

WPLYW WDROŻONEJ INNOWACJI NA KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA BRANŻY ENERGETYCZNEJ

Sandra GRABOWSKA

Streszczenie: Znaczenie innowacji jest coraz bardziej widoczne w nowoczesnej nauce. Innowatyka i innowacje znacząco przyczyniają się do wzrostu gospodarczego i postępu technicznego. Można powiedzieć, że mają ogromne znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstw w gospodarce wolnorynkowej, gdyż to one dają możliwość dostosowania się do zmiennych warunków i rosnącej konkurencji. W pracy przedstawiono wpływ wdrożonej innowacji, w postaci nowoczesnego bloku energetycznego, na konkurencyjność przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, innowacje, SWOT, 5 sił Portera, strategia

1. Wstęp

Procesy innowacyjne są niezwykle ważne w rozwoju przedsiębiorstw, a także gospodarki kraju. Mówi się nawet, że to poziom innowacyjności, a nie wzrost PKB, będzie w przyszłości decydować o rozwoju państw.

Z historycznego punktu widzenia źródłem przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw był dostęp do kapitału i surowców. Rozwój gospodarczy uczynił polskie przedsiębiorstwa zdolnymi do konkurowania na arenie międzynarodowej pod względem technologicznym, jednak dynamicznie zmieniające się otoczenie gospodarcze i prawne stawia wciąż nowe wyzwania przed producentami, stąd podjęty temat opracowania, ukazujący innowacje i innowacyjność jako element przewagi konkurencyjnej.

W artykule przedstawiono wpływ wdrożonej innowacji, w postaci nowoczesnego bloku energetycznego, na konkurencyjność przedsiębiorstwa.

2. Innowacje i innowacyjność

Wdrażanie innowacji uznawane jest obecnie za podstawowy czynnik rozwoju przedsiębiorstwa pozwalający na osiągnięcie konkurencyjnej pozycji na rynku krajowym i międzynarodowym. Zdolność przedsiębiorstw do pozyskiwania i wdrażania innowacji umożliwia ich istnienie i rozwój w przyszłości [1].

Dużo szerzej pojęcie owo określa Parvi [2], jako zmiany „w procesie produkcji lub w procesie zarządzania; materialne lub niematerialne; absolutne lub relatywne; jakościowe lub ilościowe; istotne lub mniej istotne; celowe lub niezamierzone (samowolne); postępowe lub wsteczne; w czynnikach materialnych, osobowych lub organizacji, w technice, technologii lub wytwarzanych wyrobach itp.”. Powyższa definicja niesie ze sobą jednak wiele nieścisłości, zwłaszcza w kwestii modyfikacji niezamierzonych, które są bardzo często określane jako zmiana, ale nie jako innowacja [3].

Niezwykle przydatna w określeniu powyższego zjawiska jest definicja Schumpetera [4], który jako jeden z pierwszych określił innowację, jako „wprowadzenie na rynek nowego produktu lub produktów o nowych właściwościach, wprowadzenie nowej metody produkcji i nowego procesu technologicznego. Nieco szerzej innowacje opisuje Jerzy Baruk [1],

innowacja jest to celowo zaprojektowana przez człowieka zmiana dotycząca produktu (wprowadzenie produktów nowych lub istotnie ulepszonych), metod wytwarzania (zastosowanie metod nowych lub istotnie ulepszonych) lub organizacji pracy i produkcji, zastosowana po raz pierwszy w danej społeczności celem osiągnięcia określonych korzyści społeczno-gospodarczych, spełniająca określone kryteria techniczne, ekonomiczne i społeczne. Jak można zauważyć, wprowadza on do definicji innowacji produktowej i procesowej również pojęcie innowacji organizacyjnej, skupiającej się na wprowadzeniu zmiany w organizacji danego przedsiębiorstwa [3-8].

