

## MODEL IDEALNY OCZEKIWAŃ UŻYTKOWNIKA MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH WG CONLEY'A

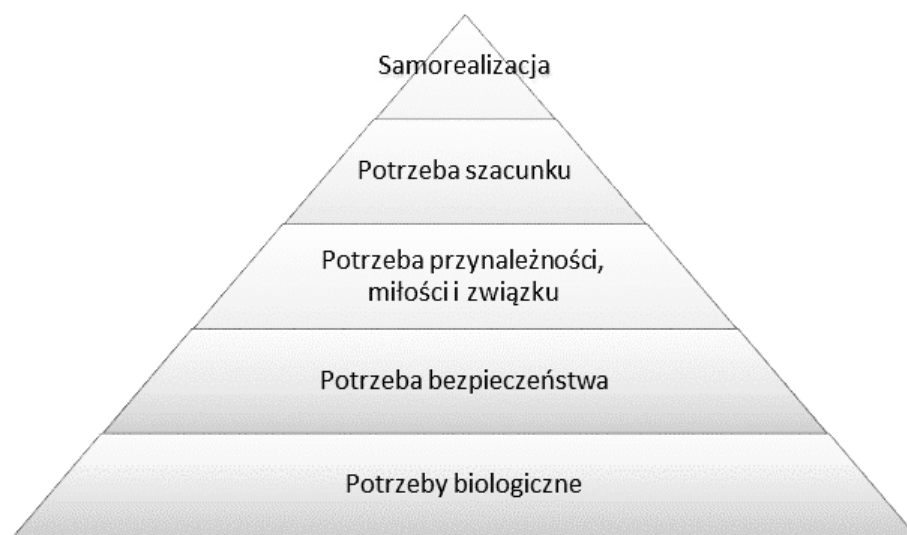
Jacek KORSKI<sup>1</sup>, Katarzyna TOBÓR-OSADNIK<sup>2</sup>, Małgorzata WYGANOWSKA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Famur S.A. Katowice, <sup>2</sup>Politechnika Śląska

**Streszczenie:** Ustalenie możliwie pełnego modelu oczekiwań klienta-użytkownika maszyn i urządzeń górniczych, stwarza szansę na doskonalenie wyrobów przez producentów tego wyposażenia. Zwiększa także szanse rynkowe tych producentów. Opierając się na podejściu Chipa Conley'a w artykule przedstawiono autorski referencyjny model oczekiwań klienta-użytkownika maszyn i urządzeń górniczych

**Słowa kluczowe:** maszyny i urządzenia górnicze, sprzedaż, klient, model C. Conley'a

### WPROWADZENIE

Przedstawiony przez A. Masłowa w zarysie w 1943 roku, a rozwinięty w 1954 hierarchiczny model potrzeb człowieka [9] stał się jednym z podstawowych, choć nie jedynych, modeli potrzeb ludzkich [7].



Rys. 1 Hierarchiczny model potrzeb ludzkich wg Masłowa

Źródło: [9]

Na początku lat 60-tych XX wieku pojawiło się pojęcie interesariuszy czyli podmiotów (osoby, grupy osób, organizacje, w tym przedsiębiorstwa, instytucje), które mogą wpływać na przedsiębiorstwo oraz pozostają pod wpływem działalności tego przedsiębiorstwa [4, 8]. Identyfikacja oczekiwań, pragnień i potrzeb interesariuszy i budowanie strategii uwzględniającej oczekiwania i przewidującej możliwe zachowania interesariuszy może zwiększyć szanse sukcesu firmy we współczesnych warunkach [6]. Skupienie się na potrzebach podstawowych interesariuszy firmy stało się podstawą gospodarczego sukcesu amerykańskiego przedsiębiorcy Chipa Conley'a, który swoje refleksje i doświadczenia opisał w kilku publikacjach książkowych [1, 2, 3]. Autorzy w oparciu o liczne obserwacje procesów negocjacyjnych, sprzedażowych i reklamacyjnych

w przedsiębiorstwach oferujących maszyny dla przemysłu górnictwa podjęli próbę budowy możliwie kompletnego modelu oczekiwań, pragnień i potrzeb interesariusza – odbiorcy takich górniczych maszyn, urządzeń i systemów technicznych.

### **POTRZEBY PODSTAWOWYCH INTERESARIUSZY PRZEDSIĘBIORSTWA WG. CONLEY’A**

W swojej pracy C. Conley [1, 3] przedstawił w oparciu o model Masłowa zmodyfikowaną piramidę (model) potrzeb człowieka pokazany na rys. 2.



