

2

PLANOWANIE PRACY ZESPOŁU

2.1 Praca ludzi w organizacji

Każdy człowiek jest członkiem różnych **organizacji**, czyli grup ludzi stworzonych dla realizacji przyjętej misji i osiągnięcia określonych celów.



Misja – posłannictwo; ważne i odpowiedzialne zadanie do spełnienia.

Cel – to, do czego się dąży (tu: żeby zrealizować misję).

Przykład

Sformułowanie misji i głównych celów wybranych typów organizacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Typ organizacji	Przykładowa misja	Przykładowe główne cele
Organizacje komercyjne (czyli nastawione na zysk*): <ul style="list-style-type: none">• przedsiębiorstwa / firmy	Dostarczać klientom zadowolenia z wytwarzanych produktów	<ul style="list-style-type: none">• Produkować towar o wysokiej jakości w przystępnej cenie• Zapewniać klientom obsługę posprzedażną (gwarancja, serwis)• Ciągłe udoskonalać oferowane produkty (badania i rozwój)
Organizacje publiczne: <ul style="list-style-type: none">• urzędy państwowe• jednostki samorządowe	Realizować zadania wynikające z obowiązującego prawa	<ul style="list-style-type: none">• Wypełniać obowiązki określone w ustawach i rozporządzeniach• Pomagać obywatelom w wypełnianiu ich obowiązków wobec Państwa
Organizacje społeczne: <ul style="list-style-type: none">• stowarzyszenia• fundacje• spółdzielnie	Polepszać warunki życia najuboższych	<ul style="list-style-type: none">• Zapewniać żywność (jadłodajnie, paczki na święta)• Polepszać warunki mieszkaniowe• Wyposażać dzieci w podręczniki szkolne
	Chronić środowisko	<ul style="list-style-type: none">• Chronić gatunki zwierząt i roślin• Zmniejszać emisję spalin• Zwiększać świadomość ekologiczną
	Przeciwdziałać narkomanii	<ul style="list-style-type: none">• Prowadzić ośrodki odwykowe• Prowadzić edukację antynarkotykową w szkołach• Zapewniać pomoc psychologa

* Zysk powinien być rezultatem realizacji misji, a nie misją samą w sobie. Zysk pojawia się bowiem dzięki temu, że klienci są zadowoleni z oferowanych produktów. A zadowoleni klienci to więcej sprzedanych produktów i więcej klientów, a dzięki temu wyższy zysk.

W każdej organizacji występuje pewna praca, którą trzeba wykonać, żeby mogła ona osiągnąć swoje cele. Na przykład, żeby mogła wyprodukować określoną liczbę produktów, dostarczyć określoną ilość usług lub sprzedać określoną ilość towaru.

2.2 Zadania indywidualne i zespołowe

Pracę na rzecz organizacji wykonują ludzie, wykorzystując do tego dobra kapitałowe (ziemię, budynki, narzędzia, maszyny, informację i wiedzę). Zatem pracę niezbędną do wykonania w organizacji należy podzielić pomiędzy jej pracowników. W tym celu konieczne jest wyodrębnienie wielu zadań, które następnie trzeba przydzielić do wykonania wybranym osobom.



Zadanie – to, co należy wykonać. Dobrze sformułowane zadanie powinno mieć określony przynajmniej: zakres (co?), termin wykonania (na kiedy?) oraz dostępne środki (za ile?).

W zależności od zakresu danego zadania jego wykonanie powierza się jednej osobie lub zespołowi osób. Zadania, które mogą być wykonane przez jedną osobę, są określane jako **zadania indywidualne**. Zadania, do wykonania których potrzebna jest większa liczba osób (zespół osób), są określane jako **zadania zespołowe**.

Przykład

Do **zadań indywidualnych** należy:

- przyszywanie guzików do produkowanych koszul;
- wymiana oleju w samochodzie klienta;
- wypełnienie deklaracji podatkowej klienta;
- wykonanie projektu graficznego ulotki reklamowej;
- obsługa kasy fiskalnej w sklepie.

Do **zadań zespołowych** należy:

- produkcja koszul;
- serwis samochodu klienta;
- obsługa rachunkowo-księgową klienta;
- produkcja ulotki reklamowej;
- prowadzenie sprzedaży detalicznej w sklepie.

Pracownik, któremu przydzielono do realizacji zadanie zespołowe, musi zaplanować pracę zespołu, który będzie wykonywał przydzielone zadanie.



Zespół – grupa ludzi wspólnie pracujących nad wykonaniem przydzielonego zadania.

Planowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonego zadania należy rozumieć jako proces składający się z trzech etapów:

1. **zdefiniowanie zadań cząstkowych**, dzięki którym wykonaniu w odpowiedniej kolejności zrealizowane będzie całe zadanie;
2. **określenie kolejności wykonania zadań cząstkowych** – pozwala na uporządkowanie zadań w kolejności od tego, które należy wykonać jako pierwsze, do tego, które należy wykonać jako ostatnie. Trzeba zatem skonstruować ciąg zadań cząstkowych, w którym rozpoczęcie danego zadania wymaga zakończenia zadania je poprzedzającego. Istnieją też zadania cząstkowe, które mogą być wykonywane równocześnie z innymi i także ich kolejność zostaje określona na tym etapie;
3. **określenie terminów wykonania poszczególnych zadań cząstkowych**.

2.3 Definiowanie zadań cząstkowych



Zadanie cząstkowe to czynność lub zespół czynności, które mogą być wykonane przez jedną osobę, przy jednym stanowisku pracy oraz z wykorzystaniem jednego zestawu maszyn i narzędzi.

Definiowanie zadań cząstkowych przebiega w kilku następujących po sobie krokach. Zostały one przedstawione poniżej.

Krok 1

Przystępując do definiowania zadań cząstkowych, należy wypisać wszystkie czynności, które przychodzą nam do głowy, jako te, które trzeba zrobić, żeby wykonać zadanie. Ten krok jest kluczowy w planowaniu pracy zespołu. Pominięcie jakiejś czynności na tym etapie może skutkować poważnymi problemami z realizacją całego zadania. W takim przypadku powstaje bowiem **luka pomiędzy czynnościami**. Taki brak jednej lub więcej czynności powoduje, że należyte i efektywne wykonanie następnej i kolejnych może sprawiać trudności lub wręcz je uniemożliwić. Trzeba wówczas cofnąć się do etapu planowania i poprawiać popełnione błędy, co zabiera czas i jest kosztowne.