Najbardziej szczegółowe określenie innowacji, jak i jej charakterystyczne cechy, można odnaleźć w pracy Świtalskiego, który określa pojęcie w następujący sposób [3]:

- a) innowacja jest efektem zmiany modyfikującej albo wprowadzającej zupełnie nowe elementy do sposobu lub wyników funkcjonowania określonego podmiotu;
- b) zmiana, uważana przez dany podmiot za innowację, powinna być wprowadzana w sposób świadomy, celowy i trwały;
- c) innowacja jest taką zmianą, która powoduje:
 - bardziej efektywne funkcjonowanie przedmiotu, lub
 - podwyższenie użyteczności wyników funkcjonowania podmiotu;
- d) bardziej efektywne funkcjonowanie podmiotu przejawia się:
 - w niższych kosztach okresowych, ponoszonych przez podmiot na jednostkę czasu jego funkcjonowania, lub w krótszym czasie reakcji podmiotu na odebrane bodźce.

Jest to jedna z najszerszych definicji, przedstawiająca zjawisko innowacji nie tylko w ramach modyfikacji produktów, procesów czy organizacji, ale jako jedną ze zmian, która wywołuje określone efekty, m.in. redukcję kosztów czy wyższą użyteczność danego produktu lub usługi. Można więc stwierdzić, iż nie każde usprawnienie będzie można określić pojęciem innowacji, gdyż dopiero po skutkach jego wprowadzenia, można zidentyfikować czy modyfikacja ta stanowiła innowację [5-10].

3. Konkurencyjność – ujęcie teoretyczne

Według Encyklopedii Zarządzania [11], konkurencyjność określana jest jako potencjał, możliwości oraz umiejętność danego podmiotu rynkowego do sprostania konkurencji, czyli rywalizacji ze strony innych podmiotów działających w tej samej branży na rynku. Oznacza to, iż konkurencyjność określa możliwość przedsiębiorstwa do konkurowania na rynku, dzięki zaproponowaniu lepszej oferty produktowej bądź korzystniejszych warunków, umożliwiających pozyskanie większej rzeszy klientów.

Inną definicję przedstawiono na forum ekonomicznym w 1994, gdzie określono konkurencyjność jako zdolność kraju lub przedsiębiorstwa do tworzenia większego bogactwa niż konkurenci na rynku światowym [13, 14].

Definicja konkurencji i konkurencyjności ukazuje, że przedsiębiorstwo powinno skupiać się na jednym podstawowym celu – dążeniu do przedstawienia jak najkorzystniejszej oferty, dzięki czemu możliwe staje się jak najdłuższe przetrwanie na rynku obok innych podmiotów. Bielski [15] określa konkurencyjność jako zjawisko wielowymiarowe. Wynika to z faktu, iż konkurencyjności przedsiębiorstwa nie da się zmierzyć żadnymi metodami, a jedynie analizować jej efekty.

Na konkurencyjność danego podmiotu ma więc wpływ wiele czynników. Poznańska [20] wyodrębnia je w dwóch grupach:

- zewnętrzne, do których należy sytuacja polityczna państwa, relacje z dostawcami

i innymi podmiotami czy stan ekonomiczny na świecie;

- wewnętrzne, w tym zasoby oraz innowacje.

Bardziej szczegółowy podział czynników dokonuje Świtalski [3], według którego konkurencyjność przedsiębiorstwa zależy od:

- otoczenia oraz środowiska organizacji;
- sposobów utrzymania konkurencyjności przez przedsiębiorstwo;
- obecnej pozycji konkurencyjnej;
- makroekonomicznych sposobów wpływania na konkurencyjność;
- stopnia konkurencji;
- możliwość oddziaływania przedsiębiorstwa.

Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa jest skomplikowanym zjawiskiem i opiera się na szeregu czynności, które powinny składać się na celowo zaprojektowaną strategię. Bielski [15] w kreowaniu takiej strategii wyróżnia kilka etapów:

- 1) Zdefiniowanie rynków zbytu, w krótkim i dłuższym okresie, zgodnie z wytyczoną strategią;
- 2) Analiza potencjalnych konkurentów na danym rynku, ich silnych oraz słabych stron;
- 3) Analiza posiadanych zasobów w zakresie umożliwiającym ich wykorzystanie w osiągnięciu przewagi konkurencyjnej na rynku;
- 4) Przygotowanie planu działań, umożliwiających wykorzystanie zasobów w zakresie zdobywania przewagi konkurencyjnej i jego realizacja.

Szczególny nacisk kładzie tutaj na jak najefektywniejsze „ukształtowanie zasobów” w stosunku do danego rynku, co stanowi jeden z głównych czynników kreowania przewagi konkurencyjnej, jak i tworzenia innowacyjnych rozwiązań.

W przypadku budowania konkurencyjności przedsiębiorstwa, Woźniak [12] wyróżnia trzy główne metody (strategie) prowadzące do wzmocnienia przewagi konkurencyjnej:

- 1) Metoda polegająca na zmniejszeniu kosztów – opierająca się na minimalizacji kosztów przy utrzymaniu stałej ceny i jakości oferowanych produktów bądź usług. Redukcja kosztów może być osiągnięta poprzez różne przedsięwzięcia m.in. wykorzystanie tańszych surowców, zmianę dostawców, optymalizację technologii.
- 2) Metoda zróżnicowania – metoda polegająca na wprowadzeniu na rynek nowego produktu bądź usługi, znacznie różniących się od innych występujących w danym sektorze. Produkt może się wyróżniać różnymi cechami – nową funkcjonalnością, znacznie niższą ceną czy też nowoczesnym sposobem dystrybucji.
- 3) Metoda skoncentrowania się na wąskiej grupie – opiera się na wyborze wąskiego grona odbiorców i skupieniu się na tej grupie w zakresie oferty produktowej. Wybór tej metody sprawia, że przedsiębiorstwo jest w stanie szybciej reagować na potrzeby klientów niż organizacje, oferujące produkty większej grupie odbiorców.

4. Wpływ innowacji na konkurencyjność przedsiębiorstwa

Innowacyjność procesów oraz produktów oferowanych przez dane przedsiębiorstwo niewątpliwie wpływa na jego konkurencyjność. Z definicji innowacji można odczytać, że jest ona zmianą przyczyniającą się do polepszenia jakości bądź obniżenia kosztów produktu bądź usługi. W przypadku jej wprowadzenia, przedsiębiorstwo wyprzedza swoich konkurentów, oferując lepszą gamę produktów, tym samym zdobywając większą grupę klientów i podwyższając swoją pozycję konkurencyjną [17].

Głównym czynnikiem determinującym przewagę konkurencyjną przedsiębiorstwa jest zaspokajanie potrzeb klientów. Z tego też względu, wiele firm w każdym roku wprowadza

innowacje produktowe oraz technologiczne, których zadaniem jest zadowolić zmieniające się potrzeby klientów. Kształtowanie przewagi konkurencyjnej opartej na innowacji, powinno się opierać na istotnych zmianach, wyraźnie dostrzeganych przez konsumentów. Tak wprowadzona innowacja posiada największą szansę na zwiększenie przewagi konkurencyjnej nad rywalami. Ważne w tym momencie stają się badania marketingowe, które służą wykrywaniu potrzeb klientów, a także ukazują dalsze działania, niezbędne w celu wypromowania nowych produktów. Takie postępowanie znacznie skraca czas przyjęcia się innowacji, dlatego istotne jest aby obok strategii innowacji stosować strategię marketingu, których połączenie gwarantuje sukces [18].