Rys. 2 Hierarchia potrzeb człowieka wg Conley’a

Źródło: [3]

Dostrzegając znaczenie działań interesariuszy w swojej firmie (Joie de Vivre Hotels) C. Conley wskazał trzy ich podstawowe grupy, które mogą wpłynąć na powodzenie firmy. Są to:

- Pracownicy,
- Klienci,
- Inwestorzy [1, 3].

Opierając się na swoim modelu C. Conley przedstawił hierarchię potrzeb pracowników firmy pokazaną na rys. 3.

Na podstawie swoich obserwacji Conley wskazał, że firma, która chce odnieść długookresowy sukces powinna zacząć działania od przyjęcia odpowiedniego stosunku do pracowników. Można wskazać, że model ten oddaje stosowane przez wiele lat podejście do pracowników polskiego górnictwa węgla kamiennego.

Conley dostrzega też stwierdzenie Sama Watsona, iż: „...jedynym szefem firmy jest klient zewnętrzny, bo może wyrzucić z firmy każdego od prezesa w dół – po prostu pójdzie i wyda swoje pieniądze gdzieś indziej...”.

Dlatego Conley zauważa, że: *Dla każdej firmy najważniejsi są klienci. Znakomite warunki pracy personelu, jeśli nie są związane z odpowiednim traktowaniem klientów, nie wystarczą do przetrwania przedsiębiorstwa* [1, 2, 3].



**Rys. 3 Model hierarchii potrzeb pracowników firmy wg C. Conley'a**

Źródło: [3]

To twierdzenie dało podstawę do stworzenia modelu gradacji rodzajów klientów, w oparciu o ich oczekiwania i potrzeby (rys. 4).



**Rys. 4 Gradacja klientów wg stopnia zaspokojenia ich potrzeb, oczekiwań i pragnień wg Conley'a**

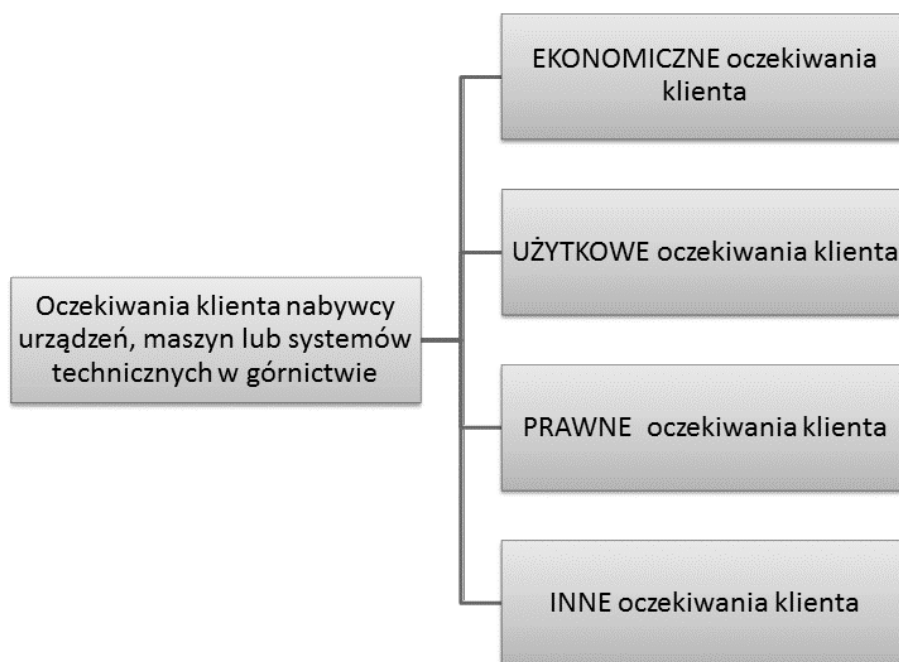
Źródło: [1, 3]

Opierając się na modelu C. Conley'a Autorzy zbudowali model potrzeb klienta-użytkownika maszyn, urządzeń i systemów technicznych w górnictwie. C. Conley traktuje klienta jako interesariusza, który buduje wartość dodaną firmy w długookresowym horyzoncie czasowym, szczególnie w warunkach burzliwego otoczenia rynkowego oraz możliwych kryzysów.

W artykule celowo pominięto budowanie modelu hierarchii kolejnej grupy interesariuszy firmy czyli inwestorów, ponieważ nie stanowi to istoty artykułu.