Ogólna prawidłowość jest taka, że im więcej doświadczenia ma osoba planująca, tym mniejsze jest ryzyko pominięcia jakiejś czynności. Dlatego, planując wykonanie powierzonego zadania, dobrze jest korzystać z doświadczenia całego zespołu. Dotyczy to w szczególności początkujących pracowników.

Krok 2

Po wypisaniu wszystkich czynności należy sprawdzić, czy te same działania nie występują pod różnymi nazwami (czy się nie powtarzają). W przypadku czynności powtarzających się – należy usunąć tę, która jest mniej precyzyjnie opisana.

Krok 3

W ramach tego kroku należy sprawdzić, czy żadne z wypisanych czynności nie „nachodzą na siebie”, tzn. czy nie zawierają tych samych elementów, czyli czy są „rozłączne”. Jeżeli jakieś dwie czynności zawierają wspólne elementy, to należy je rozdzielić oraz doprecyzować nazwy każdej z nich tak, żeby nie było wątpliwości co do tego, który element do której z czynności należy.

Przykład

Sformułowania: „zamówić surowce do produkcji” oraz „kupić surowce do produkcji” mogą budzić wątpliwości co do rozłączności, gdyż „kupić” może być zinterpretowane jako: „zamówić, odebrać i zapłacić”. Wspólnym elementem „zamówić” i „kupić” będzie wówczas „zamówić”. W takim wypadku należy albo zrezygnować całkowicie z czynności „zamówić surowce do produkcji”, a „kupić surowce do produkcji” zamienić na „zamówić, odebrać i zapłacić za surowce do produkcji”. Ewentualnie można zrezygnować z czynności „kupić surowce do produkcji” i jednocześnie dodać do zbioru następujące czynności: „odebrać surowce do produkcji” i „zapłacić za surowce do produkcji” – wówczas zbiór czynności będzie bardziej szczegółowy, bo zostanie rozbity na trzy elementy. Wybór konkretnej drogi postępowania zależy od stopnia szczegółowości, jakim plan ma się charakteryzować.

Krok 4

W ramach tego ostatniego kroku należy opracować ostateczny zbiór zadań cząstkowych. Opracowując zbiór zadań cząstkowych, należy połączyć te czynności, które się da potraktować łącznie jako jedno zadanie cząstkowe, a pozostałe czynności (których nie da się połączyć) od tego momentu stają się samodzielnymi zadaniami cząstkowymi.

2.4 Kolejność wykonania zadań cząstkowych

Następnym etapem planowania pracy zespołu jest określenie kolejności poszczególnych zadań cząstkowych. Innymi słowy, należy sporządzić listę, na której znajdują się wszystkie zadania cząstkowe, uporządkowane w kolejności od zadania, które trzeba wykonać jako pierwsze, do zadania, które trzeba wykonać jako ostatnie.

Po sporządzeniu listy należy przeanalizować, czy poszczególne zadania cząstkowe zależą od wykonania zadań poprzednich. Dzięki temu możliwe będzie ustalenie, czy jakieś zadania mogą być realizowane równocześnie, czy też każde zadanie może być wykonane jedynie w przypadku zrealizowania zadania poprzedniego.

Uporządkowany pod względem kolejności oraz zależności pomiędzy poszczególnymi zadaniami cząstkowymi zbiór nazywamy **procesem wykonania przydzielonego zadania**.



Proces – przebieg następujących po sobie i powiązanych przyczynowo zmian stanowiących stadia (fazy, etapy rozwoju) czegoś.

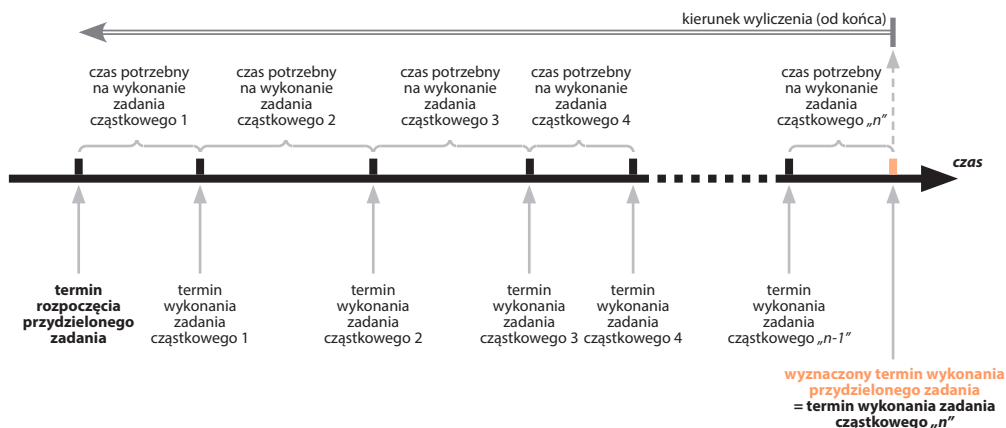
Proces taki można następnie przedstawić w postaci graficznej. Taką graficzną prezentację procesu nazywamy **mapą procesu (grafem)**. Przykład najprostszej mapy procesu ukazany został w studium przypadku zamieszczonym na końcu rozdziału (RYS. 18, STRONA 29). Strzałki na mapie procesu oznaczają przejście do kolejnego zadania cząstkowego. Takie przejście może nastąpić wyłącznie wtedy, gdy wykonane zostało zadanie poprzednie. Zadania cząstkowe, które mogą być realizowane równocześnie, gdyż wykonanie jednego nie zależy od wykonania drugiego – będą na mapie procesu umieszczone równolegle, jedno nad drugim, gdyż mogą być wykonywane „równolegle”, czyli w tym samym czasie.

2.5 Terminy wykonania zadań cząstkowych

Mając sporządzoną mapę procesu wykonania zadania, na której jednoznacznie przedstawiono kolejność oraz zależności między zadaniami cząstkowymi, można przystąpić do ustalania terminów ich wykonania.

Sposób ustalania terminów wykonania poszczególnych zadań cząstkowych przebiega w kilku krokach przedstawionych na RYSUNKU 9. W pierwszym kroku **należy sprawdzić termin wyznaczony na realizację całego przydzielonego zadania**. Od tego terminu będzie postępować wyliczanie wstecz poszczególnych terminów. W drugim kroku **należy oszacować czas potrzebny na wykonanie zadania ostatniego w kolejności** i czas ten należy odjąć od terminu wykonania całego zadania. Następnie w trzecim kroku **należy oszacować czas potrzebny do realizacji kolejnego zadania od końca** i odjąć go od terminu wykonania zadania z poprzedniego punktu. W kroku czwartym i w następnych należy postępować tak jak w kroku trzecim, aż dojdziemy do pierwszego zadania cząstkowego. Wynik odejmowania czasu potrzebnego na jego wykonanie od terminu otrzymanego w poprzednim kroku jest terminem, w jakim powinno nastąpić rozpoczęcie realizacji przydzielonego zadania – jest to tzw. „wyliczony termin rozpoczęcia” – jeżeli ma ono zostać wykonane w wyznaczonym terminie.

