;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Rezultaty pracy:

- zapoznanie z funkcjonującymi w przedsiębiorstwie indeksami w celu przeprowadzenia dalszych analiz;

Zadanie 2 – wsparcie opiekuna praktyki

Przeprowadzenie analizy ABC/XYZ wraz z porównaniem wyników generowanych przez system informatyczny przedsiębiorstwa.

W celu wykonania zadania należy:

- wyeksportować dane o indeksach do arkusza kalkulacyjnego;
- przygotować arkusz do przeprowadzenia analizy ABC/XYZ;
- przeprowadzić analizę ABC/XYZ;
- wygenerować analizę ABC/XYZ w systemie informatycznym;
- porównać otrzymane wyniki – w przypadku rozbieżności zdefiniować przyczyny niezgodności;
- przeprowadzenie dyskusji z opiekunem praktyki na temat możliwości wynikających z zastosowanej metody

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godzin;
- pomieszczenia biurowe w zakładzie;
- użycie systemu informatycznego;
- użycie arkusza kalkulacyjnego.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Rezultaty pracy:

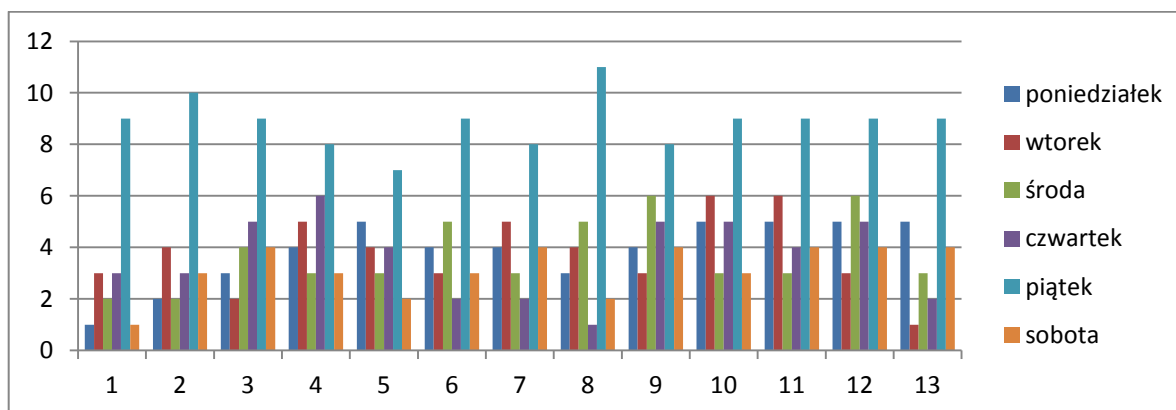
- zdobycie umiejętności praktycznego zastosowania analizy ABC/XYZ;
- uświadomienie skuteczności analiz wielokryterialnych.

Zadanie 3

Analiza popytu wybranego indeksu lub grupy asortymentowej.

W celu wykonania zadania należy:

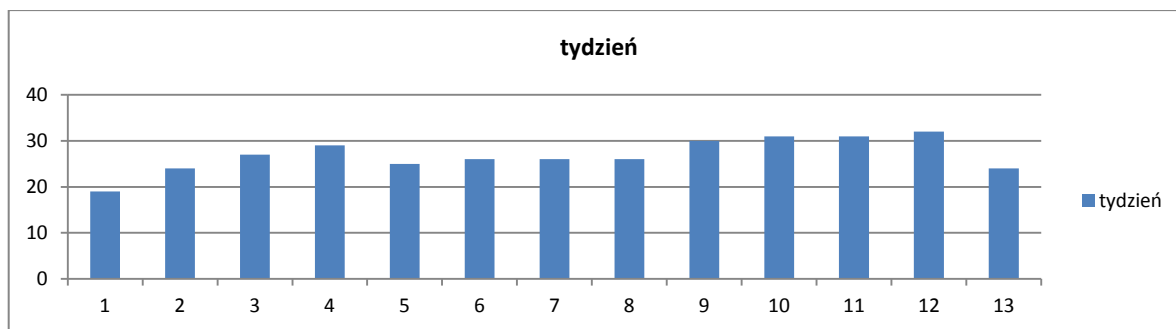
- wybrać grupę asortymentową lub indeks dla których zostanie przeprowadzona analiza;
- przygotować dane o zużyciach w układzie dzień, tydzień, miesiąc;
- wygenerować 3 wykresy (patrz przykładowe wykresy 1,2,3 poniżej);
- przeprowadzić interpretację oraz wskazać zastosowanie.