## MODEL POTRZEB KLIENTA-UŻYTKOWNIKA GÓRNICZYCH MASZYN, URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW TECHNICZNYCH

Na podstawie wcześniejszych badań [5] i rozmów z użytkownikami maszyn, urządzeń i systemów w górnictwie oraz analizy specyfikacji wymagań przetargowych w Polsce i na świecie stworzono rozbudowany model potrzeb (uświadomionych i nieuświadomionych) klienta (rys. 5). Spełnienie założeń tego modelu powinno zapewnić osiągnięcie najwyższego poziomu piramidy Conley'a – klient entuzjastyczny. Celem jest nie tylko pozyskanie takiego klienta, ale przede wszystkim jego utrzymanie – zbudowanie relacji lojalnościowej.



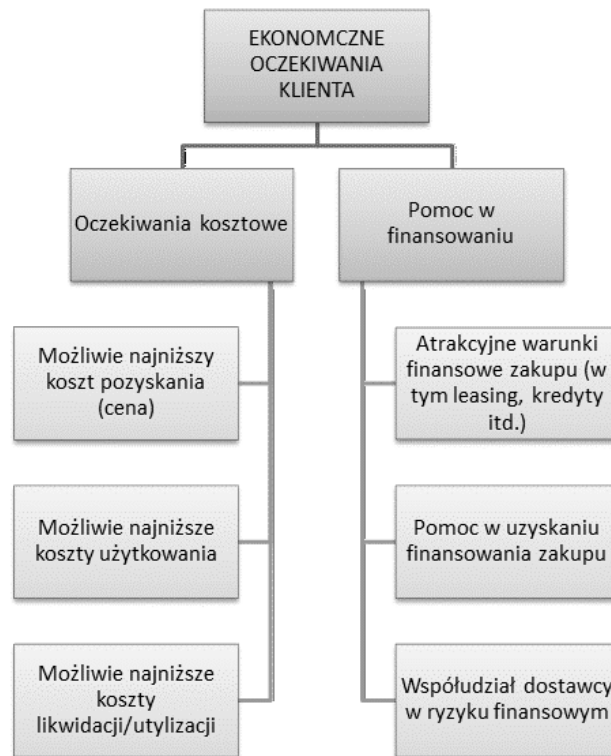
Rys. 5 Podstawowe grupy oczekiwań (potrzeb) klienta-użytkownika urządzeń w górnictwie

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym ekonomicznym oczekiwaniem klienta są (choć nie w pełni uświadomione czasami) możliwie najniższe koszty cyklu życia urządzenia systemu technicznego, które w połączeniu ze spełnieniem oczekiwań użytkowych dają oczekiwaną efektywność rozwiązania. W odniesieniu do użytkowych oczekiwań należy wymienić spełnienie wymagań dotyczących spełnienia wymagań technicznych (m.in. wydajność, dyspozycyjność, podatność transportowa i montażowa) w konkretnych warunkach i w całym cyklu życia urządzenia.

### EKONOMICZNE (W TYM KOSZTOWE KOSZTOWE) OCZEKIWANIA KLIENTA

Podjętą decyzję o pozyskaniu środka trwałego (maszyny, urządzenia czy systemu technicznego) w górnictwie klient ma zbiór oczekiwań ekonomicznych (rys. 6). Oczekiwania ekonomiczne dotyczą nie tylko kosztów pozyskania wyposażenia, ale coraz częściej kosztów całego cyklu życia maszyn i urządzeń.



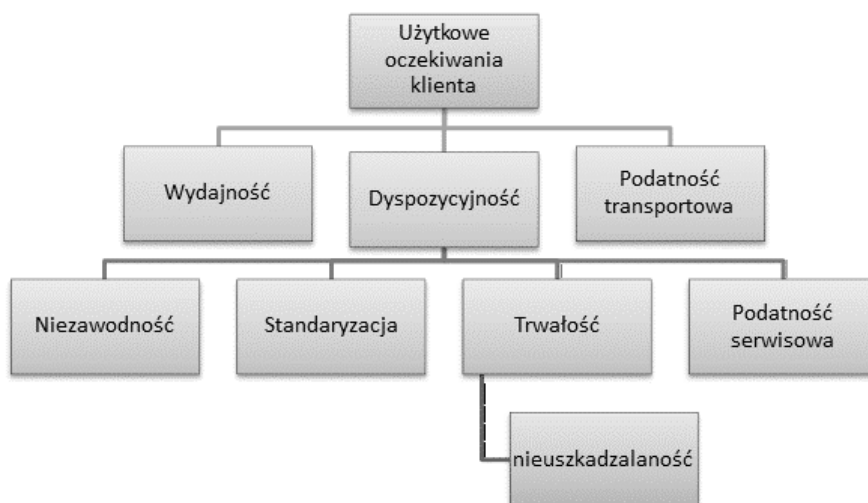
**Rys. 6 Model ekonomicznych oczekiwań klienta**

