

*Tomasz Norek\**

**PLATFORMA AUDYTOWA JAKO PRZYKŁAD  
REALIZACJI BENCHMARKINGU INNOWACYJNOŚCI  
PRZEDSIĘBIORSTW W REGIONIE  
ZACHODNIOPOMORSKIM**

**1. WSTĘP**

Innowacyjność, będąca jednym z kluczowych determinantów kształtowania konkurencyjności przedsiębiorstw (D r u c k e r 1992) oraz jednym z najbardziej progresywnych czynników rozwoju i wzrostu społeczno-gospodarczego (B ł a s i a k 2005), jest wypadkową szeregu procesów o charakterze społecznym, gospodarczym oraz przestrzennym. Powszechnie uznaje się, iż innowacyjność w ujęciu krajowym jest wynikiem innowacyjności regionalnej, natomiast innowacyjność w ujęciu regionalnym jest determinowana m.in. innowacyjnością przedsiębiorstw działających w danym regionie, funkcjonowaniem sfery badawczo-rozwojowej, jakością kapitału społecznego oraz regulacjami w obszarze polityki innowacyjnej.

Determinanty, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, wpływające oraz kształtujące innowacyjności przedsiębiorstw są szeroko opisywane w literaturze ekonomicznej (J a n a s z 2007). Niemniej jednym z istotnych problemów współczesnej ekonomii jest problem pomiaru, oceny i porównywalności potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw.

Duża część czynników istotnie wpływających na potencjał innowacyjny przedsiębiorstw ma trudno mierzalny czy też niekwantyfikowany charakter. Dodatkowym problemem jest słabość systemów monitorowania potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw w skali regionalnej, co skutkuje złą dostępnością, jakością i ilością danych źródłowych opisujących stan innowacyjności firm regionu. Taki stan rzeczy pociąga za sobą następujące negatywne konsekwencje:

- informacje związane z innowacyjnością przedsiębiorstw funkcjonujących w regionie są niepełne, niespójne, rozproszone i często sprzeczne z sobą,
- informacje udostępniane są ze znacznym opóźnieniem,

---

\* Dr, adiunkt w Katedrze Efektywności Innowacji Uniwersytetu Szczecińskiego.

– występuje wiele trudności w porównywaniu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw,

– występuje wiele trudności w porównaniu, analizie oraz ocenie dynamiki zmian potencjału innowacyjności przedsiębiorstw dla kolejnych okresów.

Wskazane trudności zmuszają do poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie badania i oceny potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw.

Celem artykułu jest prezentacja platformy audytowej i uzyskanych za jej pośrednictwem wyników badań innowacyjności przedsiębiorstw regionu zachodniopomorskiego. Platforma audytowa jest narzędziem badawczym stworzonym przez pracowników Katedry Efektywności Innowacji Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego. W artykule wykorzystano wybrane wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez zespół badawczy wspomnianej Katedry Efektywności Innowacji.

## **2. PLATFORMA AUDYTOWA JAK PRZYKŁAD BENCHMARKINGU INNOWACYJNOŚCI REGIONALNEJ**

Platforma audytowa jest narzędziem opartym na autorskim systemie informatycznym i stanowi propozycję metody oceny innowacyjności przedsiębiorstw. Platforma jest równocześnie bazą danych dotyczących innowacyjności podmiotów gospodarczych funkcjonujących w regionie, dzięki czemu udostępnia możliwość prowadzenia porównań benchmarkingowych innowacyjności przedsiębiorstw.

Z jednej strony platforma audytowa jest narzędziem badawczym, dzięki któremu pracownicy naukowcy mogą pozyskiwać cenne dane wspomagające badania nad kierunkami i determinantami kształtującymi innowacyjność przedsiębiorstw. Z drugiej zaś strony jest to narzędzie, które z powodzeniem mogą wykorzystywać przedsiębiorcy analizujący i oceniający innowacyjność swoich firm na tle konkurencji. Ponadto wyniki audytu innowacyjności, uzyskane za pomocą opisywanej platformy, przedsiębiorcy mogą również wykorzystywać na potrzeby aplikacji o dotacje proinnowacyjne oraz w trakcie ewaluacji i oceny efektów realizowanych projektów o charakterze innowacyjnym.