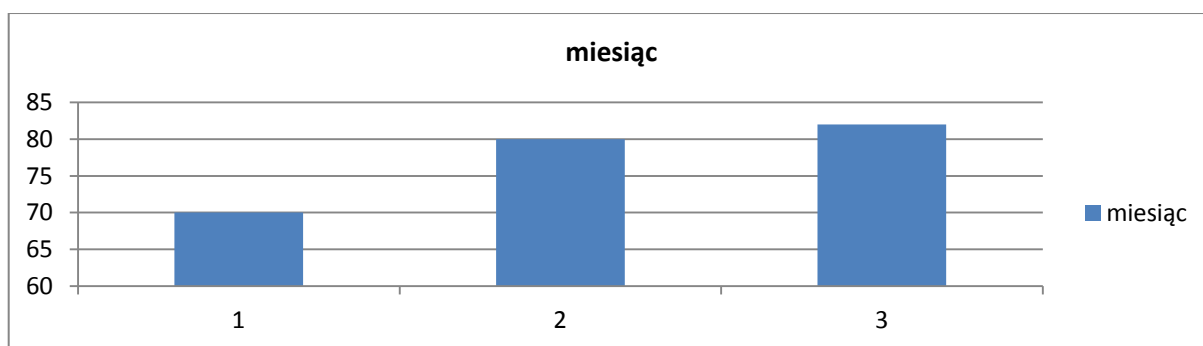
Wykres 1 Dane – układ dzienny

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli



Wykres 2 Dane - układ tygodniowy



Wykres 3 Dane - układ miesięczny

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 4 godziny;
- pomieszczenia administracyjne w zakładzie;
- użycie systemu informatycznego;
- użycie arkusza kalkulacyjnego.

Rezultaty pracy:

- efektem będzie praktyczne spojrzenie na analizę dostępnych danych;
- pokazanie jak ważny w wyciąganiu wniosków jest punkt odniesienia oraz szerokie spojrzenie na analizowane dane.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 4

Wyznaczenie ekonomicznej wielkości zamówienia dla wybranego indeksu.

W celu wykonania zadania należy:

- wybrać indeks z grupy A z analizy ABC;
- oszacować prognozowany popyt dla wybranego indeksu;
- określić koszty związane z zamówieniem i przyjęciem jednej dostawy;
- sprawdzić cenę zakupu ;
- oszacować wskaźnik okresowego utrzymania zapasu;
- zastosować wzór na ekonomiczną wielkość zamówienia.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 2 godziny;
- pomieszczenie biurowe w przedsiębiorstwie;
- użycie systemu informatycznego;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;
- użycie danych kosztowych.

Rezultaty pracy:

- wyliczenie ekonomicznej wielkości zamówienia;
- porównanie otrzymanego wyniku z wielkościami faktycznie realizowanych zamówień na badany indeks;
- określenie czynników wpływających na rozbieżność pomiędzy wyliczeniem a rzeczywistością, np. kwestie związane z minimum zamówienia.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

4. Moduł - Zarządzanie magazynami

4.2. Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę

Według Polskiej Normy PN - /84/N – 01800 magazyn to: jednostka organizacyjno – funkcjonalna, przeznaczona do magazynowania dóbr materialnych (zapasów) w wyodrębnionej przestrzeni, budowli magazynowej, według ustalonej technologii, wyposażona w odpowiednie urządzenia i środki techniczne, zarządzana i obsługiwana przez zespół ludzi, wyposażonych w odpowiednie umiejętności. Jest to zespół czynności związanych z:

- przyjmowaniem;
- przemieszczaniem;
- składowaniem;
- ochroną, kontrolą;
- ewidencją i wydawaniem dóbr materialnych w wyznaczonym do tego miejscu w określonych warunkach.

