

# WSPOMAGANIE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE NA PRZYKŁADZIE SPÓŁKI SPIN-OFF ARGEVIDE

*Kamil Brodnicki*<sup>1</sup>

## **Streszczenie**

W artykule przedstawiono system wspomaganie zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Ukazano istotę funkcjonowania spółek spin-off oraz opisano jedną ze spółek, która została założona na Politechnice Gdańskiej. W zaprezentowanym studium przypadku zwrócono uwagę na obszary wspomaganie osiągnięcia i oceny zgodności z normami i standardami.

**Słowa kluczowe:** spin-off, zarządzanie jakością, standaryzacja, systemy ratingowe, wiarygodność systemów.

<https://doi.org/10.34808/remc.2016.01.002>

## **1. Wstęp**

Jakość wyrobów i usług jest jednym z istotniejszych czynników konkurencji na rynku oraz podstawowym kryterium decydującym o poziomie zadowolenia konsumentów. Dlatego tak istotną rolę odgrywają w przedsiębiorstwach systemy zarządzania jakością, które wspierane są coraz częściej przez innowacyjne narzędzia informatyczne (Zapłata, 2009, s. 25).

System jakości w przedsiębiorstwie tworzy nie tylko struktura organizacyjna, ale także procesy i procedury w nim wdrożone, których dostosowanie, a następnie utrzymanie jest najbardziej kosztowne. Pociąga to za sobą zorganizowane i konsekwentne działania wykorzystujące czynniki personalne, techniczne i administracyjne. Coraz częściej nad procesem dostosowania, wdrażania i utrzymania systemów i standardów jakości czuwa zintegrowany system komputerowy, który jest zdolny do szybkiej reakcji – umożliwia diagnozę problemu oraz przygotowanie propozycji procesu naprawczego (Wolniak, 2011, s. 38).

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie, jak możliwość zakładania spółek dedykowanych do komercjalizacji wiedzy przyczyniła się do rozwoju firmy wspie-

---

<sup>1</sup> Mgr inż. Kamil Brodnicki, Katedra Zastosowań Informatyki w Zarządzaniu, Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska, Kamil.Brodnicki@zie.pg.gda.pl.

rającej proces wdrażania standardów i norm. W pracy posłużono się analizą literatury przedmiotu oraz wykorzystano analizę przypadku.

## 2. Zagadnienie spółek spin-off

W literaturze przedmiotu pojęcie spin-off używa się dla określenia podmiotów, które powstają poprzez wydzielenie ich z jednostki macierzystej, a celem ich jest realizacja nowych, nierzadko ryzykownych, projektów technologicznych (Tamowicz, 2006, s. 10–11). W przypadku, gdy podmiotem zaangażowanym w tę działalność jest uczelnia lub inna instytucja naukowa, uznaje się, że pod pojęciem spin-off definiuje się bazujące na wiedzy przedsiębiorstwa tworzone zarówno przez pracowników uczelni, jak i jej absolwentów (Makowiec, 2012, s. 36). Coraz częściej można spotkać różne interpretacje pojęcia spółki spin-off (Kulawczuk, 2010, s. 21–25), jednakże nie wdając się w kwestie definicyjne, do rozważań w niniejszym artykule przejmujemy się, że podmioty te są spółkami, w których udziałowcami są z jednej strony pracownicy uczelni (studenci lub doktoranci), a z drugiej uczelnia, która często reprezentowana jest przez wyodrębnioną jednostkę (Brodnicki, Grzegorzewska-Mischka, 2014, s. 12).

Spółki działające w tej formie tworzą odpowiednie kanały transferu wiedzy i komercjalizacji badań naukowych, tym samym zapewniają przepływ dedykowanych rozwiązań ze świata nauki do życia gospodarczego. To dzięki spółkom spin-off wyniki badań naukowych, które prowadzone są na uczelniach lub innych instytucjach badawczych, są komercjalizowane i wdrażane na rynku. Ich wydzielona struktura umożliwia współpracę na zasadach wyodrębnionych, a jednocześnie niezależnych, przedsiębiorstw (Cieślik i in., 2011, s. 26).