Platforma została uruchomiona na serwerze Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług<sup>1</sup>. Każdy przedsiębiorca zainteresowany przeprowadzeniem audytu innowacyjności może zarejestrować firmę w systemie i po aktywacji konta dokonać wprowadzenia danych opisujących przedsiębiorstwo. Dane te w dalszej części zostaną wykorzystane do realizacji porównań benchmarkingowych. Istotne jest, iż do przeprowadzania porównań benchmarkingowych wykorzystywane

---

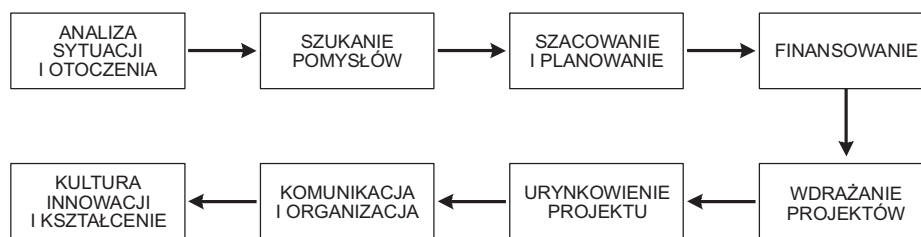
<sup>1</sup> Platforma jest dostępna na stronie [www.ai.wzieu.pl](http://www.ai.wzieu.pl).

będą wyłącznie dane ogólne, nie identyfikujące jednoznacznie przedsiębiorstwa – gwarantuje to zachowania anonimowości użytkownikom platformy audytowej. Użytkownik, uzupełniając dane, dzięki którym można przeprowadzać badania porównawcze, może przejść do realizacji badania ankietowego.

Struktura audytu innowacyjności odpowiada analizie kolejnych faz procesu wdrożenia projektów o charakterze innowacyjnym, począwszy od analizy sytuacji i otoczenia podmiotu, poprzez umiejętne szukanie nowych pomysłów, trafne szacowanie przyszłych wyników, pozyskanie źródeł finansowania, a skończywszy na skutecznym i efektywnym wdrożeniu inicjatyw wraz z niezbędną kontrolą ich produktów i rezultatów.

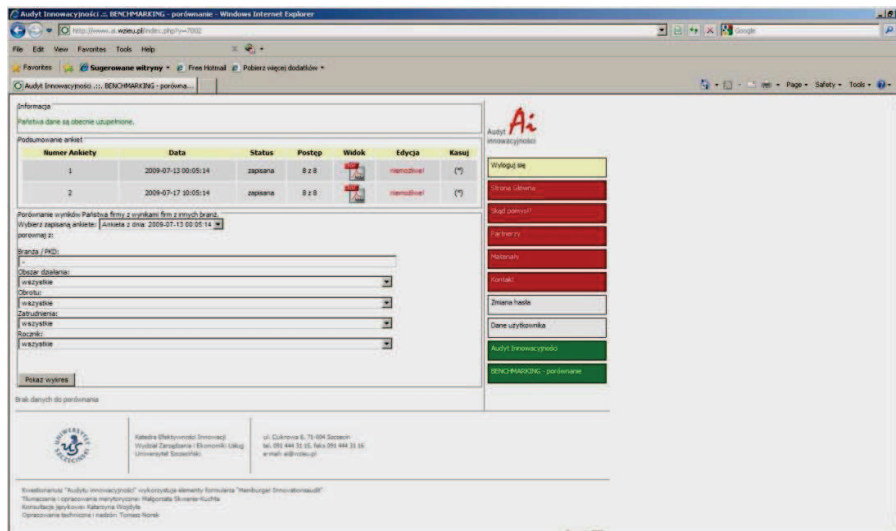
Audyt realizowany za pomocą ankiety badawczej opiera się na 43 pytaniach podzielonych na osiem kategorii – etapów procesu rozwoju innowacyjności w przedsiębiorstwie. Taka metodologia badania jest zgodna z powszechnie opisywaną w literaturze przedmiotu ścieżką realizacji procesu innowacyjnego (Niedzielski 2008, s. 240).

