

Klub Technika NOT

Innowacje dobre na wszystko ?

mgr inż. Henryk Barsow
Ekspert
Agencja Rozwoju Przemysłu

Każdy z nas intuicyjnie jest w stanie powiedzieć co to jest innowacja, ale czy faktycznie to, co rozumiemy potocznie pod pojęciem innowacja, jest nią istotnie ? Jakie są rodzaje innowacji? Czym się różnią?

Na te i inne pytania postaram się odpowiedzieć, nie popadając zbyt nio w naukową przesadę.

Najprościej, Innowacja (innovation) to wdrożenie nowego, lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem.

Wg podręcznika Oslo¹ pt. "Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Pomiar działalności naukowej i technicznej", definiuje cztery typy innowacji, które obejmują szeroki zakres zmian w działalności firm:

- innowacje w obrębie produktów,
- innowacje w obrębie procesów,
- innowacje organizacyjne,
- innowacje marketingowe.

Jak więc widać, innowacja niekoniecznie musi być jedynie techniczna, może ona być różnej natury, np. organizacyjnej czy społecznej, choć przyznać należy, iż przy ubieganiu się o środki w ramach funduszy UE, regulaminy konkursów dopuszczają projekty dotyczące wyłącznie innowacji produktowych lub procesowych. Innowacja marketingowa lub organizacyjna może występować, jednak stanowić może jedynie dodatkową wartość projektu, natomiast często nie podlega ocenie punktowej.

Innowacje produktowe w wielu firmach stanowią główny czynnik generowania wzrostu, choć trzeba też mieć świadomość, iż – jak wykazuje statystyka² - na rynek trafia jedynie 1 na 7 produktów, nad którymi rozpoczęto prace.

Innowacje procesowe z kolei, mają na celu głównie obniżenie kosztów wytwarzania produktu, poprawę jego jakości i walorów użytkowych. W ostatnich czasach, tego rodzaju innowacje stały się niezwykle istotne w kontekście wzrostu cen energii, materiałów i robocizny. Coraz większy nacisk kładzie się na automatyzację, informatyzację i analizę danych.

W zależności od:

- **stopnia ich nowości**, innowacje możemy podzielić na **innowacje radykalne i przyrostowe**.
 - **analizy rynku**, innowacje możemy podzielić na **burzące** (disruptive) i **ciągłe** (sustaining).
 - **stopnia oryginalności**, innowacje możemy podzielić na **kreatywne, imitujące i pozorne**.
- Żeby móc określić dane rozwiązanie jako „innowację” musi ono mieć



cechy nowości przynajmniej w skali zakładu pracy, choć te najbardziej upragnione, to innowacje, spełniające warunki ochrony prawnej, określone w Prawie Własności Przemysłowej. Dotyczy to przede wszystkim wynalazków, mających tzw. „zdolność patentową”, czyli takich rozwiązań, które spełniają przynajmniej dwa podstawowe kryteria:

- wynalazek uważa się za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli wynalazek ten nie wynika dla znawcy, w sposób oczywisty, ze stanu techniki.
- nadają się do przemysłowego stosowania.

Oczywiście, nasza innowacja może też być chroniona w inny sposób, np. jako wzór użytkowy, na który udzielone może być (po spełnieniu określonych warunków) prawo ochronne.

W mojej praktyce zdarzało się, iż to korzyści wynikające ze sprzedaży licencji były większe, niż ewentualne korzyści z wdrożenia tej innowacji. Przede wszystkim dotyczyło to innowacji, które z uwagi na ograniczone możliwości finansowe zgłaszającego ochronę prawną i istnieniu na rynku dużych graczy, były praktycznie nie do wypromowania, mimo ich bezspornych zalet.

Proces tworzenia innowacji jest procesem ciągłym, stąd też często zachodzi potrzeba określenia, w którym miejscu jesteśmy, choćby na potrzeby skorzystania ze wsparcia finansowego w postaci instrumentów dotacyjnych lub zwrotnych. W takich przypadkach posługujemy się opracowaną już w 1974 roku w NASA i zmodyfikowaną w latach następnych, skalą, określającą poziom gotowości technologicznej TLR (ang. technology readiness levels). Jej zastosowanie pozwala określić dojrzałość technologiczną, poczynając od fazy koncepcyjnej do gotowego produktu, nadającego się do wdrożenia. Skala jest dziewięciostopniowa, pogrupowana następująco:

Poziom I

Badania podstawowe – oryginalne prace badawcze eksperymentalne lub teoretyczne, podejmowane przede wszystkim w celu zdobywania nowej wiedzy o podstawach zjawisk i obserwowalnych faktów bez nastawienia na bezpośrednie zastosowanie komercyjne.

