

DOSKONAŁY PRAKTYK



Zarządzanie operacyjne

Materiały dydaktyczne do bloku F



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Spis treści

Wstęp	5
Projekt	5
Realizator projektu	8
Integracja grupy.....	9
Ćwiczenie 1 – zintegrujemy się	9
Ćwiczenie 2 – wywiad poznawczy	10
Ćwiczenie 3 – mój bilans.....	11
Czym jest zarządzanie operacyjne?	12
Definicja zarządzania operacyjnego	12
Ćwiczenie 4 – zarządzanie operacyjne	12
Ćwiczenie 5 – przykładowe operacje.....	13
Rozwój zarządzania operacyjnego	15
Ćwiczenie 6 – jak powstało zarządzanie operacyjne?	15
Główne funkcje organizacji.....	16
Ćwiczenie 7 – najważniejsze funkcje	16
Ćwiczenie 8 – usługa czy wyrób?	18
Czym jest strategia operacyjna?	20
Decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie.....	20
Ćwiczenie 9 – jaka to decyzja?	20

Misja oraz strategia firmy	22
Ćwiczenie 10 – czym jest misja przedsiębiorstwa?	22
Ćwiczenie 11 – jak projektować strategię biznesu?	23
Decyzje dotyczące zarządzania operacyjnego	24
Ćwiczenie 12 – strategia biznesu, firmy, operacyjne	24
Czym jest planowanie produktu?	26
Definicja planowania produktu	27
Ćwiczenie 13 – czym jest planowanie produktu?	27
Zarządzanie jakością	28
Ćwiczenie 14 – jak utrzymać jakość produktu?	28
Prognoza popytu	29
Ćwiczenie 15 – jaką funkcję pełni prognozowanie popytu?	29
Projekt procesów	30
Ćwiczenie 16 – czym jest planowanie procesu?	30
Ćwiczenie 17 – rodzaje i techniki produkcji?	31
Czym są decyzje dotyczące procesu?	33
Rozmieszczenie urządzeń	34
Ćwiczenie 18 – jakie to rozmieszczenie?	34
Zarządzanie zdolnością produkcyjną	35
Ćwiczenie 19 – mierniki wyników przedsiębiorstwa	35
Kontrola jakości	36

Ćwiczenie 20 – jak zarządzać jakością?	36
Czym jest planowanie zasobów?	38
Planowanie zagregowane.....	40
Ćwiczenie 21 – czym jest planowanie zagregowane?	40
Planowanie zapotrzebowania materiałowego.....	41
Ćwiczenie 22 – zalety i wady mrp	41
Just-in-time	42
Ćwiczenie 23 – zalety i wady just-in-time	42
Planowanie krótkoterminowe	43
Ćwiczenie 24 – praca dwóch osób	43
Projektowanie oraz mierniki pracy	44
Ćwiczenie 25 – prawidłowe odpowiedzi	44
Zarządzanie projektami.....	45
Ćwiczenie 26 – czym jest zarządzanie projektami?	45
Podsumowanie	46
Bibliografia	47
Załączniki	49

Wstęp



Projekt

Niniejsze materiały dydaktyczne przeznaczone są dla nauczycieli zawodowych/instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy kształcą w liceach profilowanych, technikach, a także szkołach policealnych. Celem przeprowadzonego szkolenia jest podniesienie kwalifikacji uczestników na potrzeby takich branż jak: zarządzanie, marketing, administracja, ekonomia. Zwiększenie wiedzy i rozwinięcie umiejętności uczestników projektu *Doskonały praktyk* nastąpi dzięki zaproponowanym zajęciom warsztatowym.

Przedstawione w materiałach dydaktycznych warsztaty składają się z 6 bloków tematycznych. Pierwszy z nich dotyczy integracji grupy. Druga część warsztatów stanowi wprowadzenie do zarządzania operacyjnego. Trzeci blok poświęcono różnym rodzajom decyzji prowadzącym do strategii operacyjnej. Kolejna część materiałów dydaktycznych wprowadzi uczestników w niezbędne do wytwarzania produktów zagadnienie planowania. Piąty blok dotyczy procesu wytwórczego, a ostatni – rozkładu zasobów. W materiałach szkoleniowych umieszczono zagadnienia teoretyczne, a zawarta w nich wiedza jest niezbędna dla uczestników warsztatów. Powinni się z nimi zapoznać również trenerzy prowadzący szkolenia, gdyż materiały te są integralną częścią szkoleniową i stanowią zestaw cennych

wskazówek metodycznych oraz pomysłów pomocnych w przeprowadzeniu poszczególnych zajęć.

Program niniejszych warsztatów obejmuje bardzo specjalistyczne zagadnienia, ponieważ odbiorcami warsztatów są specjaliści z omawianych dziedzin. Osoby te chcą podnieść swoje kwalifikacje oraz kompetencje. Trener powinien zatem starannie przygotować się do prezentacji zagadnień wchodzących w skład przedstawionych bloków. Ponadto powinien posiadać wykształcenie kierunkowe oraz bogate doświadczenia zawodowe obejmujące branże adekwatne do omawianej problematyki. Osoba prowadząca szkolenie powinna być także przygotowana do udzielenia odpowiedzi na pytania szczegółowe, które mogą zadać uczestnicy. Ćwiczenia przedstawione w materiałach dydaktycznych stanowią pomoc i inspirację w tworzeniu scenariusza zajęć, ponieważ każdy trener może samodzielnie zaprojektować przebieg zajęć (jeżeli poprowadzi je zgodnie z założonym programem szkolenia).

Materiały dydaktyczne zawierają informacje niezbędne do prowadzenia warsztatów, składają się z wprowadzenia, scenariusza zajęć, załączników oraz zakończenia. Wprowadzenie pokazuje zasady i główne cele zajęć. Scenariusze zajęć są natomiast kompletnym opisem sposobu prowadzenia ćwiczeń i niezbędnych do ich przeprowadzenia materiałów. W celu przeprowadzenia szkolenia zaproponowano różne metody dydaktyczne – aktywizujące uczestników szkolenia bądź pomagające im samodzielnie dochodzić do wiedzy lub też będące nauczaniem teoretycznym. Wśród metod wyróżniono zatem: pogadankę (dyskusja pomiędzy instruktorem a uczestnikami szkolenia, którą kieruje trener), dyskusję (rozmowa pomiędzy uczestnikami szkolenia), metodę sytuacyjną (polega na rozpatrzeniu omawianego przypadku, skonstruowanego tak, aby znaleźć wiele rozwiązań), burzę mózgów, wykłady czy giełdę pomysłów.

Na warsztaty dotyczące zarządzania operacyjnego składają się 15-godzinne ćwiczenia podzielone według następującego schematu:

1. Integracja grupy – poznanie się uczestników, poznanie imion, miejsc pracy, upodobań czy zainteresowań;
2. Pojęcie zarządzania operacyjnego;
3. Rodzaje decyzji prowadzących do strategii operacyjnej;
4. Proces planowania niezbędny do wytworzenia wyrobów;
5. Proces wytwórczy;
6. Rozkład zapasów.

Załączniki zawierają natomiast materiały niezbędne do wykonania poleconych ćwiczeń. Informacja o załączniku znajduje się w każdym opisie ćwiczenia. Trener musi pamiętać o powieleniu załączników w celu rozdania ich każdemu uczestnikowi przed rozpoczęciem warsztatów. Do obowiązków trenera należy także kwestia dotycząca pracy z grupą – osoba prowadząca szkolenia powinna zapoznać grupę z zasadami obowiązującymi podczas zajęć. Następnie trener powinien przyjąć deklarację uczestników o stosowaniu się do wymienionych zasad. Najważniejsze zasady to: aktywne słuchanie, dyskrecja, prawo do wypowiedzi czy refleksji, prawo do korzystania z pomocy trenera, prawo do popełniania błędów czy prawo do rezygnacji z ćwiczenia.