Wypełnienie ankiety umożliwi automatyczne wygenerowanie raportu podsumowującego badanie, łącznie z anonimowym porównaniem kondycji przedsiębiorstwa w stosunku do innych podmiotów, zgodnie z wybranymi kryteriami doboru tła porównań.



Rys. 1. Schemat badania innowacyjności przedsiębiorstwa realizowanego przez platformę audytową  
Źródło: opracowanie własne

Każde badanie może być w dowolnym momencie przerwane – wówczas otrzymuje status umożliwiający dowolną edycję wyników. W momencie uznania przez użytkownika badania za zakończone, badanie uzyskuje status uniemożliwiający edycję, a system przygotowuje raport z badania w formacie PDF, który użytkownik systemu może w dowolnym momencie pobrać. Użytkownik może przeprowadzić dowolną liczbę badań (ankiet), co umożliwia ocenę dynamiki zmian innowacyjności w przedsiębiorstwie. Uzyskane wyniki badania ankietowego (wynik ostatniego badania) mogą być porównane z dowolnie wybraną grupą firm, które zostały zarejestrowane w systemie.



Rys. 2. Okno prezentujące kryteria porównania benchmarkingowej platformy audytowej  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie platforma audytowa www.ai.wzieu.pl

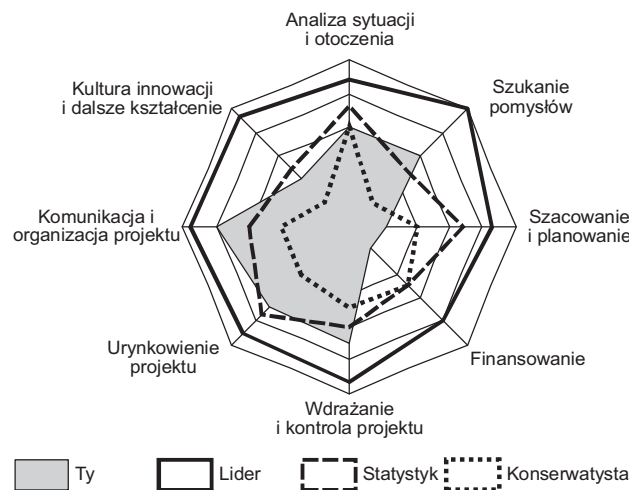
Jako kryteria realizacji porównania benchmarkingowego użytkownik może wykorzystać m.in. następujące cechy opisujące zarejestrowane w bazie danych przedsiębiorstwa: branżę, obszar działania, obrót, wielkość zatrudnienia oraz okres działalności (określany w latach).

Taki dobór kryteriów umożliwia porównanie przedsiębiorstwa praktycznie z dowolnie wskazanym segmentem rynku – system zwraca informację z iloma firmami zostało przeprowadzone porównanie. Zarejestrowany użytkownik systemu może przeprowadzić dowolną liczbę porównań benchmarkingowych (dowolnie dobierając kryteria porównania), natomiast wynik każdego zrealizowanego porównania prezentowany jest w postaci raportu (raport w formacie PDF użytkownik może pobrać w chwili przeprowadzenia porównania) zawierającego zarówno punktową ocenę każdego z badanych obszarów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa, jak i zestawienie rankingowe przedsiębiorstwa w poszczególnych badanych obszarach. Raport zawiera również zbiorczą graficzną prezentację uzyskanych wyników.