Zadania, które wykonywać będzie nauczyciel/ką wymagają od niego/niej wiedzy o:

- magazynie jako systemie logistycznym przedsiębiorstwa:
 - istota magazynu i gospodarki magazynowej;
 - miejsce magazynu w przepływie materiałów;
 - znaczenie magazynu w systemie zabezpieczenia potrzeb materiałowych;
 - koszty magazynowe;
- operacjach magazynowych w procesie logistycznym:
 - przyjmowanie dóbr – jakościowe dostawy;
 - składowanie materiałów (organizacja składowania, rozmieszczanie dóbr w magazynie, obsługa i konserwacja zapasów);
 - wydawanie towarów z magazynu;
 - transport wewnątrz magazynowy;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- kontrola i przegląd zapasów;
- dokumentowaniu obrotów magazynowych a projektowaniu procesu:
 - dokumentowanie przyjęć zewnętrznych i wewnętrznych;
 - dokumentowanie i struktura przesunięć wewnętrznych;
 - dokumentowanie i struktura wydań z magazynu;
 - zasady prowadzenia inwentaryzacji majątku w magazynie;
 - odpowiedzialność materialna i służbowa pracowników;
- technologii przechowywanie dóbr w magazynie:
 - sposoby postępowania w przypadku ubytków naturalnych i szkód;
 - procedury reklamacyjne;
 - wyposażenie niezbędne do kontrolowania i nadzorowania warunków składowania;
- optymalizacji pracy magazynu:
 - wybór lokalizacji;
 - wybór wyposażenia i jego rozlokowania;
 - czasochłonność procesów a nakłady inwestycyjne;
 - make or buy w magazynie

4.3. Cele edukacyjne

Celem modułu jest wskazanie praktycznych rozwiązań związanych z zarządzaniem magazynem ze szczególnym uwzględnieniem usprawniania procesów w nim zachodzących.

W wyniku tego modułu nauczyciel/ka powinien:

- zapoznać się z strukturą magazynu surowców, produkcji w toku, wyrobów gotowych;
- zapoznać się z czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi wpływającymi na kształtowanie procesów magazynowych;
- zapoznać się z systemem pracy pracowników magazynowych;
- przeanalizować stopień wykorzystania wyposażenia technicznego;
- zapoznać się z wskaźnikami oceniającymi pracę w magazynie;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

4.4. Materiał

- rzut – plan magazynów;
- dane logistyczne magazynów;
- dane techniczne wyposażenia magazynów;
- procesy, procedury funkcjonujące w magazynach;

4.5. Przykłady zadań

Zadanie 1

Obliczanie kubatury strefy składowej.

Jednostki ładunkowe mają wymiary 1200 [mm] x 800 [mm] x 1100 [mm], droga wózka ma szerokość 2500 [mm]. Oblicz jaka powinna być powierzchnia składowa magazynu aby pomieścić 2400 jednostek ładunkowych. Jednostki mogą być piętrowane bezpośrednio w stosy nie wyższe niż 4 warstwy.

Obliczenia wykonaj dla modułu gdzie jednostki ładunkowe ustawione są dłuższym bokiem do drogi i dla modułu gdzie jednostki ładunkowe ustawione są krótszym bokiem do drogi. Jaki jest udział % powierzchni zajętej przez jednostki ładunkowe a jaki % powierzchni zajmują drogi komunikacyjne?