Na zakończenie należy dodać, że każdy z uczestników powinien posiadać prawo do zabrania głosu podczas warsztatów. Umożliwi mu to pełniejsze zrozumienie toku zajęć, a także wyrażenie swojej opinii. Każda osoba uczestnicząca w szkoleniu może podsumować zajęcia. Trener powinien również korygować błędy osób biorących udział w warsztatach – tak, aby uczestnicy wyciągnęli wnioski oraz poszerzyli wiedzę. Podsumowując – osoba prowadząca szkolenie powinna:

- określić jasno instrukcje do każdego ćwiczenia,
- dokonać podziału uczestników na mniejsze grupy w związku z potrzebami warsztatu,
- zwracać się bezpośrednio do uczestników,
- kontrolować uczestników podczas wykonywania ćwiczeń,
- każdorazowo podsumowywać ćwiczenia,
- zapewnić uczestnikom materiały potrzebne do ćwiczeń.

Trener powinien pamiętać także o przedstawieniu się grupie i udzieleniu kilku informacji na swój temat. Na wstępie powinien również pokrótce wprowadzić uczestników szkolenia w problematykę zajęć oraz określić ich cele.

Realizator projektu

Wyższa Szkoła Biznesu w Pile to uczelnia niepubliczna, prowadząca działalność upowszechniającą wiedzę ekonomiczną oraz prawno-administracyjną. Uczelnia należy do Izby Gospodarczej Północnej Wielkopolski, w ramach której ściśle współpracuje z około osiemdziesięcioma przedsiębiorcami. Placówka nawiązała również kontakty z Ogólnopolskim Związkiem Pracodawców Transportu Drogowego w Stobnie. Współpraca z wymienionymi podmiotami dotyczy współpracy eksperckiej, realizowania staży i praktyk studenckich, a także współpracy partnerskiej przy projektach współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego.

Doświadczenie Uczelni w implementacji projektów, w tym współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego, gwarantuje profesjonalną realizację działań w ramach niniejszego przedsięwzięcia.

Integracja grupy

- Skuteczna komunikacja, zarówno werbalna, jak i emocjonalna, tworzy warunek efektywnej współpracy pomiędzy osobą prowadzącą szkolenie a uczestnikami. Dlatego też każdy trener na wstępie warsztatów powinien przeznaczyć kilka minut na zapoznanie się uczestników;
- Blok ten zawiera ćwiczenia, które pomogą uczestnikom we wzajemnym poznaniu się. Dzięki procesom integracyjnym trener również poznaje grupę i gromadzi najważniejsze informacje o jej członkach.

Ćwiczenie 1 – zintegrujmy się

Cel: Zapoznanie się uczestników grupy, proces integracji, zapamiętanie imion uczestników.

Czas: 30 minut.

Materiały: Identyfikatory, długopisy.

Przebieg: Trener przedstawia się grupie, a także zapoznaje uczestników ze swoim doświadczeniem zawodowym, zainteresowaniami itp. Następnie każdy z członków warsztatów wychodzi przed grupę i przedstawia się, mówiąc kilka słów o sobie. Pro-

wadzący szkolenie powinien zaproponować uczestnikom zwracanie się do siebie po imieniu. Każdy uczestnik warsztatów powinien, w celu zapamiętania, powtórzyć imiona pozostałych. Następnie uczestnicy piszą swoje imię na identyfikatorach i przyczepiają do ubrania. Identyfikatory powinny być noszone podczas całości warsztatów.

Podsumowanie: Trener może porozmawiać z uczestnikami o ważności procesu integracji.

Ćwiczenie 2 – wywiad poznawczy

Cel: Proces integracji, utrwalenie imion uczestników, poznanie zainteresowań i doświadczeń zawodowych.

Czas: 40 minut.

Materiały: Kartka papieru, długopisy, załącznik nr 1.

Przebieg: Trener dzieli uczestników na dwuosobowe grupy (bądź uczestnicy dobierają się w pary), a następnie każdej z nich rozdaje załącznik nr 1. Na karcie ćwiczeń uczestnicy wpisują imię rozmówcy. Z osobą z grupy należy przeprowadzić wywiad, który powinien przebiegać według pytań umieszczonych w załączniku. Każda z osób może zadać także dodatkowe pytania swojemu partnerowi. Po upływie wyznaczonego czasu (20 minut), każda osoba z grupy przedstawia na forum najciekawsze informacje dotyczące swojego rozmówcy.

Podsumowanie: Podsumowując przeprowadzone ćwiczenie, trener może zadać następujące pytania:

1. Jakie informacje o członkach grupy zdobyliście?
2. Czy w grupie są osoby podobne do Ciebie?
3. Co łączy niektórych członków, a co ich dzieli?
4. Czy są osoby, które chcielibyście poznać bliżej?

Po krótkiej rozmowie z grupą trener kończy ćwiczenie.

Ćwiczenie 3 – mój bilans

Cel: Określenie przez uczestników swoich mocnych oraz słabych stron.

Czas: 45 minut.

Materiały: Kartki papieru, długopisy.

Przebieg: Ćwiczenie polega na rozmowie dotyczącej pojęcia zarządzania operacyjnego, jego celu i podstawowych funkcji kierowników. Dlatego też osoba prowadząca szkolenie może zadać uczestnikom następujące pytania:

1. Co to jest „operacja”?
2. Jak zdefiniujecie pojęcie „zarządzanie operacyjne”?
3. Jakie podstawowe funkcje pełnią kierownicy?

Trenerzy starają się także omówić uproszczony bądź ogólny schemat zarządzania operacyjnego (oba schematy dla ułatwienia można rozdać w postaci załącznika nr 2).

Czym jest zarządzanie operacyjne?

- Operacje są działaniami, w wyniku których można bezpośrednio oddziaływać na wytworzenie produktów, przetwarzać różne składniki wejściowe w zamierzone produkty końcowe. Zarządzanie operacyjne jest funkcją zarządzania odpowiedzialną za tę przemianę¹;
- Rozwój przedsiębiorstwa, przeważnie w ostatnich latach, gdy występuje zwiększona konkurencja, wymaga przede wszystkim wykwalifikowanych kierowników operacyjnych²;
- Zarządzanie operacyjne, marketing, sprzedaż i księgowość są podstawowymi funkcjami przedsiębiorstwa³.

Definicja zarządzania operacyjnego

Ćwiczenie 4 – zarządzanie operacyjne

Cel: Utrwalenie wiadomości o zarządzaniu operacyjnym i jego celach.

¹ Waters D., *Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001, s. 20.

² Michoń F., *Organizacja i kierowanie w przedsiębiorstwie w świetle socjologii i psychologii pracy*, Książka i Wiedza, Warszawa 1972, s. 158.

³ Wąsik-Wiszniewski M., *Zarządzanie produkcją i usługami*, Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku, Gdańsk 2010, s. 7.

- Czas: 30 minut.
- Materiały: Załącznik nr 2.
- Przebieg: Ćwiczenie polega na rozmowie dotyczącej pojęcia zarządzania operacyjnego, jego celu i podstawowych funkcji kierowników. Dlatego też osoba prowadząca szkolenie może zadać uczestnikom następujące pytania:
1. Co to jest „operacja”?
 2. Jak zdefiniujecie pojęcie „zarządzanie operacyjne”?
 3. Jakie podstawowe funkcje pełnią kierownicy?
- Trenerzy starają się także omówić uproszczony bądź ogólny schemat zarządzania operacyjnego (oba schematy dla ułatwienia można rozdać w postaci załącznika nr 2).
- Podsumowanie: Dzięki temu ćwiczeniu uczestnicy utrwalą wiadomości z materiałów szkoleniowych. W celu zwiększenia zainteresowania grupy trener może przekazać jej dodatkową wiedzę. Uczestnicy mogą sporządzać notatki. Po rozmowie i przekazaniu najważniejszych informacji trener kończy ćwiczenie.

Ćwiczenie 5 – przykładowe operacje

- Cel: Zapoznanie uczestników z określaniem elementów wejściowych, procesów oraz elementów wyjściowych.
- Czas: 30 minut.
- Materiały: Kartki, długopisy, tablica, mazaki.