Należy podkreślić, że brak jest jednolitych przepisów prawnych ujętych w akcie o charakterze ustawy, która regulowałaby całościowo uwarunkowania transferu technologii i wiedzy z uczelni lub jednostek badawczych do biznesu za pośrednictwem spółek spin-off. Pewnym udogodnieniem do powstawania nowych spółek spin-off było ustanowienie w ustawie z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw – zapisów dotyczących m.in. możliwości, jakie posiada uczelnia w zakresie prowadzenia współpracy nauki z biznesem. Wprowadzony do ustawy nowy artykuł (art. 86a ust.1) reguluje, iż uczelnia w celu komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych może utworzyć spółkę, będącą spółką z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółką akcyjną, która zwana jest spółką celową. Tym samym może utworzyć podmiot mający charakter osoby prawnej, posiadający określone prawa i obowiązki (Brodnicki, Grzegorzewska-Mischka, 2014, s. 12).

Na podstawie wspomnianego artykułu rektor uczelni – za zgodą senatu lub innego organu decyzyjnego – może utworzyć spółkę celową, która m.in. może obejmować udziały w spółkach kapitałowych lub tworzyć spółki kapitałowe, które powstają

w celu wdrożenia wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych na uczelni.

Tym samym coraz częściej obserwuje się działania uczelni w Polsce, które zmierzają do powoływania spółek celowych. Przykładem takich działań jest chociażby Politechnika Gdańska czy Uniwersytet Gdański, które powołały takie podmioty. Politechnika Gdańska stworzyła „Regulamin zarządzania i komercjalizacji własności intelektualnej na Politechnice Gdańskiej”, który definiuje pojęcie spółki spin-off jako spółki kapitałowej powołanej w celu transferu wyników prac intelektualnych Uczelni, w której to spółka celowa obejmuje całość lub część udziałów (Regulamin zarządzania i komercjalizacji..., 2013, s. 25 i dalsze).

Regulacje wydawane przez uczelnie w przedmiotowym temacie odgrywają istotną rolę, ponieważ eliminują niejasności związane z tworzeniem i działalnością spółek spin-off. Należy pamiętać, że ich rolą jest nie tylko budowanie przyjaznych warunków dla aktywności biznesowo-gospodarczej naukowców, ale także klarowne określenie zasad działania takiego podmiotu.

Na uwagę zasługuje fakt, iż uczelnia może prawa płynące z tytułu osiągnięć i badań naukowych przekazać spółce celowej w postaci wniesionego aportu, co zostało ujęte w ustawie. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia ochrony wyników badań i prac rozwojowych na uczelni, a konkretnie – uzyskanych praw własności przemysłowej. Należy pamiętać, że to uczelnia decyduje, czy powołać nową spółkę spin-off – na jakiej zasadzie i w jakim składzie osobowym będzie ona funkcjonować.

### 3. Charakterystyka spółki spin-off *Argevide*

6 marca 2014 roku została powołana na Politechnice Gdańskiej spółka spin-off o nazwie Argevide Sp. z o.o. W skład założycieli spółki weszli członkowie grupy projektowej NOR-STA, a także spółka celowa uczelni powołana do transferu wiedzy i komercjalizacji badań naukowych – Excento Sp. z o.o. Jedynym udziałowcem Excento jest Politechnika Gdańska<sup>2</sup>. Projekt NOR-STA zakończył się 31 marca 2014 roku, a od 1 kwietnia 2014 rozwój tegoż systemu prowadzony jest przez Argevide, która oferuje ten system wraz z usługami powiązаныmi dla klientów zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Wytworzenie systemu poparte było ponad stu eksperymentalnymi wdrożeniami, na podstawie których dostosowano rozwiązania do potrzeb biznesowych i funkcjonalnych użytkowników<sup>3</sup>.

Platforma NOR-STA jest wynikiem wieloletnich badań zespołu Information Assurance Group, stanowiącego skład Katedry Inżynierii Oprogramowania funkcjonującej na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Badania te mogły dojść do skutku dzięki uzyskanej dotacji w ramach

<sup>2</sup> [http://ctwt.pg.edu.pl/aktualnosci/-/asset\\_publisher/F4FjyeKH5zdh/content/kolejna-spolka-spin-off-out-na-koncie-pg](http://ctwt.pg.edu.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/F4FjyeKH5zdh/content/kolejna-spolka-spin-off-out-na-koncie-pg), [dostęp: 05.04.2015].