Jaka jest kubatura strefy składowej w obydwu wariantach?

W celu wykonania zadania należy:

- przypomnieć pojęcie modułu magazynowego;
- pamiętać w obliczeniach o luzach manipulacyjnych;
- dokonać obliczeń dla dwóch wariantów ułożenia jednostek ładunkowych;
- porównać wyniki poszczególnych wariantów.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 2 godziny;
- pomieszczenia administracyjne w zakładzie;
- użycie systemu informatycznego;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- użycie danych kosztowych.

Rezultaty pracy:

- zdobycie umiejętności analitycznego podejścia do zagospodarowywania przestrzeni w magazynie;
- uświadomienie wpływu doboru sprzętu na potrzebną przestrzeń składową.

Zadanie 2

Obliczanie pojemności magazynu.

Żądana pojemność magazynu to 600 jednostek ładunkowych, moduł magazynowy ma wymiary 1300[mm] x 4800 [mm], wymiar jednostki ładunkowej to szerokość 800 [mm] długość 1200 [mm] wysokość 1100 [mm]. Zaprojektuj magazyn w układzie przelotowym, o proporcjach długości strefy składowej do jej szerokości $L=2B$. Przed i za strefą regałową uwzględnij powierzchnie manipulacyjną o szerokości 4900 [mm]. Dostawy realizowane są transportem kolejowym a wysyłki samochodowym.

W celu wykonania zadania należy:

- obliczyć powierzchnię strefy składowej;
- obliczyć długości i szerokości strefy regałowej;
- obliczyć docelową szerokość strefy składowania uwzględniając wymiary modułu;
- obliczyć docelową długość strefy składowania uwzględniając ostateczną szerokość strefy;
- obliczyć dodatkową powierzchnie manipulacyjną przed i za strefą składowania;
- obliczyć długość strefy składowania;
- obliczyć ostateczną powierzchnie strefy składowania;
- obliczyć powierzchnię strefy przyjęć;
- obliczyć powierzchnię strefy wydań
- obliczyć powierzchnię frontu przeładunkowego dla dostaw

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- obliczyć powierzchnię frontu przeładunkowego dla wysyłek
- obliczyć wysokość strefy składowania
- obliczyć kubaturę magazynu

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godzin;
- pomieszczenia biurowe w zakładzie;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Rezultaty pracy:

- wyliczenie kubatury teoretycznego magazynu;
- możliwość praktycznego zastosowania analizy do zdiagnozowania wielkości magazynów funkcjonujących w miejscu praktyk

Zadanie 3

Oblicz wydajność kompletacji wiedząc, że:

- długość ścieżki kompletacyjnej = 320 [m]
- prędkość przemieszczania kompletującego = 1,5 [km/h]
- liczba opakowań zbiorczych na linie = 27 [szt.]
- liczba linii do realizacji w ciągu dnia = 435 [szt.]
- liczba zleceń w ciągu dnia = 15 [szt.]

W celu wykonania zadania należy uzupełnić poniższą tabelę 1, wspierając się danymi z tabeli 2:

Operacja	Jednostka	Obliczenia
Czas przemieszczania kompletującego	[min]	
- długość ścieżki kompletacyjnej	[m]	
- prędkość przemieszczania kompletującego	[km/h]	
Czas przygotowawczo-zakończeniowy	[min]	
-podjęcie zlecenia	[min]	
-odczytanie zlecenia	[min]	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Operacja	Jednostka	Obliczenia
Czas pobierania 1 linii zamówienia	[min]	
-odczytanie 1 poz. zlecenia	[min]	
-skierowanie wzroku	[min]	
-sięganie na odległość 50 cm	[min]	
-uchwycenie towaru	[min]	
-ruch na odległość 50 cm	[min]	
-odłożenie towaru	[min]	
Liczba opakowań zbiorczych na linię	[szt.]	
Liczba linii do realizacji w ciągu dnia	[szt.]	
Liczba zleceń w ciągu dnia	[szt.]	
Obliczeniowa liczba palet kompletowanych	[szt.]	
Czas kompletacji zamówień	[min]	
Pracochłonność dobową	[rob. godz.]	