Ocena audytu wykorzystuje algorytm, który opiera się na porównaniu poszczególnych kategorii oceny innowacyjności z innymi przebadanymi podmiotami (rys. 3). Uzyskany wynik badania dla przedsiębiorstwa porównywany jest względem:

- liderów innowacyjności, czyli średnie z 10% podmiotów, które uzyskały najlepsze wyniki w ramach analizowanych obszarów;

- konserwatystów, czyli średnie z 10% badanych firm, które uzyskały naj-  
słabsze wyniki;
- średniego wyniku uzyskanego przez badane przedsiębiorstwa.



Rys. 3. Okno prezentujące ocenę innowacyjności badanego przedsiębiorstwa w wyniku porównania benchmarkingowego  
Źródło: Niedzielski i in. (2010)

Mechanizm pozwala dokonywać licznych analiz, bowiem podmioty uczestniczące w projekcie można różnicować ze względu na miejsce ich działalności (park naukowo-technologiczny, specjalna strefa ekonomiczna czy inkubator przedsiębiorczości). Ponadto możliwa jest również analiza przedsiębiorstw, które korzystały, bądź też nie, z szeroko pojmowanych dotacji rozwojowych.

Platforma audytowa została zaimplementowana za pomocą technologii PHP 5.0 oraz AJAX. Do realizacji systemu wykorzystano bazę danych MySQL. Wybór sprawdzonych technologii jest gwarantem stabilności platformy. Platforma udostępniona jest na serwerze Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług – rozwiązanie to gwarantuje odpowiednią wydajność systemu oraz bezpieczeństwo danych.

### 3. PILOTAŻOWE WYNIKI BENCHMARKINGU INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W REGIONIE ZACHODNIOPOMORSKIM

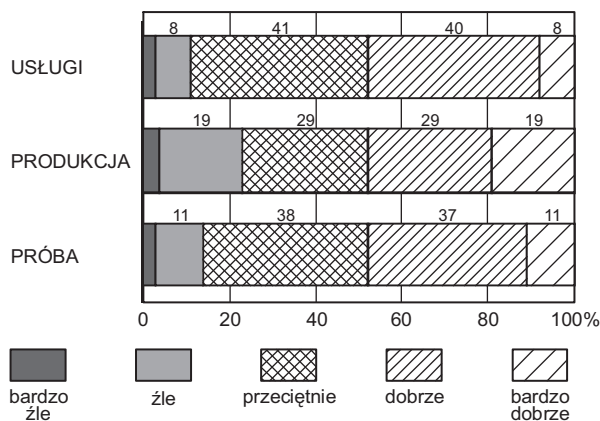
Pierwsze pilotażowe badanie zrealizowane za pomocą platformy audytowej przeprowadzone zostało w okresie styczeń–luty 2010 r. wśród 127 losowo wybranych przedsiębiorstw z siedzibą na terenie województwa zachodniopomor-

skiego. Z uwagi na charakter i ograniczoną objętość, w dalszej części zaprezentowane zostaną jedynie wybrane wyniki przeprowadzonego badania<sup>2</sup>.

Ze względu na pilotażowy charakter badań, firmy, które uczestniczyły w projekcie, reprezentują różne branże podzielone na sektor usług – 76% ankietowanych podmiotów oraz firmy z sektora produkcyjnego – 24%. Struktura wielkościowa badanych przedsiębiorstw kształtowała się w sposób następujący: dominującą grupę stanowiły firmy małe – 47%, kolejne to mikro – 34%, liczba firm średnich i dużych była stosunkowo zbliżona i oscylowała w granicach 10%.

Opisując pierwszą grupę przebadanych podmiotów, warto dodatkowo zauważyć, iż aż 82% badanych podmiotów realizowało swą działalność na terenach miejskich; 16% firm skorzystało z dotacji na cele inwestycyjne, 17% przedsiębiorstw realizowało projekty o charakterze miękkim, rozwijając tym samym kapitał ludzki, jakim dysponują, natomiast 3% audytowanych jednostek wdrażało zarówno projekty twarde, jak i miękkie.