Przebieg:

Osoba prowadząca szkolenie zapoznaje uczestników z pojęciem składników wejściowych oraz wyjściowych procesu. Trener dzieli uczestników na grupy dwuosobowe, a następnie rysuje na tablicy trzy kolumny. W pierwszej kolumnie wpisuje: „Rafineria ropy naftowej”, w drugiej: „Firma budowlana”, a w ostatniej: „Sklep detaliczny”. Każda grupa jest ponadto zaklasyfikowana do odpowiedniego przedsiębiorstwa (może oczywiście wystąpić sytuacja, że jedną firmę będzie opisywać kilka grup). Zadanie grup polega na dokonaniu przeglądu przedsiębiorstwa na podstawie elementów wejściowych, procesów oraz elementów wyjściowych. Po 15 minutach uczestnicy przedstawiają wyniki pracy. Trener, jeżeli jest taka potrzeba, koryguje je.

UWAGA !

Uczestnicy mogą korzystać z materiałów szkoleniowych, w których przedstawiono przykładowe operacje (tabela nr 1).

Podsumowanie:

Dzięki ćwiczeniu uczestnicy nauczą się, w jaki sposób za pomocą operacji składniki wejściowe przetwarzają się w planowane produkty końcowe.

Przykładowe odpowiedzi dla trenera:

Rafineria ropy naftowej:

1. składniki wejściowe – surowa ropa naftowa, chemikalia, energia;

2. operacje – rafinacja, dystrybucja, obrabianie;
3. produkty wyjściowe – benzyna, olej, tworzywa sztuczne.

Firma budowlana:

1. składniki wejściowe – ziemia, cegły, drewno, cement, ludzie, kapitał;
2. operacje – murowanie, stolarstwo, tynkowanie, prace hydrauliczne;
3. produkty wyjściowe – dom, wyposażenie, ogród.

Sklep detaliczny:

1. składniki wejściowe - towary, klienci, powierzchnia lokalu, ekspedienci;
2. operacje – sprzedawanie, marketing, doradztwo, pakowanie;
3. produkty wyjściowe – zakupy, usatysfakcjonowani klienci.

Po przedstawieniu wyników i skorygowaniu ich trener kończy ćwiczenie.

Rozwój zarządzania operacyjnego

Ćwiczenie 6 – jak powstało zarządzanie operacyjne?

Cel: Zapoznanie uczestników z rozwojem zarządzania operacyjnego.

Czas: 20 minut.

Materiały: Brak.

- Przebieg:** Trener prowadzi z uczestnikami szkolenia rozmowę na temat rozwoju zarządzania operacyjnego od rewolucji przemysłowej (od której zaczęło pojawiać się to zagadnienie) do XXI wieku. Osoba prowadząca szkolenie może zadać uczestnikom następujące pytania:
1. Jakie są, według Was, powody, dla których wzrosło znaczenie zarządzania operacyjnego w ostatnich latach?
 2. Jakie, według Was, mogą być konsekwencje zignorowania zarządzania operacyjnego przez przedsiębiorstwo?
- Podsumowanie:** Uczestnicy poznają bliżej historię rozwoju omawianego zagadnienia. Trener może uzupełnić wiedzę z materiałów szkoleniowych.

Główne funkcje organizacji

Ćwiczenie 7 – najważniejsze funkcje

- Cel:** Zapoznanie uczestników z głównymi funkcjami przedsiębiorstwa. Grupowe określenie naczelných funkcji dla określonych firm.
- Czas:** 40 minut.
- Materiały:** Kartka, długopis, tablica, mazaki.
- Przebieg:** Trener zapoznaje uczestników z głównymi funkcjami przedsiębiorstwa, a także określa naczelný cel firmy. Warto poinformować grupę, że cel ten powi-

nien zostać przez nią zapamiętany, gdyż będzie powtarzał się we wszystkich ćwiczeniach. Trener ponownie dzieli uczestników na grupy dwuosobowe (bądź uczestnicy sami dobierają się w pary). Osoba prowadząca szkolenie rysuje na tablicy trzy kolumny. Pierwszą nazywa: „Fabryka samochodów”, drugą: „Linia lotnicza”, trzecią: „Uniwersytet”. Poszczególne grupy zostają zakwalifikowane do poszczególnych rodzajów firm. Uczestnicy mają za zadanie określić naczelną funkcję w wymienionych przedsiębiorstwach. Po 15 minutach grupy (wszystkie bądź wybrane) przedstawiają wyniki, które trener może zapisywać na tablicy i oczywiście korygować, jeżeli uczestnicy będą popełniać błędy.

UWAGA !

Uczestnicy mogą korzystać z materiałów szkoleniowych, w których przedstawiono przykład ćwiczenia (podrozdział 1.3.).

Podsumowanie: Uczestnicy nie tylko poznają główne funkcje przedsiębiorstwa, ale także uczą się, je określać.

Przykładowe odpowiedzi dla trenera:

Fabryka samochodów – sprzedaż i marketing (reklama, marketing, pośrednictwo), operacje (montowanie samochodów, wytwarzanie części zamiennych), księgowość i finanse (kontrolowanie, inwestycje, płacenie dostawcom);

Linia lotnicza – sprzedaż i marketing (organizowanie sprzedaży, reklama, tworzenie spółek), operacje (związane z lotem, operacje, naziemne, inżynieria), księgowość i finanse (inkasowanie opłat za podróże, pokrywanie wydatków, kupowanie samolotów);

Uniwersytet – sprzedaż i marketing (przyciąganie studentów, reklama, rekrutacja pracowników), operacje (nauczanie studentów, badania, doradztwo), księgowość i finanse (opłacanie personelu, inkasowanie czesnego, planowanie zaopatrzenia).

Ćwiczenie 8 – usługa czy wyrób?

- Cel:** Określenie różnic pomiędzy usługami a wyrobami.
- Czas:** 30 minut.
- Materiały:** Załącznik nr 3.
- Przebieg:** Trener rozdaje uczestnikom załącznik nr 3. Każdy z nich ma za zadanie połączenie cech określających usługi bądź wyroby. Najlepsza osoba – która jako pierwsze wykona zadanie – zostanie poproszona o przedstawienie swoich wyników, a następnie zostaną one potwierdzone bądź skorygowane przez trenera. Osoba prowadząca szkolenie może także pomagać każdemu uczestnikowi w przypadku jakichkolwiek wątpliwości.
- Podsumowanie:** Dzięki ćwiczeniu samodzielnemu uczestnicy lepiej utrwalią sobie najważniejsze różnice pomiędzy usługami a wyrobami. Po przedstawieniu przez osobę,

która najszybciej wykona ćwiczenie, swoich wyników i po skorygowaniu ich przez trenera, kończą się ćwiczenia dotyczące pojęcia zarządzania operacyjnego. Trener przechodzi do ćwiczeń dotyczących strategii operacyjnej.

Odpowiedź dla trenera:

1. W	6. W	11. W	16. W
2. U	7. U	12. U	17. W
3. W	8. U	13. W	18. U
4. U	9. U	14. U	19. W
5. U	10. W	15. U	20. W

Czym jest strategia operacyjna?

- Decyzje w przedsiębiorstwie podejmowane są na kilku poziomach i dzielą się na strategiczne, taktyczne oraz operacyjne⁴;
- Misja przedsiębiorstwa jest informacją o jego celach. Jest warunkiem podejmowania wszelkich decyzji⁵;
- Decyzje strategiczne podejmowane w ramach produkcji (operacji) stworzą tak zwaną strategię operacyjną, która stanowi podstawę do określenia decyzji operacyjnych na poziomie nie tylko strategicznym, ale także taktycznym oraz operacyjnym⁶.

Decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie

Ćwiczenie 9 – jaka to decyzja?

Cel: Zapoznanie uczestników z różnymi poziomami decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie.

Czas: 30 minut.

Materiały: Załącznik nr 4, długopisy.

⁴ Waters D., op.cit., s. 52.

⁵ Koch R., *Strategia. Jak opracować i wprowadzać w życie najskuteczniejszą strategię*. Przewodnik, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997, s. 280.

⁶ Brzóska J., *Planowanie strategiczne i operacyjne*, Politechnika Śląska, Katowice 2006, s. 8.