Tabela 1 Analiza kompletacji

Parametr	Jednostka	Dana wejściowe
Podjęcie zlecenia	[min]	0,25
Odczytanie zlecenia	[min]	0,150
Odczytanie 1 pozycji zlecenia	[min]	0,080
Skierowanie wzroku	[min]	0,006
Sięganie na odległość 50 [cm]	[min]	0,014
Uchwycenie towaru	[min]	0,006
Ruch na odległość 50 [cm]	[min]	0,014
Odłożenie towaru	[min]	0,033

Tabela 2 Parametry wydajnościowe osoby kompletującej

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godziny;
- pomieszczenia administracyjne w zakładzie;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Rezultaty pracy:

- wyliczenie czasu kompletacji;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- możliwość praktycznego zastosowania wyliczeń do porównania czasów kompletacji w przedsiębiorstwie.

5. Moduł - Zarządzanie dystrybucją

5.2. Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę

Dla prawidłowego funkcjonowania całego łańcucha dostaw bardzo ważne jest zapoznanie się z praktycznymi aspektami: doboru strategii dystrybucyjnych do określonych grup produktów, analizą lokalizacji sieci magazynowej, budowy systemu oceny i kontroli logistyki dystrybucji.

Zadania, które wykonywać będzie nauczyciel/ką wymagają od niego/niej wiedzy o:

- strukturach systemów fizycznej dystrybucji;
- koncepcjach łańcuchów dostaw;
- logistycznej obsłudze klienta;
- poziomach i standardach obsługi klienta;
- wartości klienta;
- analizie bezpośredniej rentowności klienta;
- prognozowaniu popytów;
- decyzjach lokalizacyjnych działalności przedsiębiorstwa;
- outsourcingu usług logistycznych;
- kosztach dystrybucji.

5.3. Cele edukacyjne

Celem modułu jest wskazanie praktycznych rozwiązań związanych z zarządzaniem dystrybucją ze szczególnym uwzględnieniem usprawniania procesów w nim zachodzących.

W wyniku tego modułu nauczyciel/ka powinien:

- zapoznać się z czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi wpływającymi na kształtowanie procesów dystrybucyjnych;
- zapoznać się z procesami i procedurami związanymi z zarządzaniem dystrybucją;
- zapoznać się metodami optymalizacji transportu;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- zapoznać się z metodami oceny skuteczności prognoz;
- zapoznać się z wskaźnikami oceniającymi pracę obszarze logistyki dystrybucji;

5.4. Materiał

- procesy i procedury związane z dystrybucją;
- dostęp do bazy indeksów;
- dane związane z parametryzowaniem transportu;
- dane historyczne wejść, stanów i wyjść indeksów z uwzględnieniem postaci fizycznej.

5.5. Przykłady zadań

Zadanie 1 – wsparcie opiekuna praktyki

Zapoznanie z strukturą rodzajów gałęzi transportu wykorzystywanych w przedsiębiorstwie.

W celu wykonania zadania należy:

- zapoznać się z gałęziami transportu wykorzystywanymi w zakładzie;
- zapoznać się udziałami procentowymi poszczególnych rodzajów gałęzi;
- zapoznać się z strukturą klientów;
- przeprowadzić z opiekunem dyskusję na temat zasadności stosowanych rozwiązań z uwzględnieniem parametrów kosztowych.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 4 godzin;
- pomieszczenie biurowe w przedsiębiorstwie;
- użycie danych o transporcie i klientach;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Rezultaty pracy:

- uświadomienie różnorodności rodzajów transportu;
- pokazanie aspektów kosztowych w zarządzaniu dystrybucją.

Zadanie 2

Zapoznanie uczestnika/czki praktyki z metodami optymalizacji transportu.