Warto zauważyć, że termin rozpoczęcia jednego zadania cząstkowego bezpośrednio sąsiaduje z terminem zakończenia zadania go poprzedzającego. Wyjątek stanowi pierwsze zadanie cząstkowe, którego termin rozpoczęcia jest jednocześnie terminem rozpoczęcia całego przydzielonego zadania oraz ostatnie zadanie cząstkowe, którego termin zakończenia jest jednocześnie wyznaczonym terminem zakończenia całego przydzielonego zadania.



Rysunek 9. Wyliczanie terminów zadań cząstkowych

Przykład

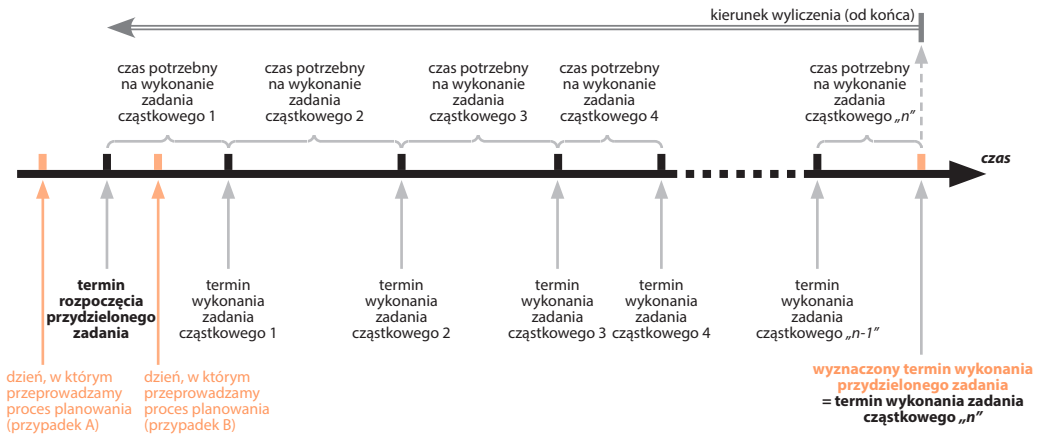
Zadanie brzmi: wyprodukowanie tysiąca sztuk koszul do 31.07. Przyjmijmy, że zadanie to składa się z czterech zadań cząstkowych: wykrojenie materiału, zszywanie części, przyszywanie guzików i pakowanie koszul. Wówczas terminy realizacji poszczególnych zadań cząstkowych wyznaczamy następująco:

1. Termin wykonania całego zadania to 31 lipca.
2. Czas potrzebny na wykonanie ostatniego w kolejności zadania („pakowanie koszul”) to 1 dzień. Zatem, jeżeli koszule mają być zapakowane 31 lipca, to pakowanie należy rozpocząć (i zakończyć) 30 lipca.
3. Czas potrzebny na wykonanie przedostatniego w kolejności zadania („przyszywanie guzików”) to 3 dni. Zatem, jeżeli guziki mają być już przyszyte 30 lipca (bo w tym dniu następuje pakowanie), to przyszywanie należy zacząć 27 lipca, a zakończyć 29 lipca. W ten sposób będziemy mieli 3 dni na to zadanie cząstkowe (27, 28 i 29 lipca).
4. Czas potrzebny na wykonanie następnego w kolejności od końca zadania („zszywanie części”) to 20 dni. Zatem, jeżeli koszule mają być już zszyte 27 lipca (bo w tym dniu następuje przyszywanie guzików), to zszywanie należy rozpocząć 7 lipca, a zakończyć 26 lipca. W ten sposób będziemy mieli 20 dni na to zadanie cząstkowe (7, 8, ..., 26 lipca).
5. Czas potrzebny na wykonanie następnego w kolejności od końca zadania („wykrojenie materiału”) to 4 dni. Zatem, jeżeli materiał ma być już wykrojony 7 lipca (bo w tym dniu następuje zszywanie części koszul), to krojenie materiału należy rozpocząć 3 lipca, a zakończyć 6 lipca. W ten sposób będziemy mieli 4 dni na to zadanie cząstkowe (3, 4, 5, 6 lipca).

W ten sposób wyliczyliśmy termin rozpoczęcia całego zadania „produkcja 1000 koszul” na 3 lipca.

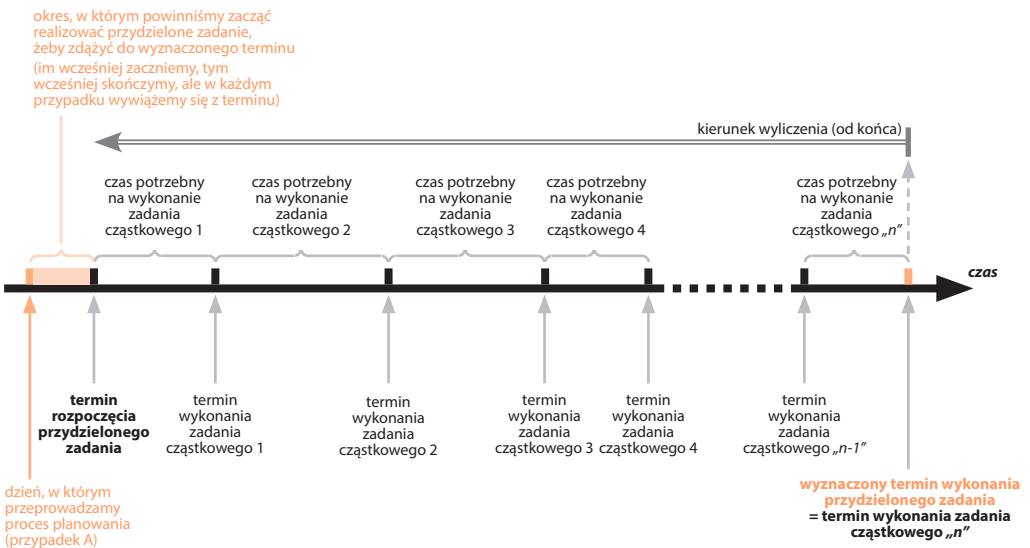
UWAGA: w podanym przykładzie założono, że zakład produkuje przez cały tydzień. Należy pamiętać, że jeżeli w zakładzie występują dni wolne od pracy (ustawowe: niedziele i święta lub ustalone przez kierownictwo zakładu), to należy to uwzględnić w planowaniu. Uwzględniamy to w ten sposób, że w wyliczaniu zadań cząstkowych bierzemy pod uwagę dni robocze dla danego zakładu pracy.