Przebieg: Ćwiczenie rozpoczyna się rozmową trenera z grupą. W drugiej części uczestnicy zostaną poproszeni o samodzielne wykonanie zadania. Rozmowa dotyczy rodzajów decyzji występujących w przedsiębiorstwie, a także przepływu tych decyzji oraz informacji pomiędzy poszczególnymi poziomami organizacji. Uczestnicy dzięki wiedzy uzyskanej z przeczytanych materiałów szkoleniowych powinni aktywnie uczestniczyć w rozmowie z osobą prowadzącą szkolenie. Trener powinien natomiast zainteresować uczestników dodatkową wiedzą. Po teoretycznej części ćwiczenia uczestnicy zostają poproszeni o wykonanie polecenia znajdującego się w załączniku nr 4. Uczestnicy (samodzielnie!) określają rodzaj decyzji dla wymienionych w załączniku sytuacji. Po 10 minutach trener prosi jedną bądź kilka osób o przedstawienie efektów swojej pracy (może to być także osoba chętna).

Podsumowanie: Część teoretyczna wprowadza uczestnika w zagadnienie dotyczące decyzji podejmowanych w organizacji. Dzięki tej wiedzy grupa może wykonać ćwiczenie polegające na określeniu rodzaju decyzji dla wymienionych sytuacji. Trener może także wymyślić dodatkowe sytuacje i przedstawić je grupie.

Odpowiedź dla trenera: 1. taktyczne, 2. strategiczne, 3. strategiczne, 4. operacyjne.

Misja oraz strategia firmy

Ćwiczenie 10 – czym jest misja przedsiębiorstwa?

- Cel:** Zapoznanie się i określenie misji przedsiębiorstwa.
- Czas:** 30 minut.
- Materiały:** Załącznik nr 5, kartki, długopisy.
- Przebieg:** Trener ponownie prowadzi rozmowę z uczestnikami warsztatów. Rozpoczyna od zapoznania uczestników z pojęciem misji oraz strategii firmy. Dla lepszego zrozumienia tego zagadnienia może poprosić niektórych uczestników o określenie przykładowych misji, np.: uniwersytetu (którego misją jest odkrywanie oraz upowszechnianie wiedzy), banku (gromadzenie, zabezpieczenie, a także pomnażanie oszczędności klientów), szpitala (prowadzenie jak najwyższej jakości opieki zdrowotnej). Trener prosi grupę także o wypowiedzenie się w następującej kwestii: jakie pytania stawia się, budując strategię konkurencyjną? Pytanie to jest wstępem do strategii biznesu, czyli zestawu planów upewniających przedsiębiorstwo, że realizuje swoją misję. Trener rozdaje uczestnikom załącznik nr 5. Grupa (samodzielnie bądź w kilka osób) w kilku słowach określa czynniki wpływające na decyzję dotyczącą planów. Po 10 minutach grupa wspólnie dyskutuje nad wymienionymi czynnikami.
- Podsumowanie:** Połączenie części teoretycznej z samodzielną bądź grupową pracą może posłużyć lepszemu zrozumie-

niu danej kwestii. Dzięki ćwiczeniu uczestnicy zapoznają się z pojęciem misji, a także spróbują określić misję dla niektórych organizacji. Za pomocą ćwiczenia znajdującego się w załączniku nr 5 grupa mogła bliżej poznać czynniki wpływające na decyzje dotyczące strategii biznesu.

Ćwiczenie 11 – jak projektować strategię biznesu?

- Cel:** Określenie czynników, które trzeba rozważyć przy projektowaniu strategii biznesu.
- Czas:** 20 minut.
- Materiały:** Załącznik nr 6.
- Przebieg:** Trener wyjaśnia uczestnikom, że w celu zaprojektowania strategii biznesu należy przeanalizować otoczenie przedsiębiorstwa i jego charakterystyczne cechy. Cechy te są wypisane w załączniku nr 6 – trener wycina je i wkłada do woreczka. Prowadzący szkolenie wybiera z grupy 10 osób (bądź uczestnicy sami się zgłaszają) i prosi je o wylosowanie cechy otoczenia organizacji. Każda z osób własnymi słowami musi określić, czego dotyczy dana cecha. Pozostałe osoby z grupy mogą pomagać bądź uzupełniać odpowiedzi kolegów.
- Podsumowanie:** Dzięki temu ćwiczeniu uczestnicy wykażą się pracą samodzielną, gdyż będą poproszeni o opis cech otoczenia przedsiębiorstwa. Na zakończenie trener powinien poinformować uczestników, że na misję

firmy wpływa także przewaga konkurencyjna wynikająca z posiadanych przez organizację aktywów rzeczowych czy rynkowych, do których należą: klienci, pracownicy, finanse, produkty, wyposażenie, technologia, dostawcy, marketing oraz wartości niematerialne i prawne.

Decyzje dotyczące zarządzania operacyjnego

Ćwiczenie 12 – strategia biznesu, firmy, operacyjne

Cel: Zapoznanie uczestników z decyzjami podejmowanymi w ramach zarządzania operacyjnego. Określenie różnic pomiędzy strategią biznesu, strategią firmy a strategią operacyjną.

Czas: 30 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Ćwiczenie polega na rozmowie trenera z uczestnikami szkolenia nt. decyzji dotyczących zarządzania operacyjnego. Osoba prowadząca szkolenie może prowadzić rozmowę na podstawie następujących pytań:

1. Jakie są główne cechy przedsiębiorstwa nastawionego na produkt?
2. Jakie są główne różnice pomiędzy strategią biznesu, strategią firmy a strategią operacyjną?
3. Na jakim poziomie powinny być podejmowane decyzje operacyjne w pierwszej kolejności?

Podsumowanie: Ćwiczenie przeprowadzone jest w formie rozmowy grupy z trenerem. Dzięki odpowiedziom na wymienione pytania można dostatecznie rozwinąć omawianą kwestię. Trener może także pogłębić wiedzę uczestników, poszerzając dany temat o wiedzę zaczerpniętą z innych źródeł. Ćwiczenie to kończy omawianie zagadnień dotyczących strategii operacyjnej.

Czym jest planowanie produktu?

- Przedsiębiorstwo osiąga sukces, gdy dostarcza klientom produkty, na które zgłaszają zapotrzebowanie. Celem planowania produktu jest pewność, że przedsiębiorstwo bez przerwy dostarcza odpowiednie produkty⁷;
- Wymagania klientów ulegają ciągłej zmianie, dlatego też przedsiębiorstwa muszą ciągle uaktualniać swoją produkcję, czyli wprowadzać nowe produkty⁸;
- Klienci przestają akceptować produkty o niskiej jakości, dlatego też przedsiębiorstwa muszą ciągle czuwać nad poziomem jakości swoich produktów;
- Określenie definicji jakości jest bardzo trudne. Jakość najczęściej określa się jako zdolność do zaspokojenia oczekiwań konsumentów⁹;
- Wszystkie decyzje podejmowane w firmie wchodzą w życie w jakimś momencie w przyszłości, dlatego też powinny zostać

⁷ Waters D., op.cit., s. 78.

⁸ Ibidem, s. 79.

⁹ Wawak S., *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo One Press, Gliwice 2004, s. 9–10.

podjęte w oparciu o okoliczności przewidywane, mogące wystąpić w przyszłości, nie zaś aktualne¹⁰;

- Istnieje wiele metod prognozowania, z których każda jest skuteczna w różnych okolicznościach;
- Proces szczegółowo określa operację niezbędną do wytworzenia produktu. Planowanie natomiast polega na znalezieniu najlepszego procesu produkcyjnego¹¹;
- Procesy są kwalifikowane jako produkcja jednostkowa, małoseryjna, seryjna, masowa oraz ciągła.

Definicja planowania produktu

Ćwiczenie 13 – czym jest planowanie produktu?

Cel: Utrwalenie wiadomości dotyczących definicji planowania produktu. Określenie asortymentu, etapów planowania produktu oraz jego cykl życia.

Czas: 60 minut.

Materiały: Załącznik nr 7, długopisy.

Przebieg: Na początku ćwiczenia trener przypomina uczestnikom definicję planowania produktów, która znajduje się w materiałach szkoleniowych. Zapoznaje także grupę z określeniem asortymentu produktu oraz decyzji, jakie w związku z asortymentem muszą podjąć organizacje. Po krótkim wprowadzeniu dzieli uczestników na grupy trzyosobowe i rozdaje

¹⁰ Waters D., op.cit., s. 149.

