

	Tygodnie						
	1	2	3	4	5	6	7
Prognoza sprzedaży	50	50	50	20	20	20	20
Przyjęte zamówienia	50						
Produkcja		100				100	
<b>Magazyn</b> (100 początkowo)	50	100	50	30	10	90	70
<b>ATP</b> (100 początkowo)	50	150	150	150	150	250	250

Ostatnie dwa wiersze tabeli są zdefiniowane następująco: Magazyn określa prognozowaną liczbę sztuk produktu w magazynie w danym tygodniu, a ATP określa, ile sztuk produktu w danym tygodniu jest dostępnych do obiecania klientom. Wartości te liczone są według następujących wzorów:

$$\begin{aligned} \text{Magazyn}(t) &= \text{Magazyn}(t-1) + \text{Produkcja}(t) \\ &\quad - \text{Max}\{\text{Prognoza sprzedaży}(t), \text{Przyjęte zamówienia}(t)\} \\ \text{ATP}(t) &= \text{Magazyn}(0) + \text{Produkcja}[1, t] - \text{Przyjęte zamówienia}[1, t] \end{aligned}$$

Założmy, że klient chce zamówić 80 sztuk naszego wyrobu na czwarty tydzień. W tygodniu tym ATP wynosi 150, możemy zatem przyjąć to zamówienie. Tabela będzie wówczas wyglądać następująco:

	Tygodnie						
	1	2	3	4	5	6	7
Prognoza sprzedaży	50	50	50	20	20	20	20
Przyjęte zamówienia	50			80			
Produkcja		100				100	
<b>Magazyn</b> (100 początkowo)	50	100	50	-30	-50	30	10
<b>ATP</b> (100 początkowo)	50	150	150	70	70	170	170

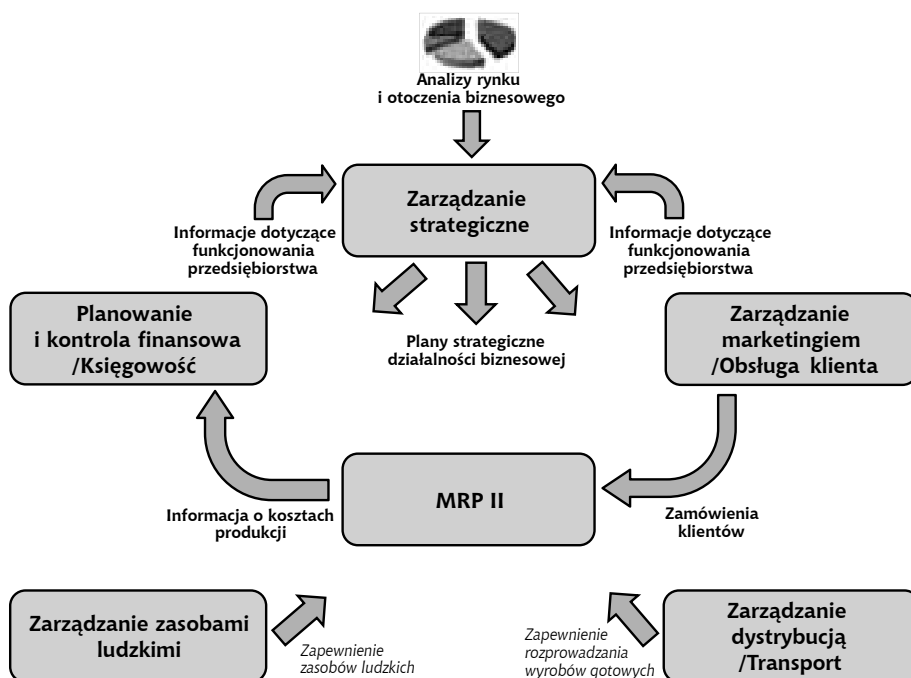
W wierszu Magazyn pojawiły się liczby ujemne. Oznaczają one niedoszacowanie popytu i jednocześnie pokazują skalę tego niedoszacowania. Założmy teraz, że klient chce zamówić kolejne 80 sztuk produktu na piąty tydzień. ATP wynosi dla tego tygodnia 70, nie możemy zatem przyjąć zamówienia (wielkość zamówienia przekracza dostępne do obiecania).

### 2.2.4. ERP

Obecnie skrót ERP powszechnie jest kojarzony ze zintegrowanymi systemami informatycznymi kompleksowo wspomagającymi zarządzanie przedsiębiorstwami. Wbrew temu zaznaczmy, że ERP (ang. *Enterprise Resource Planning*) odnosi się przede wszystkim do *modelu zarządzania*, a nie do *systemu informatycznego*. Systemy informatyczne zgodne z modelem ERP są nazywane systemami klasy ERP lub systemami ERP.

Model ERP opiera się na modelu MRP II stanowiącym jego centralny element. O ile model MRP II został dobrze zdefiniowany (m.in. dzięki stowarzyszeniu APICS, o którym była już mowa), o tyle pozostałe elementy modelu ERP nie są jednoznacznie i precyzyjnie określone\*.

Ogólnie rzecz ujmując, koncepcja modelu ERP polega na **maksymalnej integracji różnych sfer funkcjonowania przedsiębiorstwa** (procesów biznesowych w nim zachodzących) **w celu zapewnienia efektywnego**



Rysunek 2.9. Model ERP – ogólna koncepcja (na podstawie [38])

\* Dodatkowym utrudnieniem jest również fakt, że zbiór elementów *modelu* ERP bywa w znacznym stopniu rozłączny ze zbiorem elementów *systemów informatycznych* powszechnie uznanych za systemy klasy ERP (np. patrz [157]).