Według Bielskiego [15], innowacje wprowadzone przez przedsiębiorstwo potrafią uczynić z niego monopolistę, dając tym samym wielkie zyski aż do momentu pojawienia się naśladowcy. Firmy, które nie wprowadzają zmian, nie są w stanie długo przetrwać na rynku, dlatego też innowacje nie są wyborem, ale przymusem, determinującym przetrwanie przedsiębiorstwa. Tak więc wprowadzanie innowacji powinno stać się celem na konkurencyjnym rynku, gdyż tylko takie działanie może przynieść spektakularne korzyści. Jeżeli chodzi o powyższe czynniki, możemy wyróżnić trzy rodzaje przedsiębiorstw, według ich stosunku do wprowadzania zmian [18]:

A – przedsiębiorstwo o stałym poziomie technologii – organizacja, która w swojej ofercie produktów nie wprowadza żadnych zmian, a więc nie jest zdolna do wdrażania innowacji. Jak można zauważyć na rys. 6, oferta przedsiębiorstwa A po pewnym czasie staje się niedopasowana do potrzeb klienta i jej postrzeganie spada drastycznie poniżej progu rentowności, co może doprowadzać do ponoszenia dużych strat;

B – przedsiębiorstwo, które wprowadza zmiany w technologii proporcjonalnie – czyli wdraża drobne usprawnienia, aby utrzymać stały poziom postrzegania swojej oferty produktowej przez klienta. Przedsiębiorstwo to wprowadza innowacje tylko jeżeli jest to wymagane przez rynek, nie posiada natomiast stałej strategii innowacji;

C – przedsiębiorstwo, które wyprzedza obecną technologię – a więc inwestuje w badania, wprowadzając na rynek innowacje, które stanowią znaczną nowość. Dzięki wdrożeniu całkowicie nowych rozwiązań, postrzeganie oferty produktowej przez klientów staje się na tyle wysokie, że przedsiębiorstwo osiąga dużą przewagę konkurencyjną i w efekcie duże zyski.

Szczególnie istotne w zakresie wpływania na przewagę konkurencyjną, staje się również wybór odpowiedniego czasu wprowadzania innowacji, odnośnie aktualnej pozycji oraz posiadanych zasobów. Ważne w definiowaniu polityki innowacyjnej w przedsiębiorstwie jest to, że innowacyjność nie powinna być traktowana jako cel sam w sobie, ale jako narzędzie, służące do uzyskiwania innych celów, takich jak zwiększanie zysków przedsiębiorstwa czy polepszenie konkurencyjności [19].

Rozpatrywane zagadnienie wpływu innowacyjności na konkurencyjność można ocenić na podstawie dwóch głównych aspektów – wprowadzenie lepszej, znacznie różniącej się od dotychczasowej, jakości produktu lub usługi bądź też zastosowanie znacznej redukcji kosztów, umożliwiającej wyprodukowanie produktu o wyraźnie niższej cenie. Innowacja jednak nie musi pociągać za sobą tych dwóch aspektów na raz. W przypadku gdy jakość zostaje podniesiona wraz z jednoczesnym podwyższeniem kosztów, a mimo wszystko wzrost ulepszeń jest bardziej dostrzegalny niż wzrost ceny, potencjalny klient otrzymuje lepszy jakościowo produkt za niewielką dopłatą, co ze względu na lepsze własności użytkowe, staje się rozwiązaniem korzystniejszym. Oferta innowacyjnego produktu jest bardziej opłacalna i konkurencyjna, doprowadzając do wzrostu konkurencyjności asortymentu danego przedsiębiorstwa [20].

Innowacyjność można rozpatrywać również w przypadku usług, w których także można dokonać obniżki kosztów i polepszenia jakości. Aspekt ten można rozpatrzeć na przykładzie skrócenia czasu obsługi klientów. Taki rodzaj innowacji doprowadza niewątpliwie do polepszenia jakości usługi (skrócenie czasu oczekiwania) przy jednoczesnym zachowaniu podobnych kosztów. Wprowadzona innowacja wpływa na podniesienie konkurencyjności poprzez przyciągnięcie większej ilości klientów, dzięki wyższej jakości usługi. Po drugie – skrócenie czasu obsługi klientów. Wszystkie te aspekty doprowadzają do tego, że przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa rośnie [20].