W celu wykonania zadania należy:

- określić strukturę klientów do których dostarczane są dobra;
- określić warunki brzegowe funkcjonujące w przedsiębiorstwie związane z realizacją dostaw, np. czas od złożenia zamówienia przez klienta do otrzymania towaru 24 godziny;
- zapoznać się z algorytmami optymalizacyjnymi wykorzystywanymi w zakładzie;

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 6 godzin;
- pomieszczenie biurowe w przedsiębiorstwie;
- system informatyczny
- użycie danych o transporcie i klientach;

Rezultaty pracy:

- zapoznanie z praktycznym wykorzystaniem metod optymalizacyjnych transportu;
- przygotowanie nauczyciela/ki do samodzielnego zaplanowania tras

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 3

Analiza skuteczności prognozy dla wybranego indeksu

W celu wykonania zadania należy:

- wybrać indeks dla którego będą oceniane modele prognostyczne;
- wybrać 2 modele do oceny
- dla wybranego indeksu przygotować zestawienie według przykładu z tabeli 3 (okres analizy powinien obejmować pełne 2 lata):

Tydzień	Rzeczywisty popyt	Prognoza wg modelu nr1	Prognoza wg modelu nr 2
1	18	20	21
2	14	18	21
3	21	19	21
4	26	21	25
5	26	23	25
6	29	24	25
7	19	25	19
8	19	22	19
9	25	23	19
10	15	24	19

Tabela 3 Przykład danych do analizy skuteczności prognozy

- obliczyć błąd prognozy dla modelu 1 i modelu 2;
- obliczyć średni błąd prognozy dla modelu 1 i modelu 2;
- obliczyć średnie odchylenie bezwzględne dla modelu 1 i modelu 2;
- obliczyć wskaźnik kontrolny dla modelu 1 i modelu 2;
- ocenić skuteczność poszczególnych modeli prognostycznych.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 4 godzin;
- pomieszczenie biurowe w przedsiębiorstwie;
- dane z systemu informatycznego;
- arkusz kalkulacyjny.

Rezultaty pracy:

- jednoznaczna ocena skuteczności modelu prognostycznego;
- zapoznanie z praktycznym aspektem wyboru najlepszej prognozy;
- uświadomienie ważności wyboru modelu prognozowania na kształtowanie kosztów przedsiębiorstwa.

6. Moduł - Optymalizacja kosztów logistycznych

6.2. Uwarunkowania wykonywania zadań przez nauczyciela/kę

Zadania, które wykonywać będzie nauczyciel/ką wymagają od niego/niej wiedzy o:

- identyfikacji źródeł danych o kosztach procesów logistycznych;
- określaniu przekrojów strukturalnych kosztów procesów logistycznych:
 - tworzenie przekroju rodzajowego;
 - tworzenie przekroju wg faz i miejsc powstawania kosztów;
 - tworzenie przekroju wg obszarów logistyki.
- rachunku kosztów działań w logistyce:
 - wyższość rachunku kosztów działań nad tradycyjnym rachunkiem kosztów procesów logistycznych;
 - budowa podstawowego modelu rozliczania kosztów procesów logistycznych w rachunku kosztów działań – budowanie sieci relacji zasoby-działania-produkty,