Źródło: Opracowanie własne

Bardzo często klient nie posiada wystarczających możliwości finansowych do samodzielnego zakupu wyposażenia. Obawia się także ryzyka finansowego związanego z zakupem. W związku z tym oczekuje pomocy w sfinansowaniu pozyskania wyposażenia i coraz częściej, przejęcia przez dostawcę (producenta) wyposażenia części ryzyka w zakresie nieuzyskania oczekiwanych wyników technicznych i ekonomicznych.

### Użytkowe oczekiwania klienta

Oczekiwania użytkowe klienta są grupą oczekiwań, które są tylko częściowo ujmowane w wymaganiach technicznych (rys. 7).

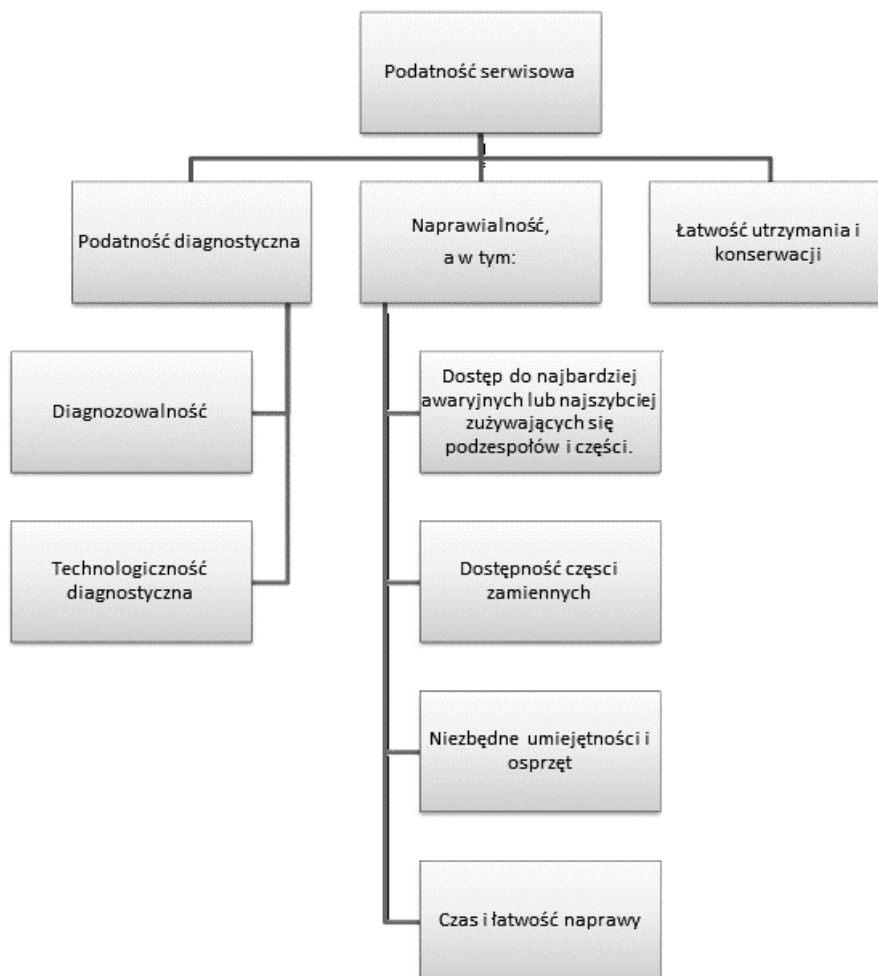


**Rys. 7 Model użytkowych oczekiwań klienta**

Źródło: Opracowanie własne

W Polsce są one na przykład opisywane w Specyfikacjach Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) lub innych wymaganiach ofertowych. Brak opisanie wszystkich oczekiwań użytkowych wynika częściowo z braku uświadomienia samego klienta, który nie zawsze zdaje sobie z nich wszystkich sprawę.