Dalsze kroki postępowania zależą od tego, czy wyliczony w sposób powyższy termin rozpoczęcia przypada po dniu, w którym przeprowadzany jest proces planowania, czy też przed tym dniem (RYS. 10).



Rysunek 10. Możliwe usytuowania wyliczonego terminu rozpoczęcia przydzielonego zadania

Jeżeli wyliczony termin rozpoczęcia **przypada po dniu**, w którym przeprowadzany jest proces planowania pracy (na RYSUNKU 10 ta sytuacja jest zaznaczona jako **przypadek A**), to ów wyliczony termin trzeba traktować jako ostatni dopuszczalny dzień, w którym należy rozpocząć realizację przydzielonego zadania (czyli realizację pierwszego zadania cząstkowego), żeby zdążyć z wykonaniem zadania w wyznaczonym terminie. Należy wówczas wyznaczyć datę rozpoczęcia realizacji zadania, która będzie przypadać pomiędzy dniem, w którym przeprowadzane jest planowanie, a wyliczonym terminem rozpoczęcia (RYS. 11).

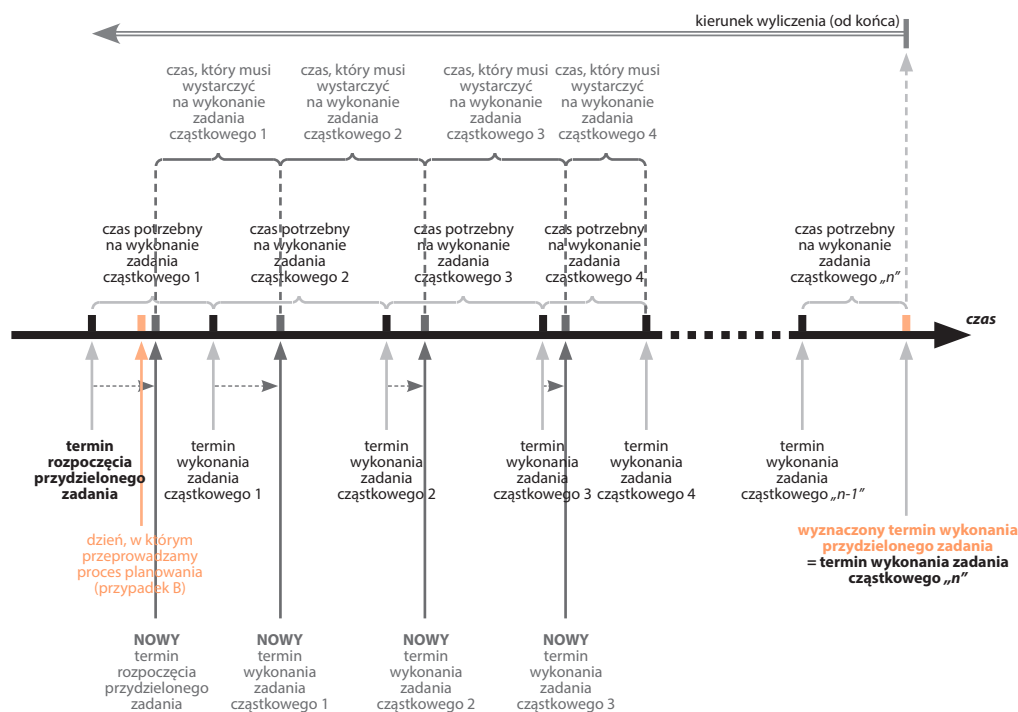


Rysunek 11. Wyznaczanie daty rozpoczęcia zadania, gdy dzień planowania przypada przed wyliczonym terminem rozpoczęcia

W naszym przykładzie dotyczącym produkcji tysiąca koszul wyliczony dzień rozpoczęcia to 3 lipca. Jeżeli planowanie było przeprowadzane przed tym dniem (np. 15 czerwca), to wyliczony termin 3 lipca możemy traktować jako ostateczny dopuszczalny termin rozpoczęcia realizacji zadania, który daje nam szansę na wykonanie całego zadania w terminie 31 lipca.

Jeżeli wyliczony termin rozpoczęcia **przypadu przed dniem**, w którym przeprowadzany jest proces planowania pracy (na RYSUNKU 10 ta sytuacja jest zaznaczona jako **przypadek B**), to mamy do czynienia ze stanem, w którym wstępnie wyliczony czas potrzebny na realizację przydzielonego zadania przekracza czas, jaki przydzielający zadanie przewidział. Można wówczas zastosować jedno z dwóch rozwiązań.

Pierwsze z nich polega na **skróceniu czasu potrzebnego do wykonania wybranych lub wszystkich zadań cząstkowych**. Wówczas mniej czasu zajmie wykonanie całego zadania i jest szansa na zmieszczenie się w wyznaczonym terminie. Zostało to przedstawione na RYSUNKU 12.



Rysunek 12. Skrócenie czasu wykonania zadań cząstkowych

Przy podejmowaniu decyzji o **skróceniu czasu potrzebnego do wykonania zadań cząstkowych** trzeba pamiętać o kilku wskazówkach:

- należy zaczynać od skracania zadań najdłuższych (np. ucięcie 1 dnia z zadania, które początkowo miało być wykonane w 2 dni, będzie dużo bardziej ryzykowne niż ucięcie 1 dnia z zadania, które początkowo miało być wykonane w 20 dni – w pierwszym przypadku redukcja dotyczy aż połowy czasu (50%), w drugim tylko 5%);
- do skracania należy wybierać najpierw te zadania cząstkowe, których wykonanie zależy bezpośrednio od kierującego pracą, czyli takie, nad którymi kierujący ma bezpośrednią kontrolę;
- tym ostrożniej należy podchodzić do skracania danego zadania cząstkowego, im więcej osób jest zaangażowanych w jego wykonanie;
- skracanie zadań zleczanych innym (zewnętrznym) firmom, czyli usług zewnętrznym, powinno być pozostawione na koniec, kiedy wszystkie inne możliwości skracania zostaną wyczerpane.