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- określanie etapów modelu rozliczania kosztów procesów logistycznych, konstruowanie macierzy zależności zasoby-działania logistyczne oraz macierzy zależności działania logistyczne-produkty,
- określanie nośników kosztów działań logistycznych;
 - analiza struktury kosztów działań logistycznych;
 - analiza efektywności w aspekcie rachunku kosztów działań logistycznych;
 - budżetowaniu w logistyce:
 - jak budżetować koszty i wydatki związane z działalnością logistyczną;
 - sposoby tworzenia budżetów operacyjnych,
 - budżetowanie kosztów działań w logistyce.
 - poszukiwaniu możliwości lepszego zarządzania kosztami zapasów:
 - wyodrębnianie i analiza czynników kształtujących wielkość kosztów zapasów;
 - analiza przyczyn i konsekwencji kosztowych utrzymania zapasów – analiza przyczynowo-skutkowa;
 - obliczanie i analiza kosztów tworzenia zapasów,
 - obliczanie i analiza kosztów utrzymania zapasów, określanie ryzyka braku zapasów – rodzaje i skala ryzyka;
 - obliczanie i analiza kosztów wyczerpania zapasów;
 - poszukiwanie i analiza wzajemnych relacji między kosztami zapasów;
 - budowanie strategii zakupów w aspekcie kosztowym,
 - analiza kosztowych konsekwencji różnorodności asortymentu zapasów.
 - poszukiwaniu możliwości lepszego zarządzania kosztami fizycznego przepływu materiałów:
 - wyodrębnianie i analiza czynników kształtujących wielkość kosztów fizycznego przepływu materiałów;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- możliwości obniżki kosztów fizycznego przepływu materiałów;
- poszukiwaniu możliwości lepszego zarządzania kosztami gospodarki magazynowej:
 - analiza kosztowych aspektów decyzji „magazyn własny czy obcy”;
 - tworzenie procedury przeprowadzania rachunku kosztów magazynowania,
 - kosztowe kryterium wyboru metody składowania,
 - przeprowadzanie analizy przepływu towarów przez magazyn.
- poszukiwaniu możliwości lepszego zarządzania kosztami transportu:
 - analiza kosztowych aspektów decyzji „transport własny czy obcy”;
 - tworzenie procedury przeprowadzania rachunku kosztów transportu;
 - określanie kryteriów i budowa algorytmu wyboru gałęzi transportu;
 - określanie kryteriów i budowa algorytmu doboru środka transportu,
 - analiza wydajności pracy kierowców,
 - wyznaczanie rejonów obsługi transportowej – kosztowe aspekty decyzji,
 - szukanie możliwości obniżki kosztów transportu we współpracy z 3PL,
 - decyzje obniżające koszty w zarządzaniu taborem – określanie momentu wymiany pojazdu, sposoby przedłużania żywotności pojazdu, określanie wielkości i struktury parku,
 - decyzje obniżające koszty w zarządzaniu materiałami eksploatacyjnymi (paliwo, ogumienie).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- pomiary efektywności procesów logistycznych:
 - budowanie procedury oceny efektywności procesów logistycznych;
 - analiza systemu zaopatrzenia z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - analiza systemu produkcji z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - analiza systemu dystrybucji z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - analiza transportu z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - analiza zarządzania zapasami z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - analiza gospodarki magazynowej z wykorzystaniem wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych;
 - tworzenie kart kontrolnych na potrzeby controllingu procesów logistycznych;
 - tworzenie raportów na bazie analiz wskaźników i mierników pomiaru efektywności procesów logistycznych.

6.3. Cele edukacyjne

Celem tego modułu jest pokazanie istoty kosztu złotówki. Nauczyciel/lka po zakończeniu tych zajęć powinien mieć świadomość finansową konsekwencji decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie.

6.4. Materiał

- plan kont;
- dane kosztowe przedsiębiorstwa w obszarze logistyki;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

- wykaz funkcjonujących wskaźników kosztowych w omawianym obszarze.

6.5. Przykłady zadań

Zadanie 1 – wsparcie opiekuna praktyki

Zapoznanie nauczyciela/ki z analizą kosztów logistycznych w przedsiębiorstwie .