Wpływ innowacyjności na konkurencyjność może być rozpatrywana nie tylko ze względu na podwyższenie jakości produktu czy procesu, ale również poprzez obniżenie kosztów wytwarzania produktu (innowacje produktowe i procesowe) czy obniżenia kosztów stałych (innowacje organizacyjne). Efekt ten można wykorzystać na dwa sposoby. Po pierwsze – przedsiębiorstwo po obniżeniu kosztów np. wytwarzania, może zdecydować się na obniżkę cen oferowanych produktów. Niższa cena sprawia, że produkt przy zachowanej jakości, staje się bardziej konkurencyjny, co doprowadza do wzrostu udziału tego produktu w rynku, a tym samym wzrostu przychodów przedsiębiorstwa. Rośnie konkurencyjność przedsiębiorstwa, co przyczynia się również do łatwiejszego dostępu do źródeł finansowania. Po drugie – przedsiębiorstwo po obniżeniu kosztów, ale przy zachowaniu stałej ceny, osiąga większą nadwyżkę przychodów nad kosztami. Powyższy zysk może być przeznaczony m.in. na działalność innowacyjną, prace badawcze i rozwojowe czy podwyższenie płac w przedsiębiorstwie. Takie działania przyczyniają się niewątpliwie do lepszego postrzegania przedsiębiorstwa, co doprowadza do wzrostu jego konkurencyjności [21].

Zwiększona konkurencyjność przedsiębiorstwa nie tylko niesie pozytywne skutki dla jego samego, ale również dla gospodarki państwa, w którym funkcjonuje, poprzez zwiększenie przychodów z wyższych podatków dochodowych oraz wzrost pieniędzy w obrocie gotówkowym. W wyniku zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw i ich zysków, rośnie również popyt na nowych pracowników czy surowce [21].

5. Wdrożenie innowacji w przedsiębiorstwie – studium przypadku

Badania przeprowadzono w elektrowni znajdującej się na terenie Polski, ale ze względu na ograniczone możliwości publikowania danych o firmie, w artykule pominięto dokładny opis badanego przedsiębiorstwa.

Wprowadzona w przedsiębiorstwie innowacja obejmuje budowę nowego bloku energetycznego o wysokiej sprawności (rzędu 45%) i mocy 910 MW. Blok składa się z kotła pyłowego, wieżowego, gdzie wytwarzanie energii następuje dzięki napędzaniu turbiny parowej energią pochodzącą ze spalania węgla kamiennego. Wybudowanie nowego kotła związane jest z instalacją nowoczesnych, innowacyjnych systemów redukcji zanieczyszczeń, do których należą:

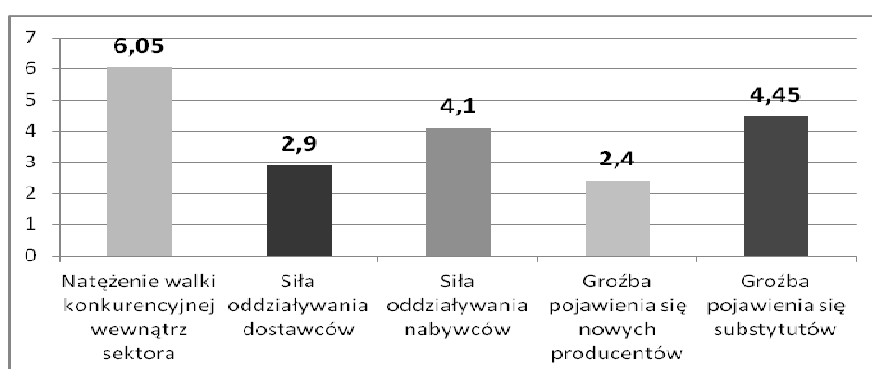
- instalacje skrzyń ROCA – umożliwiające niskotemperaturowe spalanie, dzięki czemu możliwa jest redukcja większej ilości zanieczyszczeń;
- instalacja SCR – instalacja pozwalająca na odazotowanie spalin, dzięki zastosowaniu mocznika jako substancji redukującej azot;
- instalacja IOS – czyli instalacja odsiarczania spalin, działająca na zasadzie redukcji związków siarki za pomocą zawiesiny wapieniaka.