¹¹ Ibidem, s. 185.

każdej z nich załącznik nr 7. Wszystkie grupy mają za zadanie określić kilkoma zdaniami poszczególne etapy planowania nowego produktu, a także opisać pokrótce standardowy cykl życia produktów. Po 30 minutach wytypowana grupa przedstawia swoją pracę. Pozostałe osoby, łącznie z trenerem, pomagają bądź uzupełniają przekazywane informacje.

Podsumowanie: Trener wprowadza uczestników w zagadnienie planowania produktu. Dzięki tym informacjom powstałe grupy są w stanie omówić główne etapy planowania oraz opisać standardowy cykl życia produktów.

Zarządzanie jakością

Ćwiczenie 14 – jak utrzymać jakość produktu?

Cel: Zapoznanie uczestników z definicją jakości oraz określenie jej ważności.

Czas: 20 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Ćwiczenie polega na przekazaniu przez trenera najważniejszych informacji dotyczących zarządzania jakością. Osoba prowadząca szkolenie określa zatem, co to jest jakość, jak ważna jest w przedsiębiorstwie, jak można ją utrzymać i jakie czynniki na nią wpływają. Uczestnicy mogą również zada-

wać pytania trenerowi dotyczące omawianego zagadnienia.

Podsumowanie: Kończąc ćwiczenie, trener może zadać następujące pytania podsumowujące:

1. Jeśli cena jest akceptowana, klienci kupią dany produkt bez względu na jego jakość. Czy uważacie, że jest to prawda?
2. Dlaczego zarządzanie jakością jest ważne w organizacji?
3. Dlaczego bardzo trudno jest zdefiniować jakość?

Po krótkich odpowiedziach na pytania trener kończy ćwiczenie.

Prognoza popytu

Ćwiczenie 15 – jaką funkcję pełni prognozowanie popytu?

Cel: Utrwalenie wiadomości o znaczeniu prognozowania oraz jego głównych metod.

Czas: 25 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener przekazuje uczestnikom informacje teoretyczne dotyczące prognozowania. Grupa poznaje znaczenie tego zagadnienia, główne rodzaje oraz metody. Uczestnicy również powinni brać aktywny udział w tym ćwiczeniu. Trener podczas przedstawiania zagadnienia, wyznacza osoby, które np. opiszą rodzaje prognozowania (długoterminowe, śred-

nieterminowe oraz krótkoterminowe) czy metody (ilościowa – projekcyjna oraz przyczynowa, jakościowa – oparta na osądzie, subiektywna).

Podsumowanie: Trener wraz z grupą opisuje zagadnienie prognozowania popytu. Po przekazaniu zagadnień teoretycznych osoba prowadząca szkolenie kończy ćwiczenie.

Projekt procesów

Ćwiczenie 16 – czym jest planowanie procesu?

Cel: Zapoznanie uczestników z definicją i celem planowania procesów.

Czas: 20 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener przekazuje uczestnikom informacje dotyczące planowania procesu. Dzięki planowaniu podejmowane są decyzje o rodzaju produkcji. Zyskuje się także szczegółowy opis operacji potrzebnej do wytworzenia produktów. Osoba prowadząca szkolenie powinna zapoznać uczestników z celem planowania, którym jest osiągnięcie najwyższej wydajności.

Podsumowanie: Opisanie zagadnienia planowania procesów jest wstępem do ćwiczenia 16.

Ćwiczenie 17 – rodzaje i techniki produkcji

Cel: Samodzielne zdefiniowanie rodzajów oraz technik produkcji.

Czas: 50 minut.

Materiały: Załącznik nr 8, długopisy.

Przebieg: Trener ponownie dzieli uczestników na grupy trzyosobowe (mogą to być takie same grupy jak w ćwiczeniu 13.). Każda z grup na podstawie wiedzy z materiałów szkoleniowych opisuje w kilku zdaniach wymienione rodzaje produkcji, określając nie tylko ich definicje, ale także plusy oraz minusy mogące występować w przedsiębiorstwie czy produktywność każdego rodzaju. Po 20 minutach wytypowana grupa (może to być grupa najszybsza) przedstawia efekty swojej pracy, które są zatwierdzone albo uzupełniane przez trenera i pozostałych uczestników. Po opisanu rodzajów produkcji trener zapoznaje uczestników z technikami produkcji. Może on wytypować trzy osoby, które opiszą te techniki (z podziałem na technikę ręczną, zmechanizowaną bądź zautomatyzowaną), wykorzystując informacje dostępne w materiałach szkoleniowych.

Podsumowanie: Ćwiczenie polega na grupowym określeniu rodzajów produkcji. Dzięki pracy grupowej (bądź w niektórych ćwiczeniach samodzielnej) uczestnicy łatwiej zapamiętują dane zagadnienie. Trener może

także wymienić kilka przykładów i określić dla nich rodzaj produkcji (rodzaj ten mogą określić uczestnicy!):

1. samolot – jakakolwiek zależna od liczby produktów,
2. pralka – produkcja masowa,
3. koszulki z nadrukiem – produkcja rzemieślnicza,
4. ciasta domowe – produkcja seryjna.

Po określeniu przez trenera bądź uczestników przykładowych rodzajów produkcji, trener kończy ćwiczenia dotyczące zagadnienia planowania produktu i przechodzi do decyzji dotyczących procesów.

Czym są decyzje dotyczące procesu?

- Rozmieszczenie to sposób fizycznego usytuowania obiektów służących do przetwarzania. Cel projektowania rozmieszczenia polega na znalezieniu najlepszego usytuowania operacji w procesie. Dobre rozmieszczenie zapewnia płynność przedsiębiorstwa, natomiast złe powoduje zatory czy inne problemy¹²;
- Wyróżniamy wiele rodzajów rozmieszczeń. Klasyfikuje się je jako technologiczne, przedmiotowe, mieszane, stałe i inne;
- Do zmierzenia wyników osiągniętych przez przedsiębiorstwo można użyć wielu mierników, do których zalicza się m.in.: wydajność, stopień wykorzystywania, produktywność czy sprawność¹³;
- Zdolność produkcyjna ukazuje jak największy wskaźnik produkcji w określonym czasie;
- Kontrola jakości stanowi ważną część zarządzania jakością. Związana jest ona z próbkowaniem, kontrolowaniem, a także badaniem sprawdzającym, czy jakość, którą zaplanowano, została osiągnięta.

¹² Maciejczak M., *Przedsiębiorstwo. Lokalizacja, zagospodarowanie, obsługa, zarządzanie*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa 2008, s. 10–11.

¹³ Waters D., *op.cit.*, s. 271.

Rozmieszczenie urządzeń

Ćwiczenie 18 – jakie to rozmieszczenie?

- Cel:** Zapoznanie uczestników z pojęciem rozmieszczenia obiektów. Samodzielne określenie rodzajów rozmieszczeń.
- Czas:** 40 minut.
- Materiały:** Załącznik nr 9, długopisy.
- Przebieg:** Trener zapoznaje uczestników ze sposobem fizycznego rozmieszczenia oraz zaplanowania procesów technologicznych. Osoba prowadząca szkolenie informuje, jakie znaczenie ma rozmieszczenie i dlaczego jest takie ważne. Wskazuje uczestnikom najważniejsze cele zagadnienia oraz ograniczenia wynikające z rozmieszczenia. W kolejnej części ćwiczenia trener rozdaje uczestnikom załącznik nr 9. Każdy z uczestników samodzielnie dopasowuje definicje do prawidłowego rodzaju rozmieszczenia. Po 5 minutach trener informuje uczestników o prawidłowych odpowiedziach. Przy każdym rodzaju rozmieszczenia podaje nie tylko jego definicje, ale także inne informacje, np. wady i zalety.
- Podsumowanie:** Trener przekazuje uczestnikom najważniejsze informacje. Rozmieszczenie obiektów jest fizycznym rozmieszczeniem wyposażenia, biur, pomieszczeń znajdujących się wewnątrz przedsiębiorstwa. Celem projektowania lokalizacji jest organizowanie fi-

zycznego rozmieszczenia obiektów tak, aby działania były wykonywane w najbardziej efektywny sposób. Po krótkim wstępie uczestnicy samodzielnie określają rodzaje rozmieszczenia, co ułatwi im zapamiętanie ich. Trener kończy ćwiczenie po zdefiniowaniu rodzajów rozmieszczeń.