Poziomy II/VI

Badania przemysłowe - badania mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności w celu opracowywania nowych produktów, procesów i usług lub wprowadzania znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów i usług; badania te uwzględniają tworzenie elementów składowych systemów złożonych, budowę prototypów w środowisku laboratoryjnym lub w środowisku symulującym istniejące systemy, szczególnie do oceny przydatności danych rodzajów technologii, a także budowę niezbędnych w tych badaniach linii pilotażowych, w tym do uzyskania dowodu w przypadku technologii generacyjnych.

Poziomy VII/IX

Prace rozwojowe – nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów i usług, z wyłączeniem prac obejmujących rutynowe i okresowe zmiany wprowadzane do produktów, linii produkcyjnych, procesów wytwórczych, istniejących usług oraz innych operacji w toku, nawet jeżeli takie zmiany mają charakter ulepszeń,

Korzystając ze skali TLR możemy porównać poziom technologiczny rozmaitych dziedzin i jest to wymagane przez polskie i unijne instytucje, gdyż pokazuje jak daleko jesteśmy od kluczowego etapu, jakim jest wdrożenie.

Trudno jest jednoznacznie odpowiedzieć na postawione w tytule pytanie. Jedyne, co jest oczywiste, to że przed koniecznością wdrażania innowacji nie uciekniemy. Korzyści z innowacji są bezsporne, pod następującymi warunkami:

- maksymalnym ograniczeniu ryzyk, w tym wynikających z praw własności przemysłowej,
- zaangażowaniu do projektu kompetentnych osób, w tym praktyków,
- rzetelne przygotowanie dokumentów (agenda, harmonogram, kamienie milowe, itd.),
- prawidłowej ocenie rynku i możliwości wykreowania niszy rynkowej,
- strategii i metod komercjalizacji,
- umiejętnego wykorzystania wsparcia finansowego.

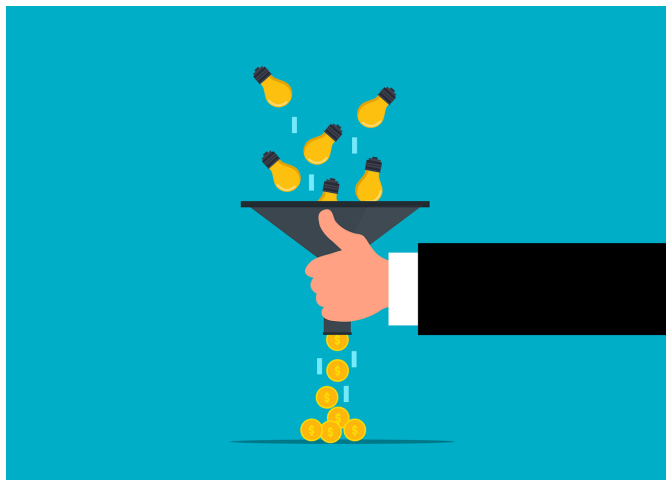
Po tej, z konieczności, bardzo skrótowej informacji, chciałbym się z Państwem w moim następnym materiale podzielić kilkoma refleksjami na temat postrzegania innowacji przez przedsiębiorców, zmian, które w tym postrzeganiu nastąpiły, a wymuszone zostały pandemią i sytuacją rynkową.

¹ Podręcznik Oslo 2018 „Zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji”, wydanie 4

² <https://enkyconsulting.com/jak-skutecznie-wprowadzac-nowe-produkty-na-rynek/>

³ art. 26 ust. 1 Pwp

⁴ art. 27 Pwp



ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH

POMORSKA RADA FSNT NOT W GDAŃSKU

Masz problem natury technicznej?

Zgłoś się do **Zespołu Usług Technicznych NOT**.

Dołożymy wszelkich starań by go rozwiązać!

Wykonujemy:

- ◆ Ekspertyzy, opinie i orzeczenia, oceny techniczne i odszkodowawcze
- ◆ Roczne i pięcioletnie kontrole budynków i budowli zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego
- ◆ Nadzory inwestorskie
- ◆ Inwentaryzacje budowlane lokali, mieszkań i budynków
- ◆ Projekty i kosztorysy
- ◆ Instrukcje, dokumentacje techniczno-rozruchowe
- ◆ Badania i pomiary



Zapraszamy do kontaktu:

ekspertyzy@gdansk.enot.pl

tel. 790 731 224,

gdansk.enot.pl

Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku
ul. Rajska 6, 80-850 Gdańsk