W celu wykonania zadania należy:

- zapoznać się z wskaźnikami kosztowymi monitorowanymi w przedsiębiorstwie;
- zapoznać się metodologią wyliczania tych wskaźników i sposobem gromadzenia danych do analiz;
- przeanalizować 3-4 wskaźniki pod względem zmienności w ciągu 2 ostatnich lat z uwzględnieniem dyskusji na temat czynników wpływających na te zmiany.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 16 godzin;
- pomieszczenie administracyjne;
- użycie danych kosztowych;
- użycie systemu informatycznego
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Rezultaty pracy:

- zapoznanie nauczyciela/ki z punktami pomiarowymi pozwalającymi uniknąć w przedsiębiorstwie zjawiska subotymalizacji;
- zapoznanie nauczyciela/ki z praktycznymi aspektami wyliczania wskaźników kosztowych;
- zapoznanie z metodami gromadzenia danych do analiz.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Zadanie 2

Obliczyć koszt przepływu jednostki ładunkowej przez magazyn.

W celu wykonania zadania należy:

- zidentyfikowanie kosztów rodzajowych na jak najbardziej szczegółowym (analitycznym) poziomie oraz parametrów magazynowych potrzebnych do rozliczania i przypisania kosztów;
- określenie możliwych kluczy kosztowych np. (powierzchnia, liczba zatrudnionych, wartość majątku, liczba środków transportu zewnętrznego);
- pogrupowanie kosztów na pozycje dające się danym kluczem kosztowym rozliczyć;
- zsumowanie wartości kosztów w danej grupie „kluczowej”;
- zidentyfikowanie kosztów głównych faz magazynowania przyjęcie, składowanie.

Warunki pracy:

- przewidywany czas realizacji zadania – 8 godzin;
- użycie danych logistycznych o przepływach fizycznych w magazynie;
- użycie danych kosztowych pozyskanych z działu księgowości;
- użycie arkusza kalkulacyjnego;

Rezultaty pracy:

- wyliczenie faktycznego kosztu przepływu jednostki przez magazyn;
- porównanie wyniku z kosztami brnymi do kalkulacji sprzedażowych.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt. Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

7. Literatura

1. Bozarth C., Hanadfield R.: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, Helion, Gliwice 2007
2. Śliwczyński B.: Planowanie logistyczne, ILIM, Poznań 2008
3. Matulewski M, Konecka S., Fajfer.P, Wojciechowski A.: Systemy logistyczne, ILIM, Poznań 2007
4. Twaróg J.: Koszty logistyki przedsiębiorstw, ILIM, Poznań 2003
5. Jańczyk-Strzała E.: Controlling w przedsiębiorstwach produkcyjnych, CeDeWu, Warszawa 2008
6. Praca zbiorowa: Słownik terminologii logistycznej, ILIM, Warszawa 2006
7. Praca zbiorowa: Decyzje menadżerskie z Excelem, PWE, Warszawa 2000
8. Czerska J.: Doskonalenie strumienia wartości, DIFIN, Warszawa 2009
9. Sobańska I.: Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne, C.H. Beck, Warszawa 2010
10. Dembińska-Cyran I. Gubała M.: Podstawy zarządzania transportem w przykładach, ILIM, Poznań 2005
11. Rydzkowski W., Wojewódzkiej-Król K.: Transport, PWN, Warszawa 2005
12. Fertsch M.: Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach, ILIM, Poznań 2003
13. Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S.: Logistyka, ILIM, Poznań 2009
14. Gubała M., Popielas J.: Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, ILIM, Poznań 2005
15. Rutkowski K.: Logistyka dystrybucji, SGH, Warszawa 2005
16. Coyle J., Bardi E.: Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2002
17. Pfohl H.: Systemy logistyczne, ILIM, Poznań 2001
18. Dudziński Z., Kizyn M.: Poradnik magazyniera, PWE, Warszawa 2000
19. Witkowski J.: Zarządzanie łańcuchem dostaw, PWE, Warszawa 2003
20. Ciesielski M.: Instrumenty zarządzania łańcuchem dostaw, PWE, Warszawa 2009
21. Fechner I.: Zarządzanie łańcuchem dostaw, WSL, Poznań 2007
Śliwczyński B.: Controlling w zarządzaniu logistyką, WSL, Poznań 2007