Technologie te stanowią jedno z najskuteczniejszych metod, które pozwalają na redukcję zanieczyszczeń i stanowią nowoczesne ekoinnowacje w swojej dziedzinie.

Ogólna redukcja zanieczyszczeń następuje dzięki zastosowaniu kontrolowanego dozowania powietrza w obszarze spalania za pomocą technologii ROFA. Technologia ta wykorzystuje specjalne skrzynie, umieszczone na dwóch poziomach – z przodu i z tyłu każdego kotła parowego. Dzięki asymetrycznemu rozmieszczeniu dysz wprowadzających powietrze o dużej prędkości w komorze spalania, wytwarza się masowy prąd konwekcyjny, wytwarzający ruch wirowy, prowadzący do wymieszania gazów w całym obszarze kotła.

5.1. Analiza konkurencyjności – 5 sił Portera

W badaniu przeprowadzono analizę konkurencji przedsiębiorstwa przy użyciu metody 5 sił Portera. Wyniki przeprowadzonej analizy 5 sił Portera przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Wyniki analizy 5 sił Portera
Źródło: opracowanie własne

Jak można zauważyć na wykresie, największego zagrożenia można oczekiwać ze strony konkurencji przedsiębiorstwa. Budowa nowych bloków w innych elektrowniach, malejący popyt na energię elektryczną, wysoka koncentracja w sektorze sprawia, że zagrożenie ze strony innych podmiotów jest bardzo wysokie. Zwłaszcza w przypadku zasady „merit order” (zasada „merit order” - na rynku bilansującym lista zamówień merytorycznych jest listą wszystkich ważnych ofert bilansujących złożonych przez przedsiębiorstwa i posortowanych według ich cen ofertowych.), gdzie podmioty o najniższych kosztach zmiennych mają pierwszeństwo w dostarczaniu energii sprawia, że przedsiębiorstwo powinno rozwijać swój potencjał i minimalizować wady.

5.2. Analiza SWOT przedsiębiorstwa przed i po wprowadzeniu innowacji

Wykorzystując analizę SWOT dokonano oceny mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń dla przedsiębiorstwa przed i po wprowadzeniu innowacji. Wykorzystanie tego narzędzia miało na celu porównanie strategii, jaką powinien wybrać zakład przed i po wdrożeniu wybranego usprawnienia, a więc jednocześnie zbadanie czy dana innowacja posiada wpływ na pozycję oraz konkurencyjność przedsiębiorstwa.

Przeprowadzona analiza wykazała, że najlepszą strategią dla przedsiębiorstwa przed wprowadzeniem innowacji był wybór strategii konkurencyjnej. Strategia ta ma na celu

minimalizację istniejących słabości przedsiębiorstwa tak, aby zdołać wykorzystać szanse jakie daje rynek.

Rynek energetyczny, pomimo zagrożeń pochodzących ze strony nowych przepisów Unii Europejskiej, daje duże szanse na rozwój. Brak stabilności w dostarczaniu energii z OZE, spowodowanego m.in. średnimi warunkami w Polsce (niskie nasłonecznienie), powoduje, że w dalszym ciągu do głównych dostawców prądu będą należeć elektrownie węglowe. Słabe strony elektrowni jednakże, takie jak niska moc i sprawność bloków, wydzielanie dużej ilości zanieczyszczeń, zwłaszcza dwutlenku węgla powoduje, że badana elektrownia znajdowała się na niskiej pozycji w porównaniu z innymi elektrowniami, a jej konkurencyjność spadała. Należało zatem przeciwdziałać słabym stronom i starać się korzystać z szans, jakie daje rynek.