<sup>3</sup> <http://www.nor-sta.eu>, [dostęp: 05.04.2015].



Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Misją spółki jest wspieranie dostawców systemów i usług, audytorów, a także jednostek certyfikujących. Wsparcie to ma na celu skuteczne zarządzanie zgodnością oraz wiarygodnością z wykorzystaniem metod bazujących na strukturalnej argumentacji<sup>4</sup>.

#### 4. Obszary zastosowania systemu NOR-STA

Niemal wszystkie sektory i branże gospodarki objęte są działaniami standaryzacyjnymi, uzyskiwaniem zgodności lub dążeniem do certyfikacji. Standaryzacja odgrywa kluczowe znaczenie nie tylko w ujednoceniu struktur, ale także wpływa na przebieg procesów oraz wytwarzanych produktów (towarów i usług). Działania te zmierzają do promowania gospodarki otwartej, ukierunkowanej na propagowanie dobrych praktyk biznesowych i rozwiązań obniżających koszty w przedsiębiorstwie. W wielu dziedzinach gospodarki osiągnięcie zgodności jest konieczne, aby firma mogła skutecznie funkcjonować w zmiennym otoczeniu rynku. Istotnym jest utrzymanie przez przedsiębiorstwo zamówień na tym samym bądź wyższym poziomie, a także pozyskiwanie nowych partnerów biznesowych, pozwalających na jej rozwój i osiągnięcie przewagi konkurencyjnej.

System NOR-STA Argevide wychodzi niejako naprzeciw współczesnym potrzebom rynku związanym z innowacyjnymi usługami informatycznymi wspierającymi działania osiągnięcia, utrzymania oraz zarządzania zgodnością ze standardami. System ten jest platformą dedykowaną do współpracy pomiędzy stronami biorącymi czynny udział w ww. procesach. Do stron tych zalicza się:

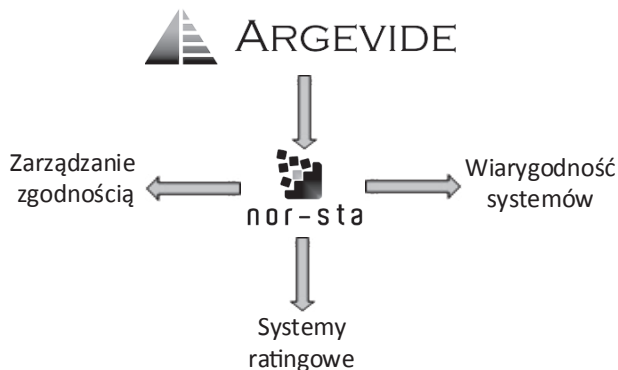
- użytkowników standardów, czyli organizacje dążące do osiągnięcia zgodności;
- organizacje doradcze, czyli instytucje wspierające użytkowników w osiągnięciu zgodności;
- jednostki certyfikujące;
- właścicieli standardów<sup>5</sup>.

System ma na celu zbudowanie bazy wiedzy o celach i wymaganiach standardów przedsiębiorstwa, oraz określenie sposobu ich spełnienia i oceny. Ponadto umożliwia on przedstawienie w sposób przejrzysty, łatwy do analizy, dokumentacji zgodności oraz uzasadnień sposobu dotyczącego spełnienia wymagania standardu przez daną organizację. Na rysunku 1 przedstawiono główne obszary wsparcia przez system NOR-STA.

Obszary te są szczególnie istotne dla firm outsourcingowych, które dążą do podniesienia swojej jakości i wiarygodności, a także firm ukierunkowanych na pozyskanie sprawdzonych i certyfikowanych outsourcerów.

<sup>4</sup> <https://www.argevide.com>, [dostęp: 05.04.2015].

<sup>5</sup> Tamże.



**Rys. 1.** Główne obszary wsparcia przez system NOR-STA

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie <https://www.argevide.com>, [dostęp: 05.04.2015].

#### 4.1. Zarządzanie zgodnością

Zarządzanie zgodnością jest procesem złożonym, wymagającym zaangażowania różnych podmiotów na poszczególnych etapach. W tabeli 1 zaprezentowano etapy działań w zarządzaniu zgodnością z wykorzystaniem systemu NOR-STA.