Odpowiedź dla trenera: 1. c, 2. a, 3. d, 4. b.

Zarządzanie zdolnością produkcyjną

Ćwiczenie 19 – mierniki wyników przedsiębiorstwa

Cel: Zdefiniowanie zdolności produkcyjnej oraz sposoby jej mierzenia.

Czas: 30 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener prowadzi z uczestnikami rozmowę dotyczącą zdolności produkcyjnej. Pomaga grupie zdefiniować zdolność produkcyjną. Wspólnie z uczestnikami omawia również mierniki wyników przedsiębiorstwa, przede wszystkim stopień wykorzystania, a także produktywność. Trener może zadać także uczestnikom następujące pytania:

1. Jakie mierniki mogą zostać zastosowane, w celu określenia jak dobrze funkcjonuje proces produkcji?

2. Jaka jest różnica pomiędzy zdolnością produkcyjną, stopniem wykorzystania, produktywnością oraz efektywnością?
3. Czy występuje sytuacja, w której stopień wykorzystania w procesie produkcji rośnie wraz ze spadkiem produktywności?

Uczestnicy przy pomocy trenera próbują odpowiedzieć na powyższe pytania. Dzięki nim lepiej rozumieją zagadnienie zarządzania zdolnością produkcyjną.

Podsumowanie: Ćwiczenie polega na przekazaniu uczestnikom informacji teoretycznych dotyczących zdolności produkcyjnej, jej celów, a także mierników wyników przedsiębiorstwa.

Kontrola jakości

Ćwiczenie 20 – jak zarządzać jakością?

Cel: Zdefiniowanie kontroli jakości jako części szerszej funkcji zarządzania jakością.

Czas: 20 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Ćwiczenie polega na dyskusji dotyczącej zarządzania jakością. Na wstępie osoba prowadząca szkolenie zapoznaje uczestników z pojęciem zarządzania jakością, wymienia także jego cele oraz trzy elementy, którymi są: planowanie, kontrolowanie oraz

ulepszanie. Trener może zadać uczestnikom następujące pytania:

1. Najlepszym sposobem osiągnięcia jakości produktów jest prowadzenie dużej liczby kontroli, aby wykryć błędy. Czy myślisz, że to prawda?
2. Jaka jest różnica pomiędzy kontrolą jakości a zarządzaniem jakością?

Podsumowanie: Po raz kolejny użyto metody pogadanki między trenerem a uczestnikami. Odpowiadając na powyższe pytania, grupa prowadzi dyskusję. Trener powinien także (gdy zachodzi taka konieczność) ukierunkować uczestników na poprawne rozumowanie. Ćwiczenie to kończy omawianie decyzji dotyczących procesu. Następnie trener przechodzi do ćwiczeń związanych z planowaniem zasobów.

Czym jest planowanie zasobów?

- Planowanie zagregowane zmienia prognozowany popyt oraz plan wydajnościowy na plany dla każdej grupy wyrobów odpowiednio dla każdego z kilku następnych miesięcy¹⁴;
- Najważniejszym celem planowania zagregowanego jest zaspokojenie popytu przy równoczesnym utrzymaniu stałej produkcji;
- MRP polega na zwiększaniu głównych planów produkcyjnych w celu rozszerzenia harmonogramów zaopatrzenia w materiały. MRP jest systemem magazynowania zależnym od popytu, gdzie zapasy są bezpośrednio związane z planem produkcyjnym. MRP wymaga posiadania dużej ilości informacji przed zastosowaniem. Sytuacja ta często ogranicza jego zastosowanie w działalności przemysłowej, ale rozwija w usługach¹⁵;
- System *just-in-time* polega na eliminowaniu strat, co dokonuje się w momencie wprowadzenia materiałów, gdy występuje na nie zapotrzebowanie. *Just-in-time* może przynieść wiele korzyści przedsiębiorstwu, jednak ma także pewne wady¹⁶;

¹⁴ Waters D., op.cit., s. 362.

¹⁵ Drygas P., *Logistyka*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2009, s. 8.

¹⁶ Waters D., op.cit., s. 422.

- Planowanie krótkoterminowe rozszerza główny plan produkcji w celu dostarczenia szczegółów dotyczących operacji. Ukazuje ono czasowe rozkłady dla czynności, ludzi, materiałów czy wyposażenia¹⁷;
- Projektowanie pracy oraz mierniki pracy są szczegółową analizą faktycznie wykonanej przez pracowników pracy;
- Wydajność pracy wzrasta razem z motywacją pracowników. Można wyróżnić wiele czynników motywujących, np. uczciwe i rozsądne traktowanie podwładnych¹⁸;
- Mierniki pracy ustalają czas potrzebny do wykonania danej pracy. Wyróżnia się trzy rodzaje mierników pracy: faktyczny, normalny i nominalny¹⁹;
- Projekt jest specyficzną pracą posiadającą konkretny moment rozpoczęcia oraz zakończenia. Każdy projekt składa się z działań mających na celu wykonywanie pojedynczego projektu. Najczęściej wykonanie projektu związane jest z zaangażowaniem wielu zasobów. Zabiera także dużo czasu, dlatego też zarządzanie projektem jest szczególnie ważne²⁰.

¹⁷ W. Kieżun, *Organizacja pracy własnej dyrektora*, PWE, Warszawa 1984, s. 140.

¹⁸ Kozioł L., *Motywacja w pracy*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 53.

¹⁹ Waters D., op.cit., s. 465–466.

²⁰ Bozarth C. Handfield R.B., *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, Wydawnictwo One Press, Gliwice 2007, s.174.

Planowanie zagregowane

Ćwiczenie 21 – czym jest planowanie zagregowane?

Cel: Zapoznanie uczestników z różnymi poziomami decyzji dotyczącymi planowania.

Czas: 30 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener prowadzi pogadankę z uczestnikami szkolenia, dzięki której grupa poznaje poziomy decyzji dotyczące planowania, a także definiuje zasięg planu, planowania zagregowanego, głównych planów produkcji czy planów krótkoterminowych. Grupa i trener omawiają etapy oraz główne cele planowania zagregowanego. Uczestnicy zaczynają dyskutować nad następującymi pytaniami:

1. Planowanie wydajności jest funkcją czysto strategiczną. Czy zgadzacie się z tym stwierdzeniem?
2. Jak wygląda proces podejmowania decyzji przy planowaniu?
3. Które typy planów dotyczą:
 - odrębnych produktów (główny plan),
 - pracowników obsługujących maszyny (krótkoterminowe plany produkcji),
 - produkcji ogólnej w różnych fazach (plany zagregowane),
 - odrębnych części wyposażenia (krótkoterminowe plany produkcji)?

Podsumowanie: Dzięki pogadance z trenerem (a w końcowej części dyskusji pomiędzy uczestnikami szkolenia) grupa została wprowadzona w zagadnienie kompleksowego planowania procesu oraz planowania zagregowanego.

Planowanie zapotrzebowania materiałowego

Ćwiczenie 22 – zalety i wady MRP

Cel: Określenie planowania zapotrzebowania materiałowego (MRP). Samodzielne określenie zalet i wad MRP.

Czas: 40 minut.

Materiały: Załącznik nr 10, długopisy.

Przebieg: Trener na początku ćwiczenia zapoznaje uczestników z pojęciem planowania zapotrzebowania materiałowego oraz informuje, kiedy można je stosować. Po krótkim wstępie prowadzący rozdaje uczestnikom załącznik nr 10. Grupa proszona jest o samodzielne określenie korzyści oraz wady wynikających z tego planowania. Po 20 minutach kilku uczestników (wytypowanych przez trenera bądź chętnych) przedstawia swoje wyniki. Są one korygowane bądź uzupełniane przez resztę grupy i trenera. Osoba prowadząca szkolenie może na sam koniec poinformować uczestników o istnieniu MRP II, będącego rozszerzeniem MRP.

Podsumowanie: Krótkie zapoznanie uczestników z planowaniem zapotrzebowania materiałowego jest wstępem do określenia wad i zalet tego systemu.

Just-in-time

Ćwiczenie 23 – zalety i wady just-in-time

Cel: Zdefiniowanie zasad systemu *just-in-time*. Określenie okoliczności, w których może być stosowany omawiany system.