Analiza SWOT przeprowadzona po wprowadzeniu innowacji w postaci nowego bloku, miała na celu zbadanie czy wprowadzona innowacja wpłynęła na spotęgowanie mocnych stron przedsiębiorstwa i zmianę obecnej strategii.

Przeprowadzona analiza dowiodła, że badane przedsiębiorstwo po wdrożeniu innowacji powinno wybrać strategię agresywną (maxi-maxi). Co stanowi spore wyzwanie dla przedsiębiorstwa.

Strategia agresywna ma na celu korzystanie z szans, które istnieją wokół przedsiębiorstwa poprzez wykorzystanie swoich silnych stron. Strategia ta mówi, że przedsiębiorstwo powinno działać agresywnie na rynku przez wykorzystywanie okazji, jakie się nadarzają oraz wzmacniać swoją pozycję konkurencyjną poprzez przejmowanie nowych podmiotów. Oznacza to, że elektrownia powinna wykorzystywać swoje atuty w postaci wysokiej sprawności po to aby zdobywać nowych klientów i wchodzić na nowe rynki.

Przejęcie z strategii konkurencyjnej na agresywną jest dużą zmianą, osiągniętą dzięki wprowadzeniu innowacji. Dzięki wybudowaniu nowego bloku słabe strony, w których przeważała przede wszystkim niska sprawność elektrowni, udało się wyeliminować, dzięki czemu dużo łatwiejsze będzie wykorzystywanie szans, jakie istnieją na rynku energii elektrycznej.

6. Wnioski

Innowacja ma ogromny wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Szczególnie może rozpatrywać jej znaczenie w dwóch aspektach: możliwości uzyskania lepszej jakości produktów bądź usług lub też obniżenia kosztów z nimi związanych. Oba aspekty wpływają na lepsze postrzeganie oferty produktowej przez klientów, dzięki czemu konkurencyjność przedsiębiorstwa zostaje podniesiona.

W badanym przedsiębiorstwie analiza 5 sił Portera wykazała, że elektrownia powinna spodziewać się największego zagrożenia ze strony innych podmiotów, działających w tym samym sektorze. Jest to przede wszystkim spowodowane inwestycją innych przedsiębiorstw w budowę nowych, sprawniejszych bloków, słabą pozycją elektrowni według zasady „merit order” oraz dużej koncentracji sektora, nastawionego na silną konkurencję. Niskie zagrożenie ze strony nowych wejść na rynek oraz pojawienia się substytutów spowodowane jest natomiast przez bariery prawne oraz wysoką kapitałochłonność inwestycji, co skutecznie odstrasza potencjalnych przedsiębiorców. Elektrownia nie powinna również spodziewać się zagrożenia od dostawców, z racji, iż posiada własne pokłady paliwa – węgla kamiennego, a także od strony odbiorców, którzy

ze względu na przepisy prawa, nie posiadają dużej możliwości w wyborze dostawcy energii.

Wprowadzenie innowacji przez elektrownię w postaci nowego, dużo bardziej sprawnego bloku, wpłynie istotnie na zmianę strategii, jaką powinno wybrać przedsiębiorstwo, co można zauważyć dzięki przeprowadzonej analizie SWOT. Zmiana z strategii konkurencyjnej, dążącej do eliminacji wad i wykorzystywaniu szans pojawiających się w otoczeniu, na strategię agresywną, czyli dążenie do jak największej ekspansji, jest najbardziej widoczną modyfikacją, spowodowaną przez wdrożoną innowację. Tak radykalna transformacja spowodowana jest eliminacją słabych stron, związanych z niską sprawnością elektrowni i wysokimi kosztami, ponoszonymi w związku z opłatami za zanieczyszczenia. Pozbycie się powyższych wad prowadzi do obniżenia kosztów zmiennych, a także zmiany strategii przedsiębiorstwa, co istotnie wpływa na podwyższenie konkurencyjności elektrowni.