Dobrym przykładem jest oczekiwania wydajność maszyny czy urządzenia. Użytkownik bardzo często oczekuje wysokiej wydajności (np. godzinowej), choć parametr ten nie jest wyłącznym czynnikiem wpływającym na osiągnięte wyniki produkcyjne. Przeprowadzona kilka lat temu analiza potencjału technicznego wyposażenia ścian czynnych w jednym z polskich przedsiębiorstw górniczych wskazywała na teoretyczną zdolność wydobywczą węgla z ok. 50 ścian na poziomie ok. 460 tys. Mg/d przy faktycznie uzyskiwanym wydobyciu poniżej 50 tys. Mg/d. Należy zaznaczyć, że ograniczeniem są nie tylko zagrożenie metanowe czy tąpnięciami, które są pochodną warunków geologiczno-górniczych, ale także stopień wykorzystania dostępnego, efektywnego czasu pracy, organizacji procesu wydobywczego i zarządzania nim. Ograniczenia te wpływają z kolei na stopień wykorzystania dyspozycyjności maszyn i urządzeń, rozumianej jako czas technicznej dostępności całego systemu technicznego wykorzystywanego w procesie wydobycia węgla kamiennego.



**Rys. 8 Podatność serwisowa urządzenia, maszyny lub systemu technicznego jako element oczekiwań użytkowych klienta**

Źródło: Opracowanie własne

Obserwacje z systemu E-kopalnia FAMUR SA [10] wykorzystania czasu pracy kompleksów ścianowych wskazują, że istotnym czynnikiem ograniczającym stopień wykorzystania dostępnego czasu pracy jest na przykład brak obsady ściany przez załogę. Jest to czynnik organizacyjny wpływający na poziom dobowego wydobywania ze ściany. Należy zaznaczyć, że obecnie poziom technicznej niezawodności wyposażenia ścian wydobywczych (i nie tylko), w maszyny i urządzenia polskich producentów zapewnia wyższą dyspozycyjność kompleksów ścianowych niż faktyczny stopień ich wykorzystania. Jako jedną z głównych składowych dyspozycyjności maszyn i urządzeń górniczych można potraktować ich podatność serwisową (rys. 8).

Istotnym elementem podatności serwisowej jest możliwość ciągłej diagnostyki (monitorowania) stanu technicznego maszyn i urządzeń górniczych oraz możliwość predykcji stanów niepożądanych. Pozwala to na zabiegi konserwacyjne i naprawy w miejscu i czasie najbardziej dogodnym dla użytkownika wyposażenia. Przykładem takiego rozwiązania jest informatyczny system wsparcia E-kopalnia oferowany przez FAMUR S.A. [10] oraz podobne systemy innych producentów. W systemach tym można też prowadzić diagnostykę stanu, lokalizację i obciążenie maszyn wybranych maszyn czy urządzeń.

### **Prawne oczekiwania klienta**

Prawne oczekiwania klienta dotyczą zgodności z obowiązującymi klientowi normami prawa (rys. 9).



**Rys. 9 Podstawowe prawne oczekiwania klienta**

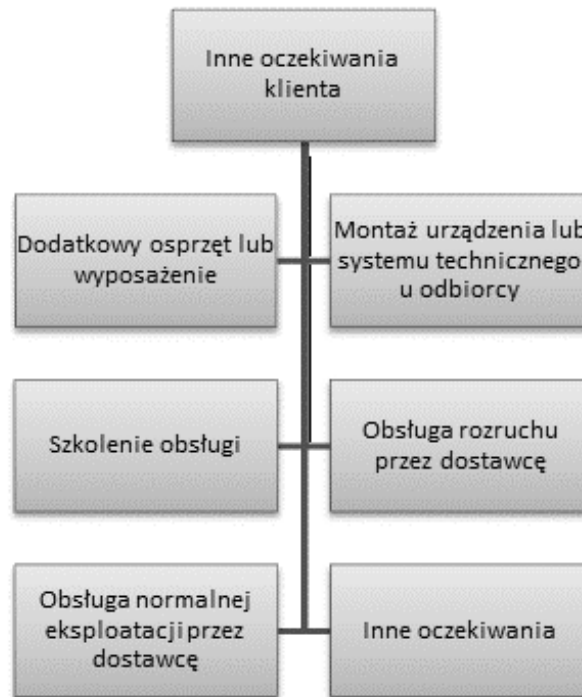
Źródło: Opracowanie własne

Wymagania prawne, w tym obowiązek certyfikacji technicznej maszyn i urządzeń górniczych, muszą być zapewnione przyszłemu użytkownikowi. Mogą one stanowić jednocześnie barierę wejścia na konkretny rynek. Wiele państw świata nie zadowolą się obowiązującymi w UE dyrektywami technicznymi definiując jak np. USA, RPA czy Indie, własne wymagania techniczne dla maszyn i urządzeń górniczych. Należy o tym pamiętać za nim złoży się ofertę klientowi.