Czas: 40 minut.

Materiały: Załącznik nr 11, długopisy.

Przebieg: Ćwiczenie polega na zadawaniu przez trenera uczestnikom pytań dotyczących systemu *just-in-time*.

1. Czym różnią się podstawowe pytania stawiane przez *just-in-time* od pytań stawianych przez inne systemy kontroli zapasów?
2. Jaka jest główna charakterystyka systemu *just-in-time*?
3. Jak system *just-in-time* postrzega zapasy?
4. W jakim typie procesu stosowany jest omawiany system?
5. Czym różni się system MRP od *just-in-time*?

Na pytania te uczestnicy mogą znaleźć odpowiedzi w materiałach szkoleniowych (rozdział 5.3.). Trener, jeżeli istnieje taka konieczność, stara się ukierunkować grupę na prawidłowe odpowiedzi. Po pogadance

i dyskusji trener rozdaje uczestnikom załącznik nr 11. Grupa proszona jest o samodzielne wymienienie wad i korzyści wynikających z omawianego systemu. Po 20 minutach kilka osób z grupy przedstawia efekty swojej pracy. Osoba prowadząca szkolenie oraz pozostała część grupy korygują je i uzupełniają.

Podsumowanie: Krótkie zapoznanie uczestników z systemem *just-in-time* stanowi wstęp do samodzielnego określenia jego wad i korzyści.

Planowanie krótkoterminowe

Ćwiczenie 24 – praca dwóch osób

Cel: Wybrane osoby definiują planowanie krótkoterminowe i związane z nim zagadnienia.

Czas: 40 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener wybiera dwie osoby z grupy (bądź dwie osoby zgłaszają się jako chętne), które wcielą się w rolę osoby prowadzącej warsztaty. Ich zadanie będzie polegać na przekazaniu reszcie grupy informacji dotyczących planowania krótkoterminowego na podstawie przeczytanych materiałów szkoleniowych. Trener może oczywiście pomagać wytypowanym osobom, które powinny przekazać grupie następujące zagadnienia: jakie są założenia planowania, jakie czynniki należy rozważyć przy planowaniu krótkoterminowym, czym są zasady

planowania, a także czym różni się planowanie usług od planowania produkcji. Trener ocenia ich pracę, a następnie podsumowuje ćwiczenie.

Podsumowanie: Wytypowani bądź chętni uczestnicy mogą wykazać się znajomością materiałów szkoleniowych i przekazać zdobytą wiedzę pozostałym osobom.

Projektowanie oraz mierniki pracy

Ćwiczenie 25 – prawidłowe odpowiedzi

Cel: Zrozumienie celu projektowania pracy. Określenie sposobów motywacji i wynagradzania pracowników. Zdefiniowanie powodów, dla których stosuje się mierniki pracy.

Czas: 90 minut.

Materiały: Załącznik nr 12, długopisy.

Przebieg: Trener dzieli uczestników na czteroosobowe grupy. Każda z grup będzie poproszona o wykonanie tego samego zadania. Prowadzący rozdaje uczestnikom załącznik nr 12. Każda z grup ma za zadanie odpowiedzieć na zamieszczone w załączniku pytania w ciągu 40 minut. Trener może pomagać grupom bądź ukierunkowywać je na poprawne odpowiedzi. Uczestnicy mogą także korzystać z materiałów szkoleniowych. Po upływie określonego czasu rozpoczyna się pogadanka trenera z grupami przedstawiającymi odpowiedzi.

Podsumowanie: Dzięki samodzielnej pracy uczestnicy warsztatów lepiej zrozumieją cel projektowania pracy, sposoby motywacji pracowników, a także mierniki pracy.

Zarządzanie projektami

Ćwiczenie 26 – czym jest zarządzanie projektami?

Cel: Docenienie umiejętności planowania złożonych projektów. Zrozumienie celów planowania projektów.

Czas: 30 minut.

Materiały: Brak.

Przebieg: Trener przekazuje uczestnikom wiedzę w postaci wykładów. Zapoznaje ich z pojęciem projektu, a także zarządzaniem projektami. Definiuje grupie cel zarządzania projektami i wymienia główne fazy projektu. Uczestnicy w trakcie wykładów mogą zadawać trenerowi pytania.

Podsumowanie: Trener przekazuje uczestnikom najważniejsze informacje dotyczące zarządzania projektami. Ćwiczenie polega na użyciu metody wykładów. Jest ono także ostatnim ćwiczeniem w przedstawionych materiałach dydaktycznych. Po zakończeniu ćwiczenia trener powinien zatem krótko podsumować zagadnienia dotyczące zarządzania operacyjnego, a następnie podziękować wszystkim za udział w warsztatach.

Podsumowanie



Niniejsze materiały dydaktyczne stanowią pomoc dla osób prowadzących warsztaty z zakresu zarządzania operacyjnego. Zawarte w materiałach wskazówki oraz propozycje ćwiczeń mają charakter porad oraz sugestii dla trenerów. Szkoleniowiec może oczywiście modyfikować przebieg zajęć, biorąc pod uwagę charakter każdej grupy. Niektórym zagadnieniom może zatem poświęcić więcej czasu niż określono w niniejszym programie (jeżeli oczywiście inne zostaną potraktowane skrótowo).

Materiały szkoleniowe (dla uczestników warsztatów) stanowią uzupełnienie powyższych materiałów, dlatego trener powinien zapoznać się również z ich treścią.

Na zakończenie warsztatów osoba prowadząca powinna podsumować najważniejsze zagadnienia dotyczące zarządzania operacyjnego, a także poinformować uczestników o dalszych czynnościach mających na celu poszerzenie ich kompetencji. Szkoleniowiec może poprosić grupę o ocenę zajęć.

Zadaniem podejmowanych przez trenera działań jest podniesienie kwalifikacji nauczycieli przedmiotów zawodowych/instruktorów praktycznej nauki kształcących na potrzeby takich branż, jak: zarządzanie, marketing, administracja i ekonomia.

Bibliografia

1. Bozarth C. Handfield R.B., *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, Wydawnictwo One Press, Gliwice 2007.
2. Brzóska J., *Planowanie strategiczne i operacyjne*, Politechnika Śląska, Katowice 2006.
3. Drygas P., *Logistyka*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2009.
4. Kieżun W., *Organizacja pracy własnej dyrektora*, PWE, Warszawa 1984.
5. Koch R., *Strategia. Jak opracować i wprowadzać w życie najskuteczniejszą strategię. Przewodnik*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.
6. Kozioł L., *Motywacja w pracy*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002.
7. Waters D., *Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001.
8. Maciejczak M., *Przedsiębiorstwo. Lokalizacja, zagospodarowanie, obsługa, zarządzanie*, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Warszawa 2008.
9. Michoń F., *Organizacja i kierowanie w przedsiębiorstwie w świetle socjologii i psychologii pracy*, Książka i Wiedza, Warszawa 1972.

10. Wawak S., *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo One Press, Gliwice 2004.
11. Wąsik-Wiszniowski M., *Zarządzanie produkcją i usługami*, Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku, Gdańsk 2010.

Załączniki

Załącznik 1

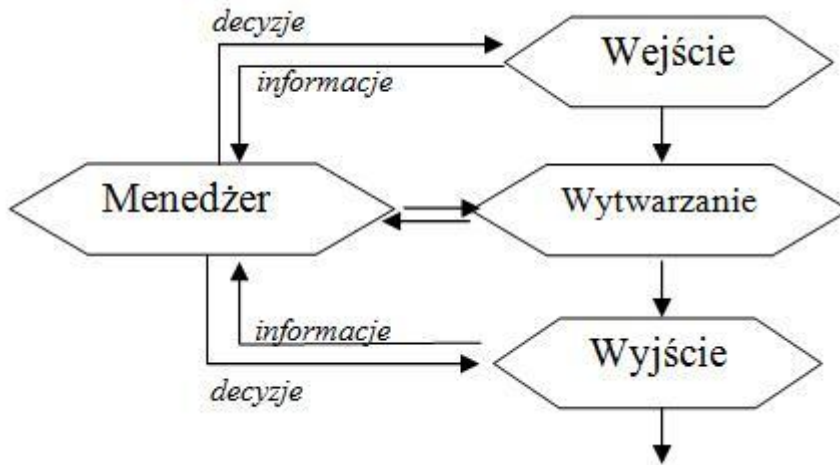
Wywiad został przeprowadzony z:

Jakie jest Twoje ulubione zajęcie w wolnym czasie?	
Czy zawód, który obecnie wykonujesz jest tym który chciałeś wykonywać?	
Gdybyś był/a w sytuacji, gdy możesz doborownie wybrać kierunek wyjazdu na wakacje, gdzie by to było?	
Jaki jest Twój ulubiony film?	
Jaka jest Twoja ulubiona potrawa?	
Twoje hobby to...	
Twoje motto życiowe to...	
Twoje największe marzenie to...	