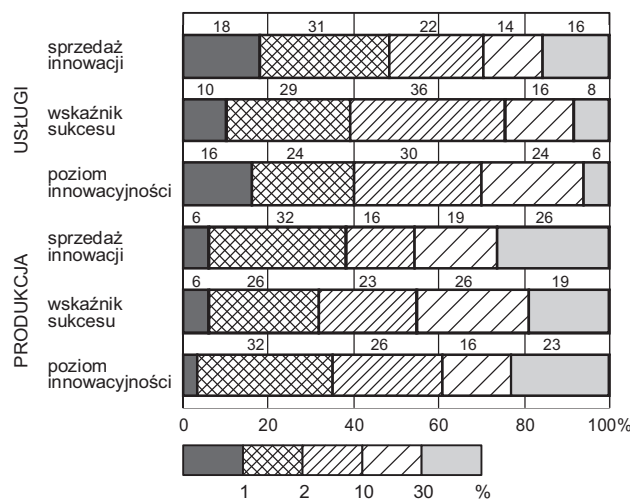
Podstawowa analiza według metodyki przyjętej w realizacji badania odnosi się do ogólnej oceny klimatu innowacyjności w badanej firmie. Analiza tej kategorii wskazuje, iż dominującą grupę firm stanowią podmioty oceniające ów klimat jako przeciętny lub dobry – 75% (za zdecydowanie bardziej optymistyczne można uznać firmy usługowe – 80% podmiotów, produkcyjne zaś 58%). Warto zauważyć, iż blisko 20% firm produkcyjnych ocenia ten aspekt na poziomie bardzo dobrym, wśród firm usługowych jest to jedynie 8%. Klimat innowacyjności uznawany jest za bardzo zły w obu grupach tylko przez 3% badanych. Wyniki uzyskane w tym obszarze zilustrowane są graficznie na rysunku 4.



Rys. 4. Ocena klimatu innowacyjności w badanych firmach  
Źródło: Niedzielski i in. (2010)

<sup>2</sup> Szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badania pilotażowego zostały zaprezentowane w raporcie: Niedzielski i in. (2010).

Kolejny prezentowany wycinek badań stanowi zestawienie informacji dotyczących oceny efektów prowadzonej działalności innowacyjnej firm. Poziom innowacyjności jednostki określane jest jako udział liczby nowych produktów bądź usług w jej ofercie w okresie ostatnich trzech lat, bez względu na to, czy odniosły one sukces rynkowy czy też nie. Pod pojęciem wskaźnika sukcesu należy natomiast rozumieć udział liczby nowych produktów względnie usług w ofercie firmy w ostatnich pięciu latach, które po wdrożeniu zyskały akceptację rynku (ten aspekt był również przedmiotem szczegółowego badania). Dopelnieniem oceny są tu wskaźniki dotyczące relacji przychodów oraz zysków ze sprzedaży nowych produktów/usług w stosunku do całkowitych obrotów firmy w okresie ostatnich trzech lat. Za wyróżniające się w tym względzie należy uznać te firmy, dla których wartości wymienionych wskaźników przekroczyły poziom 30% (rys. 5). W badaniu przyjęto, że jeżeli wskaźniki te oscylują w granicach 1%, to badany podmiot plasuje się w najsłabszej grupie firm.



Rys. 5. Ocena efektywności działalności innowacyjnej  
Źródło: Niedzielski i in. (2010)

Dodatkowo analizując powyższy obszar danych z rozróżnieniem wyników dla sektora produkcji i usług, należy zauważyć, iż w sektorze produkcji wszystkie trzy wskaźniki: poziom innowacyjności, wskaźnik sukcesu oraz sprzedaż innowacji osiągają poziom zdecydowanie wyższy niż wśród podmiotów usługowych. Wskazuje to, iż innowacje twarde są zdecydowanie lepiej odbierane przez rynek.