### **Inne oczekiwania klienta**

Inne oczekiwania odbiorcy stanowią wymagania nie dotyczące samego urządzenia czy systemu technicznego (rys. 10). Rozwój górnictwa w państwach bez tradycji górniczych, a co za tym idzie bez przygotowanych zasobów ludzkich, powoduje, że

pojawia się oczekiwanie, iż dostawca wyposażenia zapewni, oprócz standardowego szkolenia, także udział specjalistów dostawcy w instalacji urządzeń, ich rozruchu czy nawet obsługi w całym cyklu życia tych urządzeń. Dość częstym oczekiwaniem jest także oczekiwanie użytkownika, że dostarczane wyposażenie uzupełnione zostanie o dodatkowe elementy czy funkcje wynikające z przyczyn np. kulturowych.



Rys. 10 Inne oczekiwania klienta-użytkownika urządzenia, maszyny lub systemu technicznego w górnictwie

Źródło: Opracowanie własne

Należy wiedzieć, że w wielu krajach istotnym oczekiwaniem przedstawicieli klienta są ich osobiste korzyści, które mogą być zwyczajem mocno osadzonym w kulturze danego kraju (rynku).

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedstawiony model jest wynikiem obserwacji, niesformalizowanych wywiadów oraz analizy wymagań przetargowych w różnych krajach świata. Stanowi usystematyzowaną i uogólnioną syntezę artykułowanych przez potencjalnych użytkowników oczekiwań. Oczekiwania te zestawiono z wiedzą z zakresu organizacji procesów przemysłowych realizowanych w kopalniach czy przedsiębiorstwach górniczych. Proponowany model może być zaaplikowany przez:

- 1) Producentów maszyn i urządzeń górniczych jako narzędzia budowania przewagi konkurencyjnej.
- 2) Przez producentów maszyn i urządzeń górniczych jako generalna specyfikacja przy ocenie możliwości wejścia na nowy rynek.
- 3) Użytkowników maszyn i urządzeń górniczych jako podstawę budowania wymagań wobec potencjalnych dostawców i uświadomienia sobie, możliwie pełnej złożoności,



oczekiwań zapewniających możliwość osiągnięcia sukcesu lub, niekiedy, uniknięcia porażki.

Wielu potencjalnych użytkowników/nabywców urządzeń i systemów technicznych w górnictwie dopiero przy analizie przyczyn niepowodzeń odkrywa nie sprecyzowane przez siebie wymagania. Podobnie wielu producentów i dostawców takich urządzeń przy analizie niepowodzeń uświadamia sobie fragmentarycznie ich przyczyny.

#### LITERATURA

- [1]. C. Conley and Branson R. *The Rebel Rules: Daring to be Yourself in Business*. New York: Simon & Schuster, 2001, pp. 5-12.
- [2]. C. Conley and E. Friedenwald-Fishman. *Marketing that Matters: 10 Practices to Profit Your Business and Change the World*. Oakland: Berrett-Koehler Publishers, 2006, pp. 113-184.
- [3]. C. Conley. *Peak: How Great Companies Get Their Mojo from Maslow*. San Francisco: A Wiley Imprint, 2007, pp. 45-214.
- [4]. P. Dwojacki, Cz. Sikorski i B. Nogalski. „Zarządzanie w nowych czasach”. *Przegląd Organizacji*, nr 9, s. 14-18, 1999.
- [5]. J. Korski i R. Bednarz. „Kombajnowy system ścianowy jako efektywna alternatywa dla strugów węglowych”. *Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa*, nr 9, s. 31-38, 2012.
- [6]. J. Korski. „Interesariusze w procesie zarządzania kryzysowego w polskich przedsiębiorstwach górniczych”. *Wiadomości Górnicze*, nr 11, s. 689-69, 2010.
- [7]. A. H. Maslow. *Motywacja i osobowość*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013, s. 115-122.
- [8]. Praca zbiorowa: *Biznes tom I, Zarządzanie firmą*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007, s. 20-32.
- [9]. J. Szacki. *Historia myśli socjologicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010, s. 667-678.
- [10]. E-kopalnia Famur SA - <http://famur.com.pl/oferta/e-kopalnia.html>