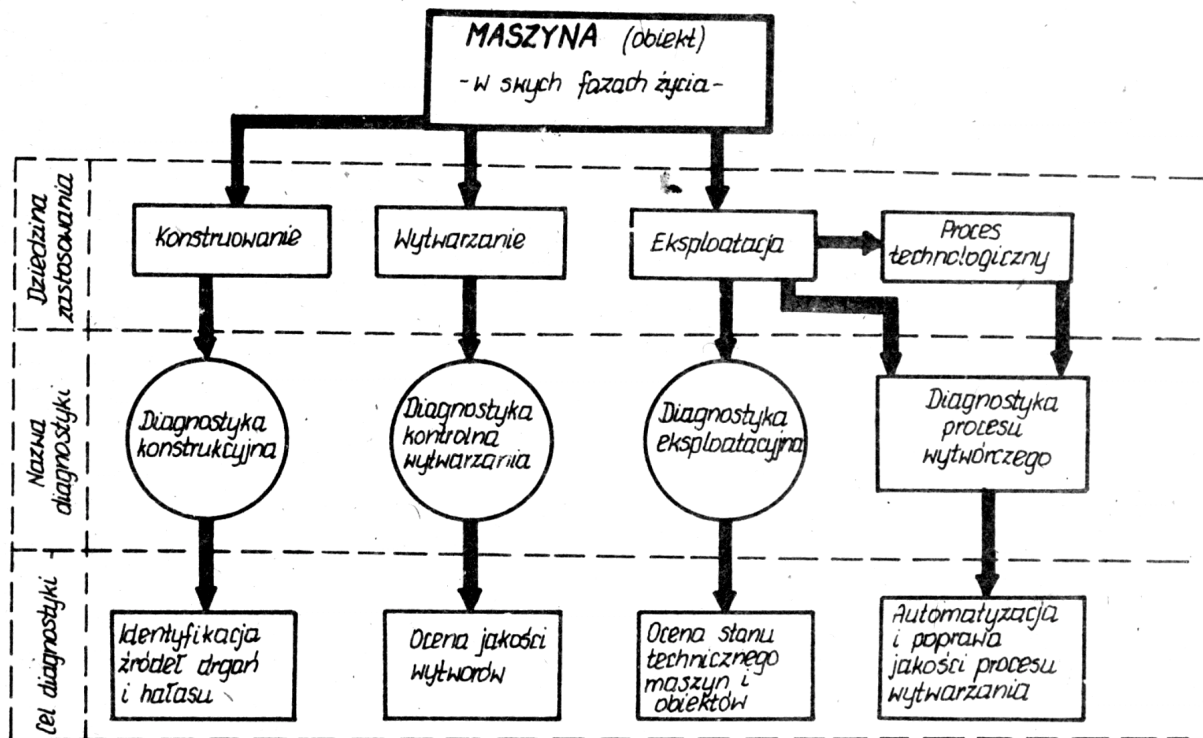


1.3.4. Diagnostyka procesów technologicznych

Maszyny i urządzenia są uczestnikami złożonych procesów wytwórczych, które coraz częściej wymagają sterowania automatycznego bez interwencji człowieka- operatora. Wiadomo przy tym, że poszczególne fazy wykonywane go procesu technologicznego różnią się między innymi charakterem i intensywnością emitowanych procesów WA.

Wyłania się więc możliwość wykorzystania tych zjawisk do kontroli i sterowania procesów wytwórczych. Takie postawienie zagadnienia, oprócz stworzenia możliwości automatyzacji procesu, daje dodatkowe zwiększenie jego efektywności i jakości. Ten rodzaj zastosowań diagnostyki WA w przemyśle nazywamy wibroakustyczna diagnostykę procesów wytwórczych.

Omówione wyżej zastosowania diagnostyki WA w przemyśle przedstawiono syntetycznie na rysunku 1.5. skąd wynika jak szeroki zakres informacji można uzyskać badając procesy WA generowane przez maszyny. Metody ekstrakcji tych informacji z sygnału (procesu) WA są przedmiotem dociekań diagnostyki WA i będziemy o tym mówić w następnych rozdziałach. W kolejnym zaś punkcie tego rozdziału zajmiemy się konsekwencjami niezawodnościowo-ekonomicznymi stosowania diagnostyki WA w przemyśle.



Rys.1.5. Syntetyczne ujęcie celów poszczególnych rodzajów diagnostyki WA w przemyśle [7]