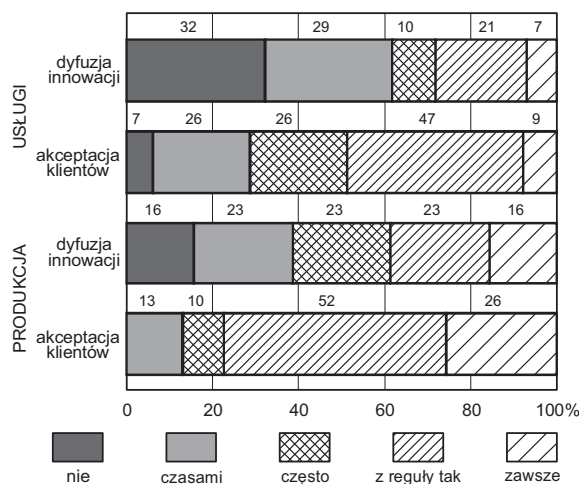
Uzupełnieniem dla wnioskowania stanowią tu informacje odnośnie do akceptacji ze strony rynku względem nowej oferty oraz następstw jej wprowadzenia w postaci wejścia w nowy obszar działalności. Klienci w zdecydowanej mierze akceptowali nowe produkty bądź usługi ankietowanych firm, jednakże innowacje



te tylko w 9% były tożsame z wejściem w nowy obszar działalności przedsiębiorstwa.

Oceniany aspekt akceptacji klientów innowacyjnych oraz kwestia dyfuzji tych innowacji wykazują duże zróżnicowanie w odniesieniu do sektora usług i produkcji – szczegółowe wyniki badania prezentuje graficznie rysunek 6.

Przeprowadzone badania dają możliwość zbiorczej oceny poszczególnych etapów realizacji procesów innowacyjnych w badanych przedsiębiorstwach. Celem wskazania najefektywniej realizowanych etapów tego procesu wśród badanych przedsiębiorstw dokonano oceny punktowej zaznaczanych odpowiedzi (w skali 1–5 punktów), wyniki następnie zostały uśrednione dla całości badanej próby oraz w podziale na sektor produkcji i usług.



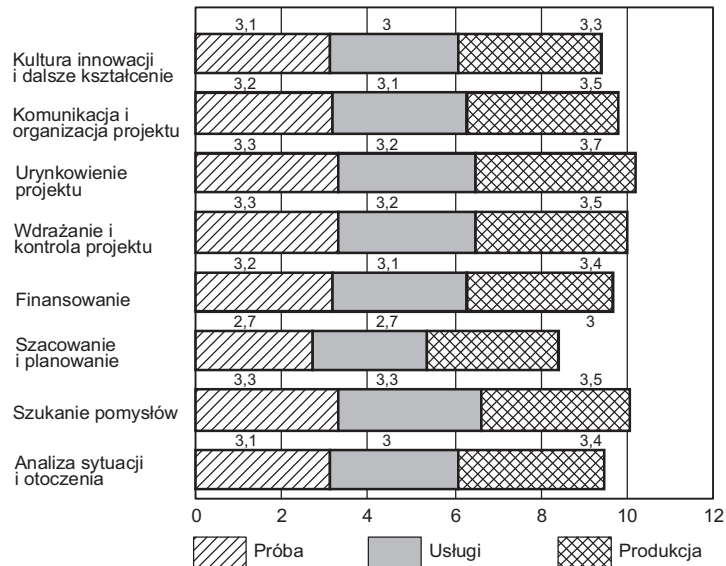
Rys. 6. Ocena akceptacji rynkowej wprowadzanych innowacji oraz ich dyfuzji  
Źródło: Niedzielski i in. (2010)

Na rysunku 7 przedstawione zostały graficznie wyniki analizy poszczególnych etapów procesu innowacyjności.

Bezwzględnie przedsiębiorcy za najsłabsze ogniwo uważają etap szacowania i planowania innowacyjnych rozwiązań – dotyczy to zarówno firm z sektora usług, jak i firm produkcyjnych.