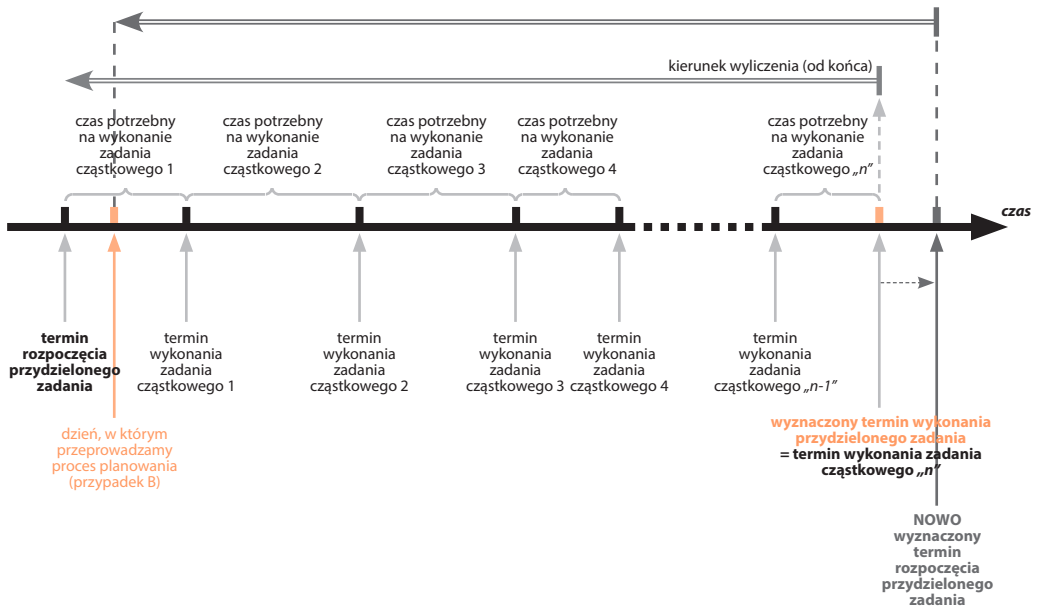
Usługa zewnętrzna – praca zleczana do wykonania innej, zewnętrznej firmie.

Przykład

Usługami zewnętrznymi są m.in.:

- usługi transportowe zlecane firmie transportowej przez firmę produkującą zabawki;
- usługi księgowo-biurowe zlecane biurowi rachunkowemu przez Jana Nowaka będącego właścicielem sklepu;
- ochrona budynku zlecana agencji ochrony przez zakład fryzjerski;
- kampania reklamowa zlecana agencji reklamowej przez producenta proszku do prania.

Drugie z możliwych do zastosowania rozwiązań **polega na wynegocjowaniu z osobą przydzielającą całe zadanie przesunięcia terminu jego wykonania**. Wówczas nie ma konieczności ograniczania czasu na realizację poszczególnych zadań cząstkowych, gdyż przesunięciu ulegnie końcowy termin (rys. 13).



Rysunek 13. Przesunięcie wyznaczonego terminu wykonania przydzielonego zadania

Przykład

W jednym z poprzednich przykładów dotyczącym produkcji tysiąca koszul wyliczony dzień rozpoczęcia to 3 lipca. Jeżeli planowanie było przeprowadzane po tym dniu (np. 5 lipca), to musimy zastosować jedno z dwóch rozwiązań. Po pierwsze możemy zmniejszyć czas na realizację wybranego zadania (wybranych kilku zadań). Drugim rozwiązaniem jest wynegocjowanie przesunięcia terminu realizacji całego zadania „produkcja tysiąca koszul”. Jeżeli zdecydujemy się na rozwiązanie pierwsze, to możemy zmniejszyć czas na zszywanie koszul o trzy dni (z 20 na 18). Możemy to osiągnąć na przykład poprzez uruchomienie dodatkowego stanowiska (dodatkowa maszyna do szycia oraz dodatkowy pracownik ją obsługujący) lub poprzez pracę w godzinach nadliczbowych. Wówczas zadanie „zszywanie części” należy zacząć 10 lipca (wykonamy je w 18 dni, czyli skończymy w pierwotnym terminie 27 lipca). Dzięki temu krojenie materiału będziemy mogli rozpocząć 6 lipca, a zakończyć 9 lipca. Jeżeli zdecydujemy się na rozwiązanie drugie, to należy wynegocjować przesunięcie terminu wykonania całego zadania „produkcja tysiąca koszul” co najmniej do 3 sierpnia. Wówczas zadanie „pakowanie koszul” rozpoczniemy i skończymy 2 sierpnia (czas potrzebny na pakowanie to 1 dzień). Zadanie „przyszywanie guzików” rozpoczniemy 30 lipca, a zakończymy 1 sierpnia (czas potrzebny na przyszywanie guzików to 3 dni). Zadanie „zszywanie części” rozpoczniemy 10 lipca, a zakończymy 29 lipca (czas potrzebny na szycie części to 20 dni). Zadanie „wykrojenie materiału” rozpoczniemy 6 lipca, a zakończymy 9 lipca (czas potrzebny na wykrojenie materiału to 4 dni).

Po zakończeniu etapu planowania pracy możemy wypełnić pierwsze cztery kolumny harmonogramu. Kolejny etap organizowania pracy („dobieranie członków zespołu”) pozwoli nam wypełnić ostatnią jego kolumnę, czyli przypisać do każdego zadania częściowego osobę za to zadanie odpowiedzialną.

STUDIUM PRZYPADKU

Dla zobrazowania, jak proces planowania pracy zespołu przeprowadzić w praktyce, posłużymy się studium przypadku.



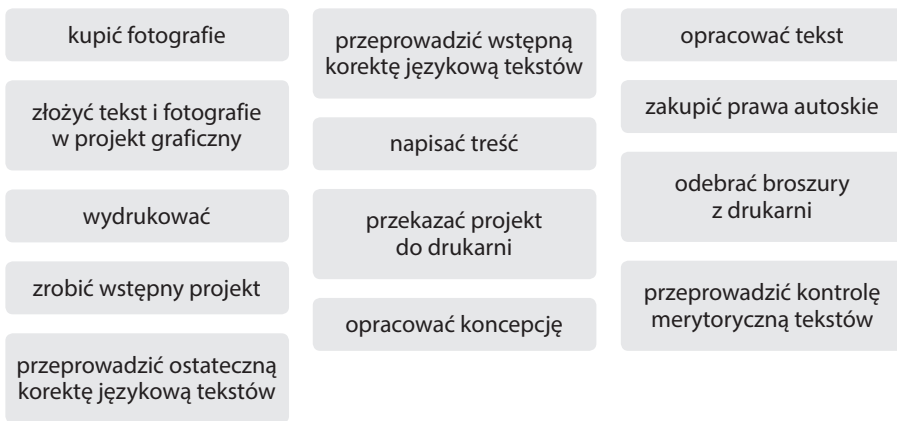
Studium przypadku (ang. *case study*) – analiza pojedynczego, konkretnego przypadku.