**Tabela 1.** Wykorzystanie systemu NOR-STA w zarządzaniu zgodnością

Etap	Nazwa etapu	Opis i działanie w etapie
1	Opracowanie szablonu zgodności	W etapie tym następuje przygotowanie szablonu zgodności opisującego cele standardu. Cele te następnie są poddawane dekompozycji na cele niższego poziomu, aż do momentu osiągnięcia poziomu poszczególnych wymagań. Dodatkowo istnieje możliwość ustalenia zasad oraz kryteriów oceny. Szablon ten posłuży w kolejnych etapach do stworzenia bazy wiedzy, łączącej w przystępny sposób wymagania wraz z odpowiednimi dla nich celami standardu. W szablonie można ponadto zawrzeć interpretacje standardu wraz z dodatkowymi wskazówkami dla audytorów.
2	Planowanie osiągnięcia zgodności	W etapie tym następuje podjęcie decyzji dotyczących sposobu realizacji wymagań standardu a także zadań, które stanowią trzon osiągnięcia zgodności i ich produktów. Wymaga to dostosowania szablonu do potrzeb konkretnej organizacji, co przebiega na etapie planowania projektu wdrożenia. Niezbędne jest także określenie działań i wymaganych dowodów po wnikliwej analizie potrzeb. Efektem tego etapu jest określenie zakresu i planowanej struktury dokumentacji zgodności. Wszystkie działania realizowane są przez użytkownika standardu, przy jednoczesnym wsparciu organizacji doradczych.

cd. tabeli 1

3	Osiągnięcie zgodności	W etapie tym, po uprzednim opracowaniu planu, mają miejsce działania osiągnięcia zgodności. Wynikiem tych działań jest dokumentacja zgodności, która obejmuje dowody poświadczające zgodność poszczególnych wymagań ze standardem. System dodatkowo sprawdza kompletność i poprawność zgromadzonych dowodów oraz stanowi nadzór nad ich weryfikacją.
4	Ocena zgodności	W etapie tym kompletność zgodności dokumentacji zostaje poddana analizie i ocenie spełnienia wymagań standardu, a także uzyskania potwierdzenia zgodności. Istnieje możliwość systemowego wsparcia samooceny użytkownika standardu, jak również uzyskania oceny jednostki certyfikującej. Wszystkie działania przechowywane są w repozytorium a system wspiera przyjętą strategię realizacji zgodności. Ocena zgodności wykonana z użyciem systemu może być podstawą do certyfikacji zgodności dla użytkownika.
5	Utrzymanie zgodności	W etapie tym prowadzone są działania zmierzające do utrzymania zgodności. Wraz z pierwszą oceną i certyfikacją rozpoczyna się etap aktualizacji i zarządzania zmianami w przedsiębiorstwie. Aktualizacja ta ma celu gotowość organizacji do ponownej oceny zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Utrzymanie zgodności zostaje wsparte systemowo poprzez analizę różnic pomiędzy ocenami okresowymi, a także za sprawą aktualnej bazy wiedzy zgromadzonych procedur.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.argevide.com> [dostęp: 05.04.2015].

Wykorzystanie NOR-STA w przedsiębiorstwie umożliwia m.in.:

- zredukowanie kosztów osiągnięcia i utrzymania zgodności;
- zaangażowanie organizacji poddającej się ocenie do podejmowania działań wspierających proces oceny organizacji;
- zmniejszenie ryzyka uzyskania negatywnej oceny przedsiębiorstwa;
- zredukowanie czasu przeprowadzenia audytów;
- zarządzanie dokumentacją zgodności w przejrzysty i uporządkowany sposób;
- raportowanie wyników oceny innym uprawnionym użytkownikom;
- zarządzanie zgodnością różnych organizacji w przypadku wielu standardów funkcjonujących w jednym systemie.

## 4.2. Systemy ratingowe

Jednym ze skutecznych narzędzi określenia poziomu zgodności, a także kreowania celów biznesowych przez przedsiębiorstwo, jest ocena ratingowa. Ocena ta umożliwia porównanie wyników uzyskiwanych w poszczególnych obszarach danego przedsiębiorstwa, a także zestawienie wielu przedsiębiorstw, które można ze



sobą porównywać. Na podstawie wielokrotnego wykonania oceny istnieje możliwość przeprowadzenia analizy zmian i trendów. System NOR-STA wspiera tworzenie i przeprowadzanie ocen dla dowolnych systemów ratingowych, a poszczególne etapy występujące w procesie przedstawia tabela 2.