Badane firmy najwyżej oceniają etap szukania pomysłów, co może wskazywać na duży potencjał innowacyjny firm regionu. Podobne oceny dla firm produkcyjnych uzyskano dla etapów wdrożenia i kontroli projektów oraz komunikacji i organizacji działalności. Najwyżej ocenionym etapem był etap „urynkowienia” nowego pomysłu, co jednoznacznie wskazuje na wagę, jaką badane firmy przykładają do wprowadzenia nowych produktów i usług na rynek (co często jest związane z nadzieją na zwiększenie zysków).





Rys. 7. Ocena poszczególnych etapów procesu innowacyjnego realizowanego przez badane firmy  
Źródło: Niedzielski i in. (2010)

Ogólnie można również stwierdzić, iż samoocena przedsiębiorstw sektora produkcji jest ogólnie rzecz biorąc wyższa od samooceny podmiotów usługowych.

#### 4. WNIOSKI

Platforma audytowa jest nowym i autorskim rozwiązaniem. Pierwsze badania zrealizowane za jej pomocą wskazują, iż jest to narzędzie bardzo skuteczne i mające duży wpływ na wspomaganie zarówno badań naukowych, jak i samych przedsiębiorców zainteresowanych prowadzeniem precyzyjnej oceny funkcjonowania swoich przedsiębiorstw.

Do najważniejszych zalet opisywanej platformy audytowej zaliczyć należy:

- ogólną dostępność platformy internetowej;
- prostotę, przejrzystość i bezpłatny udział w badaniu, trwającym nie dłużej niż 20 minut;
- mechanizm pozwala na ocenę dynamiki zmian w firmie, audyt bowiem można przeprowadzać cyklicznie;
- kondycja innowacyjna firmy może być różnie postrzegana w zależności od udzielającego odpowiedzi – narzędzie pozwala zatem na konfrontację różnych stanowisk i opinii na temat rozwoju przedsiębiorstwa;

– każdy audyt to informacja dla firmy, jak również kolejne badanie zarejestrowane w bazie, poszerzające jednocześnie spektrum porównawcze, dzięki czemu audyt stanowić może „żywy” mechanizm badawczy.

Dzięki implementacji w systemie informatycznym kreatora badań (możliwość przygotowania dowolnie złożonej ankiety badawczej oraz możliwość określenia sposobu i kryteriów oceny uzyskanych wyników) platforma audytowa umożliwiła przygotowanie i realizację dowolnego badania ankietowego i późniejsze przeprowadzenie na uzyskanych wynikach badań benchmarkingowych.

## LITERATURA

- Błaśiak W., 2005, *Innowacyjność jako warunek rozwoju regionu i układów lokalnych. Formy i instrumenty innowacyjności w rozwoju regionalnym i lokalnym*, Instytut Studiów i Projektów Rozwoju, Będzin.
- Drucker P., 1992, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa.
- Janasz W, Kozioł K., 2007, *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Niedzielski P., 2008, *Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwach usługowych*, [w:] Filipiak B., Panasiuk A. (red.), *Przedsiębiorstwo usługowe. Zarządzanie*, PWN, Warszawa.
- Niedzielski P., Downar W., Skweres-Kuchta M., 2010, *Audyt innowacyjności. Raport z badań pilotażowych*, Szczecin.

Tomasz Norek

### THE AUDIT PLATFORM AS AN EXAMPLE OF BENCHMARKING OF ENTERPRISES INNOVATION IN WEST POMERANIA REGION

(Summary)

The aim of this paper is to present a platform sidelines as a research tool enabling the analysis and evaluation of innovative companies in the Western Pomerania region. The text presents the results of a study carried out by means of the described platform. Audit Platform is a research tool created by the staff of the Department of Management and Economics of Services University of Szczecin. The article uses the results of empirical research conducted by the Department of Innovation Effectiveness.