To samo studium przypadku będzie wykorzystywane w kolejnych rozdziałach podręcznika do zobrazowania omawianych w nich zagadnień.

Przypadek, który będziemy analizować, dotyczy firmy produkującej kosmetyki ekologiczne. Firma ta za cel obrała sobie sprzedanie klientom supermarketów jak największej liczby swoich produktów. W wyniku planowania wyodrębniono wiele zadań, których wykonanie ma doprowadzić do osiągnięcia założonego celu. Jednym z nich jest „wyprodukowanie broszury reklamowej”. Pracę niezbędną do wykonania tego zadania będziemy planować zgodnie z zasadami przedstawionymi w tym rozdziale.

Po pierwsze należy zdefiniować wszystkie zadania częściowe. Zadania częściowe definiujemy w czterech krokach.

Krok 1 Wypisać czynności, które trzeba zrobić, aby wyprodukować broszurę reklamową.



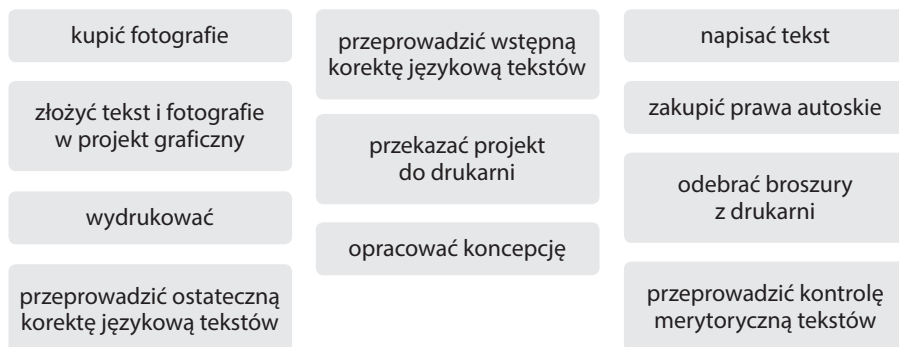
Rysunek 14. Czynności prowadzące do produkcji broszury reklamowej

Krok 2 Sprawdzić, czy te same czynności nie występują pod różnymi nazwami (czy się nie powtarzają).

Analizując wypisane czynności, można dostrzec następujące powtarzające się pozycje:

- „opracować tekst” i „napisać treść” – zostawiamy jeden wpis: „napisać tekst”;
- „zrobić wstępny projekt” i „opracować koncepcję” – w istocie chodzi o to samo, zostawiamy: „opracować koncepcję”.

Po korekcie, czyli po wyeliminowaniu powtarzających się czynności, nasz zbiór czynności wygląda następująco:



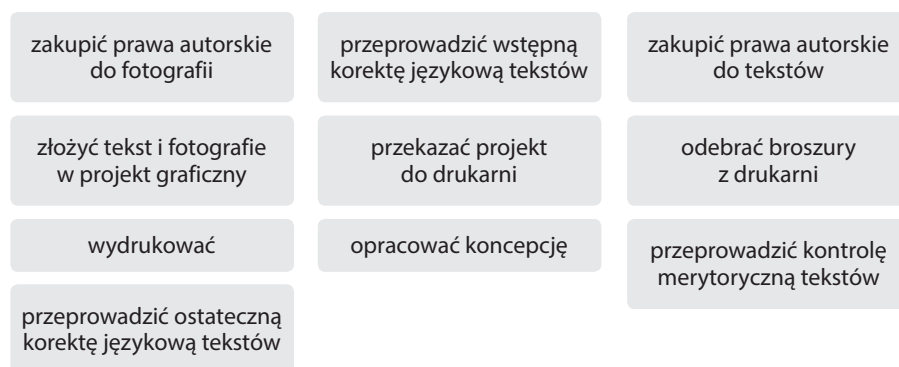
Rysunek 15. Czynności prowadzące do produkcji broszury reklamowej po usunięciu powtarzających się czynności (duplikatów)

Krok 3 Sprawdzić, czy żadne z wypisanych czynności nie „nachodzą na siebie”, tzn. czy nie zawierają tych samych elementów (czy są „rozłączne”).

Analizując nasz zbiór czynności, można dostrzec, że następujące pozycje mogą budzić wątpliwości co do rozłączności:

- „kupić fotografie”, „napisać tekst” oraz „zakupić prawa autorskie”
 - prawa autorskie mogą dotyczyć zarówno tekstu, jak i fotografii;
 - decydujemy, że tekst zostanie napisany przez profesjonalnego *copywritera* – zmieniamy wpis na „zakupić prawa autorskie do tekstów”;
 - decydujemy, że fotografie zakupimy wraz z prawami autorskimi – zmieniamy wpis na „zakupić prawa autorskie do fotografii”.

Po korekcie nasz zbiór czynności wygląda tak, jak przedstawiono go na RYSUNKU 16.

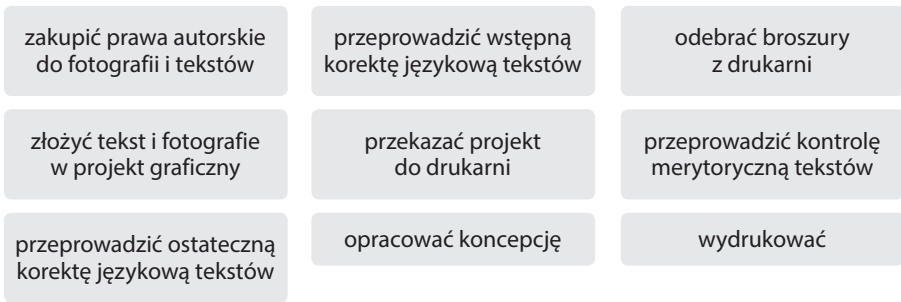


Rysunek 16. Czynności prowadzące do produkcji broszury reklamowej po usunięciu duplikatów i rozłączeniu czynności

Krok 4 Opracować ostateczny zbiór zadań cząstkowych.

Analizując wypisane działania, można dostrzec, że czynności „zakupić prawa autorskie do fotografii” oraz „zakupić prawa autorskie do tekstów” można połączyć w jedno zadanie cząstkowe pod nazwą „zakupić prawa autorskie do fotografii i tekstów”.