**Tabela 2.** Zastosowanie systemu NOR-STA w ocenie ratingowej

Etap	Nazwa etapu	Opis i działania w etapie
1	projektowanie modelu ratingowego	możliwość zdefiniowania dowolnej struktury modelu oceny ratingowej, który może posłużyć do wielu ocen
2	określenie zasad oceny	opisanie zasad przebiegu oceny dla oceniających oraz możliwość ustalenia indywidualnej skali ocen
3	przewodzenie oceny	ocena wraz z jej uzasadnieniem
4	prezentacja ocen	wyliczenie wyniku oceny
5	raportowanie	raportowanie wyników z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb użytkowników

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.argevide.com> [dostęp: 05.04.2015].

System ten wspiera definiowanie złożonych modeli ratingowych, co jest szczególnie przydatne w przypadku konieczności uwzględnienia dodatkowych kryteriów oceny oraz zasad punktacji.

### 4.3. Wiarygodność systemów

Zadaniem argumentacji wiarygodności systemu (ang. *assurance case*) jest poparcie postulatu stwierdzającego, że dany system spełnia lub będzie spełniać określone wymagania. Teza ta oparta jest o materiał dowodowy, a także bazuje na zrozumiałej i weryfikowalnej argumentacji. Dowód wiarygodności jest wykorzystywany do wykazania złożonych cech systemu, do których zalicza się bezpieczeństwo (ang. *safety case*) oraz zabezpieczenie (ang. *security case*). Ponadto istotną rolę odgrywa niezawodność systemu i sposób jego działania przy określonych uprzednio warunkach. Argumentacje te odgrywają szczególną rolę w sytuacjach krytycznych, w których wystąpienie awarii systemu stanowi poważne zagrożenie stabilnego funkcjonowania organizacji<sup>6</sup>.

Tworzenie argumentacji odbywa się zwykle na etapie koncepcji i projektowania systemu, a w dalszych etapach ulega modyfikacji – uaktualnieniu i ewolucji. Wdrożenie argumentacji w przedsiębiorstwie znacząco ułatwia podejmowanie decyzji oraz odgrywa kluczową rolę, gdy system ma zostać poddany certyfikacji przed wdrożeniem.

<sup>6</sup> <https://www.argevide.com>, [dostęp: 05.04.2015].



Do głównych elementów argumentacji wiarygodności zalicza się:

- jeden lub więcej postulatów, które odnoszą się do właściwości systemu;
- strategię argumentacji – niezbędną do potwierdzenia uzasadnienia dla poparcia postulatów;
- zbiór dowodów – wspierający strategię argumentacji postulatów.

Na szczególną uwagę zasługuje notacja argumentacji wykorzystana w NOR-STA. W trakcie badań pracowano z argumentacjami liczącymi do 2500 elementów, co stanowiło trudność w ich zrozumieniu. Kolejne ograniczenia wiązały się z ich modyfikacjami i aktualizacjami<sup>7</sup>. Praca z argumentacją często wymaga zmiany perspektywy z globalnej, w której to istotną rolę odgrywa struktura argumentu, do perspektywy lokalnej – dotyczącej pojedynczego fragmentu argumentacji. Ponadto dla zobrazowania przejrzystości argumentacji zastosowano strukturę hierarchiczną, która w sposób uporządkowany i logiczny prezentuje wszystkie elementy, co umożliwia skuteczną obsługę złożonych argumentacji. Postać drzewiasta pozwala na wyjście od problemu ogólnego, aż do dekompozycji na jego elementy składowe, co zapewnia spójność i wnikliwość analizy.

## 5. Podsumowanie

Rozwój spółek spin-off odgrywa coraz większą rolę w gospodarce. Wynika to z faktu, iż nie są to przedsiębiorstwa oferujące produkty i usługi powszechne, ale często dedykowane, zaspokajające konkretną potrzebę. Komerccjalizacja wiedzy i technologii za sprawą uczelni z jednoczesnym powstawaniem spółek celowych jest coraz bardziej powszechna. Uczelnie zaczęły postrzegać korzyści, jakie przynoszą powstające spółki spin-off i to nie tylko w wymiarze finansowym, ale również w aspekcie społecznym. Dlatego tak dużą wagę przywiązuje się obecnie do rozwoju uczelni jako przedsiębiorstwa, skoncentrowanego na wykorzystaniu potencjału swoich pracowników, ich pomysłów i badań, czego przykładem jest spółka *Argevide*.