Literatura

1. Baruk J. , Innowacje czynnikiem efektywnego rozwoju przedsiębiorstwa (aspekty ekonomiczno-organizacyjne), Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1992.
2. Parvi A., Innowacje – podstawy ujęcia modelowego i kwantyfikacja efektów w warunkach gospodarki rynkowej, Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Powstańców Śląskich w Opolu, Studia i monografie nr 206, Opole 1993.
3. Świtalski W., Innowacje i konkurencyjność, WUW (Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego), Warszawa 2000.
4. Schumpeter J., Teoria wzrostu gospodarczego, PWN, Warszawa 1960.
5. Mansfield E., Industrial Research and Technological Innovation, W.W. Norton, New York, 1968.
6. Fagerberg J., Innovation a guide to the literature, w. The Oxford Handbook of Innovation, Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. R., Oxford University Press, 2005.
7. Baruk J., Innowacje, kultura innowacyjna i poziom innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych. „Gospodarka Narodowa” 2001, nr. 11-12, 2002.
8. Oslo Manual, The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, 3rd Edition, 2005, OECD/Eurostat.
9. Grudzewski W. M., Hejduk I. K. (red.), Przedsiębiorstwo przyszłości, Difin, Warszawa 2000.
10. Niedzielski P., Rychlik K., Innowacje i kreatywność, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006.
11. Penc J., Encyklopedia Zarządzania. Podstawowe kategorie i terminy. Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych w Łodzi, 2005.
12. Woźniak L., Woźniak M., Metody konkurowania z wykorzystaniem ekoinnowacji – wnioski i rekomendacje, Jak budować przewagę konkurencyjną dzięki ekoinnowacyjności, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.
13. World Competitiveness Report 1994.
14. Grabowska S., Strategiczna karta wyników jako instrument 7 pomiaru konkurencyjności i efektywności procesów biznesowych. Zeszyty Naukowe, Seria Organizacja i Zarządzanie z.100. Politechnika Śląska, Gliwice 2017.

15. Bielski I., Innowacje w kreowaniu zdolności konkurencyjnej przedsiębiorstwa, Rozprawy nr 125, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2007.
16. Poznańska K., Innowacyjność jako źródło przewagi konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw, Centrum Wiedzy AIESEC Polska Komitet Lokalny SGH , Al. Niepodległości 162 PL 02-554 Warszawa Poland, 2003.
17. Brzóška J.: Innowacje jako czynnik dynamizujący modele biznesu. Politechnika Śląska, 25 Gliwice 2014.
18. Carr N.G., Does It Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage. Harvard School Press, Boston 2004.
19. Grudzewski W. M. Hejduk I.K, Sankowska A., Wańtuchowicz M., Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010.
20. Grabowska S., Business model metallurgical company built on the competitive advantage. METAL 2016. 25th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Brno, Czech Republic, May 25th - 27th, 2016. Conference proceedings. [Dokument elektroniczny]. Ostrava : Tanger, 2016.
21. Grabowska S., Mapowanie procesów biznesowych jako technika wspierająca identyfikację działań kształtujących konkurencyjność i ryzyko. Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji. Pod red. Ryszarda Knosali. Opole : Oficyna Wydaw. Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, 2016.

Dr inż. Sandra GRABOWSKA
Katedra Inżynierii Produkcji
Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii
40-019 Katowice, ul. Krasińskiego 8
tel./fax: (0-32) 603 4341
e-mail: sandra.grabowska@polsl.pl