W rezultacie takiego połączenia otrzymujemy ostateczny zbiór zadań cząstkowych:



Rysunek 17. Zadania cząstkowe prowadzące do produkcji broszury reklamowej

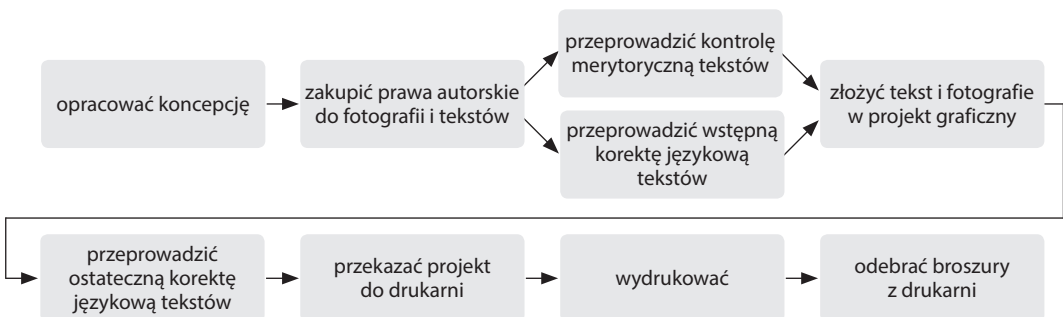
Po ustaleniu ostatecznej listy należy **określić kolejność wykonania poszczególnych zadań cząstkowych**. Lista zadań cząstkowych, uporządkowanych w kolejności wykonania, wygląda następująco:

- 1) opracować koncepcję;
- 2) zakupić prawa autorskie do fotografii i tekstów;
- 3) przeprowadzić kontrolę merytoryczną tekstów;
- 4) przeprowadzić wstępną korektę językową tekstów;
- 5) złożyć tekst i fotografie w projekt graficzny;
- 6) przeprowadzić ostateczną korektę językową tekstów;
- 7) przekazać projekt do drukarni;
- 8) wydrukować;
- 9) odebrać broszury z drukarni.

Analizując zadania pod kątem zależności, dochodzimy do wniosku, że dwa zadania cząstkowe: „przeprowadzić kontrolę merytoryczną tekstów” oraz „przeprowadzić wstępną korektę językową tekstów” można wykonać równocześnie. Rezultat jednego zadania nie jest konieczny do przeprowadzenia drugiego. Ale oba są już niezbędne do rozpoczęcia kolejnego zadania cząstkowego: „Złożyć tekst i fotografie w projekt graficzny”.

Pozostałe zadania muszą następować jedno po drugim, nie da się ich wykonać równocześnie. Żadnego z nich nie można wykonać, zanim nie zostanie wykonane poprzednie – np. nie możemy zakupić praw autorskich do fotografii i tekstów, zanim nie opracujemy koncepcji – bez koncepcji nie będziemy wiedzieć, jakie fotografie i jakie teksty zamówić, bo nie będziemy wiedzieli, co dokładnie ma być w broszurze.

Znając kolejność i zależności pomiędzy zadaniami cząstkowymi, sporządzamy prezentację graficzną procesu produkcji broszury reklamowej (przebieg tego procesu pokazano na rys. 18).



Rysunek 18. Przebieg procesu produkcji broszury reklamowej

Po sporządzeniu mapy procesu można przystąpić do **ustalania terminów wykonania zadań cząstkowych**. Przyjmijmy, że przydzielający nam zadanie wyznaczył termin jego realizacji na 31 maja, a proces planowania przeprowadzamy 19 marca.

Na wstępie szacujemy czas potrzebny na wykonanie poszczególnych zadań cząstkowych. Zadania porządkujemy w kolejności od ostatniego do pierwszego. Dla wygody możemy to zrobić w zbiorczej tabeli, której przykład przedstawiono poniżej (TABELA 3).

Tabela 3. Czas potrzebny na wykonanie wszystkich zadań cząstkowych

Nazwa zadania cząstkowego	Czas potrzebny na wykonanie (w dniach)
9) odebrać broszury z drukarni	1
8) wydrukować	21
7) przekazać projekt do drukarni	1
6) przeprowadzić ostateczną korektę językową tekstów	3
5) złożyć tekst i fotografie w projekt graficzny	21
4) przeprowadzić wstępną korektę językową tekstów *	3
3) przeprowadzić kontrolę merytoryczną tekstów *	(2)
2) zakupić prawa autorskie do fotografii i tekstów	21
1) opracować koncepcję	5
Razem na wykonanie przydzielonego zadania:	76

* Są to zadania równoległe, w których przypadku do liczenia łącznego czasu na ich wykonanie bierzemy pod uwagę zadanie zajmujące więcej czasu.

Źródło: opracowanie własne

Następnie liczymy terminy wykonania poszczególnych zadań cząstkowych, zaczynając od ostatniego. I tak:

- 1) broszurę trzeba odebrać z drukarni 31 maja;
- 2) aby można było ją odebrać 31 maja, to 30 maja musi być już wydrukowana;
- 3) aby mogła być wydrukowana 30 maja, to projekt musi dotrzeć do drukarni 9 maja (drukarnia potrzebuje 21 dni na druk);
- 4) aby projekt był w drukarni 9 maja, to 8 maja trzeba go tam dostarczyć (przewidzieliśmy 1 dzień na dostarczenie);
- 5) aby projekt można było dostarczyć do drukarni 8 maja, to 5 maja należy rozpocząć ostateczną korektę językową tekstów (potrzeba na to 3 dni);
- 6) aby rozpocząć ostateczną korektę językową 5 maja, to 13 kwietnia trzeba rozpocząć składanie tekstu i fotografii w projekt graficzny (złożenie zajmuje 21 dni);
- 7) aby można było rozpocząć składanie projektu 13 kwietnia, to 11 kwietnia należy rozpocząć kontrolę merytoryczną tekstów (potrzeba na to 2 dni), a 10 kwietnia należy rozpocząć wstępną korektę językową (potrzeba na to 3 dni). Ponieważ zadania będziemy wykonywać równocześnie, to do ustalania terminów liczymy tylko czas potrzebny na wykonanie dłuższego zadania;
- 8) aby można było rozpocząć kontrolę merytoryczną 11 kwietnia i wstępną korektę językową 10 kwietnia, to 20 marca należy zakupić teksty (prawa autorskie do nich i do fotografii) (cały proces zamawiania, podpisywania umów oraz nadzorowania piszącego i fotografa zajmie 21 dni);

9) aby można było zacząć proces zakupu praw autorskich 20 marca, to prace nad koncepcją broszury należy zacząć 15 marca (potrzeba na to 5 dni).