Uniwersalność i innowacyjność systemu NOR-STA tejże spółki pozwala na utworzenie szablonu niemalże dla dowolnego standardu. Tym samym narzędzie to może stanowić wsparcie dla standardów z branż takich jak np.: branża medyczna, branża motoryzacyjna, branża energetyczna, czy spożywcza. Na uwagę zasługuje fakt, że system ten w latach 2010–2014 był stosowany m.in. w:

- 40 wdrożeniach akredytacyjnych szpitali,
- 36 wdrożeniach metody CAF (ang. *Common Assessment Framework*),
- 28 wdrożeniach standardu SSB (System Strefy Bezpieczeństwa),
- 16 wdrożeniach systemu HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Points*).

Wdrożenie standardów, certyfikacja i jej utrzymanie, stanowi ważny aspekt w pozyskiwaniu klientów w dobie tak ogromnej konkurencji na rynku. Coraz czę-

<sup>7</sup> Tamże.





ściej przedsiębiorstwa prześcigają się w walce o klienta, stosując różne techniki w celu jego pozyskania. Przyszły konsument, mając do wyboru organizacje cieszące się wiarygodnością z powodu wdrożonych standardów i norm, zdecydowanie wybierze właśnie te spośród wszystkich dostępnych na rynku.

## Bibliografia

1. Brodnicki K., Grzegorzewska-Mischka E. (2014): *Spółki typu spin-off jako przykład innowacyjnej przedsiębiorczości na styku nauki i biznesu*, [w:] Skrzypek E. (red.): *Innowacje i ryzyko w nowej gospodarce*, Lublin: Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej.
2. Cieślik J., Matusiak K.B., Guliński J., Skala-Poźniak A. (2011): *Edukacja dla przedsiębiorczości akademickiej*, Poznań-Warszawa: PARP.
3. [http://ctwt.pg.edu.pl/aktualnosci/-/asset\\_publisher/F4FjyeKH5zdh/content/kolejna-spolka-spin-off-out-na-koncie-pg](http://ctwt.pg.edu.pl/aktualnosci/-/asset_publisher/F4FjyeKH5zdh/content/kolejna-spolka-spin-off-out-na-koncie-pg), [dostęp: 05.04.2015].
4. <http://www.nor-sta.eu>, [dostęp: 05.04.2015].
5. <https://www.argevide.com>, [dostęp: 05.04.2015].
6. Kulawczuk P. (2010): *Modele biznesowe spółki spin-off*, [w:] Bąk M., Kulawczuk P. (red.): *Modele biznesowe budowy i rozwoju firm spin off na podbudowie szkoły wyższej*, Warszawa: Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym.
7. Makowiec M. (2012): *Spółki spin-off/out jako katalizator rozwoju polskiej gospodarki*, [w:] Olesiński Z. (red.): *Wybrane aspekty rozwoju przedsiębiorczości akademickiej*, Rzeszów: Wyd. Uniwersytet Rzeszowski.
8. Regulamin zarządzania i komercjalizacji własności intelektualnej na Politechnice Gdańskiej, Gdańsk, 2013.
9. Tamowicz P. (2006): *Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin-off w Polsce*, Warszawa: PARP.
10. Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz.U. z 2011 r. nr 84, poz. 455 z późn. zm.
11. Wolniak R., Skotnicka B. (2011): *Metody i narzędzia zarządzania jakością*, Gliwice: Wyd. Politechniki Śląskiej.
12. Zapłata S. (2009): *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Ocena i uwarunkowania skuteczności*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer Business.

## POWER QUALITY MANAGEMENT IN THE ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF THE COMPANY'S SPIN-OFF ARGEVIDE

### Abstract

The article presents the support system of quality management in the enterprise. It shows the essence of the functioning of the spin-off and describes one of the companies, which was founded at the Gdańsk University of Technology. In our case study highlights the areas of support to achieve and evaluate compliance with the norms and standards.

**Key words:** spin-off, quality management, standardization, rating systems, the credibility of the system.

