

9. Prognozowany rozwój zagadnienia zarządzania technologią

Zarządzanie technologią plasuje się w obszarze nauk o zarządzaniu, dotyczy badania związków przyczynowo-skutkowych i opisu zjawisk w zakresie teoretycznego i praktycznego wykorzystania wiedzy inżynierskiej i ekonomicznej do osiągania celów biznesowych organizacji.

W ujęciu pragmatycznym zarządzanie technologią to projektowanie, wdrażanie i utrzymanie skoordynowanych działań dotyczących technologii stosowanych w organizacjach i jej nadzorowania.

Przedsiębiorstwa zobligowane są z racji swojego bytu do stałego podwyższania efektywności wykorzystania zasobów, w tym poprzez stymulowanie podejmowanymi działaniami dotyczącymi sfery stosowanych technologii.

Technologia będąca filarem każdego procesu produkcyjnego stanowi wartość wiedzy kreowanej w wyniku prowadzonych badań naukowych i / lub współkreowanej przez praktykę inżynierską. Rozwój technologiczny stał się domeną budowy strategii ciągłego wzrostu gospodarczego, w wymiarze mikro- i makroekonomicznym oraz globalnym podejmowane są działania intensyfikujące mechanizmy wymiany wiedzy naukowej i technologicznej, obustronnie między instytucjami naukowymi a podmiotami gospodarczymi. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż znaczącym stało się wymaganie intensyfikacji działań związanych z przyspieszeniem rozwoju, transferu i adaptacji innowacyjnych technologii w praktyce gospodarczej [22,189,154].

W powyższym zakresie ważnym staje się aspekt opracowania metodologii zarządzania technologią na poziomie strategicznym i operacyjnym funkcjonowania przedsiębiorstw. Wdrażanie opracowanej metodologii w praktyce przemysłowej powinno odnieść wymierne korzyści związane z ograniczeniem ryzyka adaptacji i podwyższeniem skuteczności realizowanych zadań w zakresie zarządzania technologią w przedsiębiorstwach. Ważnym rozwiązaniem przedstawionego podejścia jest wskazanie problemu określania w przedsiębiorstwach interwałów weryfikacji stosowanych technologii ze względu na dynamikę zmian w wielu sferach działalności przedsiębiorstw.

Rozwój problematyki zarządzania technologią związany jest na poziomie strategicznym z kreowaniem mechanizmów wzrostu realizacji badań ukierunkowanych na projektowanie aplikacji innowacyjnych technologii. Technologia stanowi wraz z wiedzą najbardziej dochodowy produkt, który jednak zagrożony jest brakiem lub wypaczeniem mechanizmów jej komercjalizacji.

W zakresie operacyjnego zastosowanie opracowanej metodologii zarządzania technologią dotyczącej rozwoju zagadnienia w perspektywie najbliższej dekady prognozowane jest rozwijanie i tworzenie w następujących kierunkach i obszarach działań:

- wykorzystania informacji ze zrealizowanych projektów technologii i tworzenie centrów zarządzania technologiami w przedsiębiorstwach przede wszystkich małych i średnich, w celu kreowania ich konkurencyjności,
- budowanie subsystemów zarządzania mających kreować mechanizmy wdrażania nowych technologii wraz z poszukiwaniem rozwiązań standaryzujących wdrożenia już na etapie ich projektowania, oczekiwane jest w tym zakresie budowanie narzędzi komputerowego wspomaganie pozwalających na uproszczenie planowanych i realizowanych w tym zakresie działań,
- opracowywania zintegrowanych metod oceny technologii w szczególności w zakresie zagadnień dotyczących ich: elastyczności, zmienności, podobieństwa i ekonomiczności,
- implementowania stosowanych i nowych metod i narzędzi zarządzania w celu zwiększenia skuteczności zarządzania technologią, o dużym potencjale prognozowania szczególnie w obszarze łączenia wymagań dotyczących własności produktu i parametrów procesu,
- wykorzystania metod sztucznej inteligencji, w tym w zakresie sieci neuronowych i metody logiki rozmytej w projektowaniu procesów technologicznych w kryterium jakości produktów,
- podejmowanie działań w procesie wdrażania metod i narzędzi zarządzania technologią ukierunkowanych na kształtowanie wysokiego poziomu jakości produktów poprzez sterowanie jakością projektu technologii, w tym zakresie stosowanie podejścia opartego na zarządzaniu projektem,
- implementacja analizy wartości dodanej do oceny technologii jako obiektywnego narzędzia symulacji rozwoju technologii wspomagającego zarządzanie technologią a osadzonego w ekonomice procesów,
- budowy w zakresie zarządzania technologią mechanizmów skutecznego i efektywnego wykorzystania w procesie projektowania i doskonalenia wiedzy jawnej i ukrytej,
- budowa i wdrażanie skutecznych metod i narzędzi zarządzania dokumentacją technologiczną stanowiącą integralną część budowanych centrów wiedzy,
- budowanie świadomości menadżerskiej i praktycznego sposobu zastosowania wiedzy z zakresu zarządzania technologią, jako komplementarnego zakresu umiejętności współczesnego technologa,

- intensyfikację wykorzystania formuły projektowania współbieżnego w zakresie zarządzania technologią, w tym implementowanie metod i narzędzi zarządzania jakością w zakresie oceny, weryfikacji i walidacji projektowanych procesów i produktów,
- rozwój zagadnień ochrony prawnej w aspektach praktycznych zastosowań w zakresie stosowanych mechanizmów zarządzania technologią w przedsiębiorstwach,
- budowa zintegrowanego zarządzania technologią opartego o wymagania wieloaspektowe dotyczące odpowiedzialności za zrównoważony rozwój, bezpieczeństwo pracy, odpowiedzialność społeczną,
- doskonalenie metod organizacyjnego podejścia do zarządzania technologią, w tym w obszarze mapowania technologii,
- rozwoju i wykorzystanie metod foresight'u technologicznego, jako współcześnie uznanej metody prognozowania rozwoju,
- budowa i uczestnictwo w sieciach transferu technologii, w tym w obszarze poszukiwania rozwiązań synergicznych technologii,
- poszukiwanie korelacji i określenia metodyki dotyczącej oddziaływania strategii planowanego postarzania produktu (*planned obsolescence*) na zarządzanie technologią,
- wykorzystanie zarządzania technologią jako narzędzia rozwoju aktywności i przedsiębiorczości organizacji w aspekcie zarządzania zasobami, w tym bezpośrednio oddziaływanie na strukturę, jak przedstawiono w pracy, materiałowych procesów wytwórczych.