W ten sposób wyliczyliśmy, że przy przyjętych czasach wykonania poszczególnych zadań częściowych prace nad produkcją broszury musimy rozpocząć najpóźniej 15 marca, jeżeli chcemy zdążyć wykonać przydzielone zadanie w wyznaczonym terminie 31 maja.

Mając wyliczony „idealny” termin rozpoczęcia, przechodzimy do porównania go z naszymi możliwościami. Przypomnijmy, że proces planowania przeprowadzamy 19 marca. Już w momencie planowania staje się zatem jasne, że przy przyjętych czasach wykonania zadań częściowych nie jesteśmy w stanie dotrzymać wyznaczonego terminu – brakuje nam pięciu dni (gdyż rozpocząć możemy najwcześniej 20 marca). W takiej sytuacji mamy dwa wyjścia:

- 1) skrócić czas wykonania wybranych zadań częściowych w sumie o pięć dni;
- 2) negocjować przesunięcie wyznaczonego terminu realizacji całego zadania o minimum pięć dni, czyli co najmniej na 5 czerwca.

Nie chcemy przesunąć terminu wyznaczonego na realizację przydzielonego zadania, więc przystępujemy do analizy, czy i o ile możemy skrócić czas wykonania zadań częściowych. Wracamy do zbiorczej tabeli z czasem realizacji poszczególnych zadań częściowych i analizujemy każdą pozycję po kolei (TABELA 4).

Tabela 4. Skracanie czasu wykonania poszczególnych zadań częściowych

Nazwa zadania częściowego	Czas potrzebny na wykonanie (w dniach)	Czas po korekcie (w dniach)	Uwagi
9) odebrać broszury z drukarni	1	1	nie ma możliwości skrócenia
8) wydrukować	21	21	zadania zlecane firmie zewnętrznej – staramy się nie skracać, jeżeli to możliwe
7) przekazać projekt do drukarni	1	1	nie ma możliwości skrócenia
6) przeprowadzić ostateczną korektę językową tekstów	3	2	tekst został już raz sprawdzony pod względem językowym (wstępnie) – możliwe będzie zatem skrócenie tego zadania o jeden dzień
5) złożyć tekst i fotografie w projekt graficzny	21	20	zadanie długie, pod naszą kontrolą – można skrócić o jeden dzień
4) przeprowadzić wstępną korektę językową tekstów *	3	3	nie ma możliwości skrócenia
3) przeprowadzić kontrolę merytoryczną tekstów *	(2)	(2)	nie ma możliwości skrócenia
2) zakupić prawa autorskie do fotografii i tekstów	21	20	zadanie polega na znalezieniu wykonawców i wyegzekwowaniu od nich zamówienia – można skrócić o jeden dzień
1) opracować koncepcję	5	3	zadanie zupełnie wewnętrzne, przy mobilizacji zespołu możliwe do wykonania w czasie krótszym o dwa dni
Razem na wykonanie przydzielonego zadania:	76	71	

* Są to zadania równoległe, w których przypadku do liczenia łącznego czasu na wykonanie przydzielonego zadania bierzemy pod uwagę zadanie zajmujące więcej czasu.

Źródło: opracowanie własne

Ograniczając czas dostępny na realizację wybranych zadań cząstkowych, udało nam się skrócić czas na wykonanie całego zadania o pięć dni. W ten sposób zmieścimy się w terminie wyznaczonym przez przydzielającego zadanie.

Mając powyższe obliczenia, sporządzamy harmonogram realizacji zadania. Został on przedstawiony we WZORZE 2.

Wzór 2. Harmonogram realizacji zadania „produkcja broszury reklamowej”

HARMONOGRAM REALIZACJI ZADANIA				
Produkcja broszury reklamowej				
.....				
nazwa zadania przydzielonego do wykonania				
.....				
31 maja		Jan Kowalski		
.....			
termin wykonania		osoba odpowiedzialna		
Lp.	Nazwa zadania cząstkowego	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Osoba odpowiedzialna
1	opracować koncepcję	20 marca	22 marca	
2	zakupić prawa autorskie do fotografii i tekstów	23 marca	12 kwietnia	
3	przeprowadzić kontrolę merytoryczną tekstów	13 kwietnia	14 kwietnia	
4	przeprowadzić wstępną korektę językową tekstów	13 kwietnia	15 kwietnia	
5	złożyć tekst i fotografie w projekt graficzny	16 kwietnia	5 maja	
6	przeprowadzić ostateczną korektę językową tekstów	6 maja	7 maja	
7	przekazać projekt do drukarni	8 maja	8 maja	
8	wydrukować	9 maja	30 maja	
9	odebrać broszury z drukarni	31 maja	31 maja	

Gdyby planowanie odbywało się przed wstępnie wyliczonym dniem rozpoczęcia, np. 10 marca, to wówczas każda data rozpoczęcia zadania pomiędzy 11 a 15 marca dawałaby szansę na wywiązanie się z przydzielonego zadania w terminie i każdą z tych dat można byłoby przyjąć za początek wykonania zadania. Należy jednak zwrócić uwagę, że jak najwcześniejsze rozpoczęcie ma tę zaletę, że pozostawiamy sobie pewien margines, dzięki czemu w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności (opóźnień) nadal będziemy mieć szansę na wywiązanie się z zadania w wyznaczonym terminie.

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

1. Wymień etapy planowania pracy zespołu.
2. Co to jest proces?
3. Co to jest zadanie cząstkowe?
4. Zdefiniuj zbiór zadań cząstkowych dla wymyślonego przez siebie zadania.
5. Narysuj w zeszycie przedmiotowym mapę procesu dla zadania z pytania 4.
6. Sporządź w zeszycie przedmiotowym harmonogram realizacji zadania z pytania 4.

PODSUMOWANIE

1. Pracę niezbędną do osiągnięcia celów organizacji rozdziela się na konkretne zadania.
2. Ze względu na zakres zadania dzielimy na indywidualne (te o węższym zakresie, które może wykonać jedna osoba) oraz zespołowe (te o szerszym zakresie, które wykonywać musi grupa osób).
3. Zadania przydziela się do wykonania wybranym pracownikom.
4. Praca konieczna do wykonania przydzielonego zadania podlega procesowi planowania, który składa się z trzech etapów: definiowania, ustalenia kolejności oraz wyznaczenia terminów realizacji zadań cząstkowych.
5. Rezultatem etapu definiowania jest zbiór zadań cząstkowych.
6. Rezultatem etapu ustalania kolejności zadań cząstkowych jest mapa procesu wykonania przydzielonego zadania.
7. Rezultatem wyznaczania terminów realizacji zadań cząstkowych jest harmonogram realizacji przydzielonego zadania.