Wywiad został przeprowadzony przez:

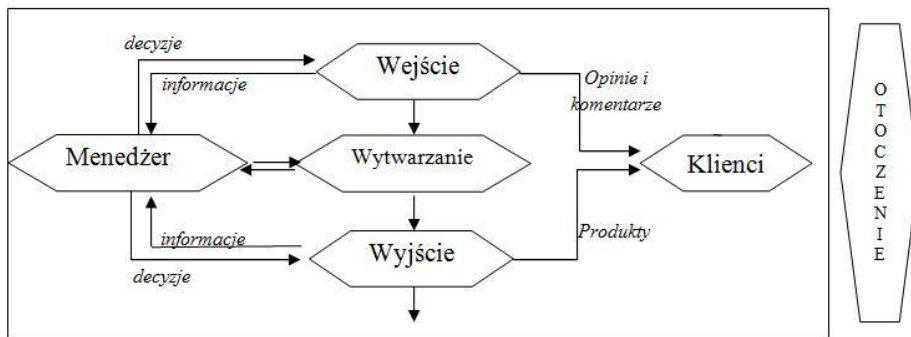
Załącznik nr 2

Schemat zarządzania operacyjnego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Waters D., op.cit., s. 33.

Ogólny schemat zarządzania operacyjnego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Waters D., op.cit., s. 34.

Załącznik nr 3

Określ, która cecha określa usługę, a która wyrób.

U – Usługa; W - Wyrób

1. Punkty (fabryki) zlokalizowane są z dala od klienta;	
2. Nie mogą być trzymane w zapasie;	
3. Można zmierzyć produkt końcowy;	
4. Są zarówno produkowane jak i konsumowane;	
5. Są właściwie jedyne w swoim rodzaju i nie powinny być wytwarzane masowo;	
6. Produkty są przeważnie podobne i mogą być produkowane masowo;	
7. Punkty usługowe powinny być zlokalizowane w pobliżu klientów;	
8. Jest duży kontakt z klientem;	
9. Klienci uczestniczą w usłudze;	
10. Produkcja jest przeważnie zautomatyzowana;	
11. Klienci nie pomagają w produkcji;	
12. Usługi powinny być intensywne oraz szczegółowo omawiane;	
13. Produkt jest namacalny;	
14. Jakość jest trudna do zmierzenia i zależy przede wszystkim od usługodawcy;	
15. Ciężko jest zmierzyć produkt końcowy.	
16. Mały kontakt pomiędzy producentami a klientami;	
17. Mogą być przechowywane do momentu, w którym nie będą potrzebne;	
18. Produkt jest niematerialny;	

19. Potrzebny jest czas zwłoki pomiędzy produkcją a wykorzystaniem;	
20. Jakość może być łatwa do zmierzenia, nie zależy ona od jednej osoby.	

Załącznik nr 4

Określ rodzaje decyzji:

1. decyzja o wydrukowaniu proponowanej pozycji – decyzje
.....;
2. określenie najlepszej lokalizacji dla nowej fabryki – decyzje
.....;
3. podjęcie decyzji o utworzenie połączenia lotniczego z USA – decyzje
.....;
4. decyzja o liczbie godzin nadliczbowych w następnym tygodniu pracy
– decyzje

Załącznik nr 5

Określ w kilku słowach czynniki wpływające na decyzje dotyczące planów:

1. struktura organizacyjna:

.....
.....
.....
.....
.....

2. lokalizacja geograficzna:

.....
.....
.....
.....
.....

3. pozycja konkurencyjna:

.....
.....
.....
.....
.....

4. stopień dywersyfikacji:

.....
.....
.....
.....
.....

5. polityka wzrostu:

.....
.....
.....
.....
.....

6. rentowność:

.....
.....
.....
.....
.....

7. produktywność:

.....
.....
.....
.....
.....

8. użyte zasoby:

.....
.....
.....
.....
.....

9. innowacyjność:

.....
.....
.....
.....
.....

Załącznik nr 6

Klienci	Uwarunkowania rynkowe	Technologia	Uwarunkowania ekonomiczne
Prawo	Konkurenci	Udziałowcy	Grupy nacisku
	Uwarunkowania społeczne	Uwarunkowania polityczne	

Załącznik nr 7

Opisz w kilku zdaniach następujące etapy planowania nowego produktu:

1. Generowanie pomysłów:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Wstępna selekcja pomysłów:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Wstępny projekt, opracowania i testy:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Analiza rynkowo-ekonomiczna:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Końcowe dopracowanie produktu:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Wprowadzenie produktu na rynek:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Opisz w kilku zdaniach standardowy cykl życia produktu:

1. Wprowadzenie:

.....
.....
.....
.....
.....

2. Wzrost:

.....
.....
.....
.....
.....

3. Dojrzałość:

.....
.....
.....
.....
.....

4. Spadek:

.....
.....
.....
.....
.....

Wycofanie:

.....
.....
.....
.....
.....

Załącznik nr 8

Opisz w kilku zdaniach następujące rodzaje produkcji:

1. Produkcja jednostkowa:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Produkcja małoseryjna:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Produkcja seryjna:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Produkcja masowa:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Produkcja ciągła:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Załącznik nr 9

1. rozmieszczenie technologiczne
2. rozmieszczenie przedmiotowe
3. rozmieszczenie hybrydowe
4. rozmieszczenie stałe
 - a. Polega na grupowaniu całego wyposażenia potrzebnego do wytworzenia określonego wyrobu. Podczas procesu wytwarzania stosuje się specjalne oprzyrządowanie, rozmieszczone tak, aby produkt przechodził całym strumieniem pomiędzy operacjami;
 - b. Występuje, gdy nie przemieszcza się produktu, a wszelkie operacje wykonywane są w jednym miejscu. Produkt taki jest po prostu zbyt duży bądź za ciężki, aby go przemieszczać (np. okręt, samolot).
 - c. Polega na grupowaniu wszystkich podobnych części wyposażenia. Każdy produkt posiada inną kolejność operacji. Rozmieszczenie to jest najkorzystniejsze, gdy wiele różnych wyrobów jest wytworzonych tym samym wyposażeniem;
 - d. Wiąże się z sytuacją, w której najlepsze rozmieszczenie urządzeń wynika z połączenia rozmieszczenia technologicznego z rozmieszczeniem przedmiotowym (np. część produktu wytwarzana jest w warsztacie, a część na linii produkcyjnej).

1	
2	
3	
4	

Załącznik nr 10

Korzyści wynikające z MRP:

-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;

Wady wynikające z MRP:

-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;

Załącznik nr 11

Korzyści wynikające z *just-in-time*:

-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;

Wady wynikające z *just-in-time*:

-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;
-
.....;

Załącznik nr 12

Proszę odpowiedzieć na pytania:

1. „Szczęśliwi ludzie to wydajni ludzie”. Czy zgadzasz się z tą opinią? Uzasadnij.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jaki jest cel projektowania pracy?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jaką różnicę zauważacie pomiędzy projektowaniem a mierzeniem pracy?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jakie są różnice potrzeb pracowników i pracodawców?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kogo dotyczy projektowanie pracy?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jaki cel stosowania mierników pracy zauważacie?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jaką zauważacie różnice pomiędzy czasem faktycznym, normalnym a nominalnym?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Którego rodzaju czasu użylibyście do planowania zasobów?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Publikacje dystrybuowane
bezpłatnie

Materiały dostarczone przez
Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych sp. z o.o.