

O kreatywności cz. V

W czterech numerach naszego kwartalnika w 2008 roku omówiłem informacyjnie techniki i metody podnoszenia kreatywności. Informacje te wzbudziły dość spore zainteresowanie naszych czytelników, co skłoniło mnie do bardziej szczegółowego przedstawienia niektórych technik w taki sposób, aby można je było zastosować w praktyce. Do takich metod należy niewątpliwie najczęściej stosowana metoda, intuicyjna znana pod nazwą „Burza Mózgu” (Brainstorming).

Klasyczna burza mózgu

Tę intuicyjną – kreatywną metodę rozwiniął w USA Alex Osborn w 1963 roku, jako swego rodzaju odpowiedź na negatywne doświadczenia w prowadzeniu zebrań i konferencji. Osborn zauważył, że we wszystkich takich spotkaniach, w których brał udział, dominowała atmosfera podejmowania decyzji w sposób arbitralny. Bardzo często zgłaszane pomysły były krytykowane i nierozpatrywane, zanim je właściwie przedstawiono. Uczestnicy takich spotkań, nawet, jeśli mieli interesujące pomysły, zamykali się w sobie i milczeli. Konferencje takie były w większości przypadków zdominowane przez pojedyncze osoby lub przez kierownictwo przedsiębiorstwa.

Właściwie przeprowadzana burza mózgu, jako metoda twórczego myślenia, ma właśnie zapobiec takiemu podejściu. Istotnym aspektem tej metody jest aktywacja podświadomości, która nawet przy zmianie rodzaju zajęcia i tematu „pracuje” dalej nad problemem. Klasyczna burza mózgu może być w zasadzie stosowana do rozważania większych problemów. Jednakże najbardziej nadaje się ona do rozważania niezbyt kompleksowych zagadnień ze sfery techniki, które dadzą się jednoznacznie opisać.

Główne reguły wydajnego posiedzenia „burzy mózgu”

Można wyróżnić 4 istotne reguły:

- Żadnej krytyki generowanych pomysłów – zwłaszcza w pierwszej fazie gdy pojawia się znaczna liczba pomysłów a krytyka ten potok pomysłów by przerwała. Krytyka i ocena pomysłów ma miejsce znacznie później,
- Ilość przed jakością – im więcej pojawi się pomysłów to tym większe staje się prawdopodobieństwo, że znajdą się wśród nich pomysły doskonałe,
- Swobodne skojarzenia – im częściej pojawiają się pomysły niewymuszone to tym lepiej. Albowiem każdy pomysł, podany nawet przez laika w danej dziedzinie, powinien być akceptowany przez ekspertów,

- Pomysły osób trzecich – przyjmowanie i rozwijanie pomysłów tzw. osób trzecich (postronnych) jest nie tylko dozwolone, ale nawet w najwyższym stopniu pożądane.

Burza mózgu to twarda praca zespołowa, która może prowadzić i często prowadzi do efektu synergii.

Wskazówki co do sposobu prowadzenia posiedzenia burzy mózgu:

Faza przygotowania

Na posiedzenie zaprasza się zwykle 5 – 7 osób (maksymalnie 15) o różnym doświadczeniu i różnej znajomości problemu, a także z różnych poziomów hierarchicznych przedsiębiorstwa. Trzeba wstępnie zdefiniować problem oraz zapewnić pomoce potrzebne w czasie dyskusji. Zaproszenie na posiedzenie musi zawierać dokładne dane co do miejsca i czasu spotkania.

Faza prowadzenia spotkania

Udana sesja zaczyna się od wyrazistego sformułowania problemu. Jeśli wyraźnie opiszę się problem, przyjmując odpowiedni poziom konkretyzacji, to łatwiej będzie sprowadzać w dyskusji uczestników sesji na właściwe tory. Prowadząc sesję nie należy zaczynać od krytyki pojawiających się pomysłów ani od dyskusji nad nimi. W ten sposób możemy bardzo szybko przytłumić energię uczestników. Należy zapisywać, ale także numerować pojawiające się pomysły. Zapisywać je należy tak, by były one cały czas widoczne dla uczestników. Wykorzystuje się do tego celu tablicę lub arkusze papieru porozwieszane na ścianie pomieszczenia. Zbieranie pomysłów nie powinno trwać dłużej niż 30 minut, bowiem po tym czasie nie należy już spodziewać się i analizować nowych idei. Zapisywanie pomysłów i ich numerowanie ma sens głównie z uwagi na możliwość powrotu i rozwoju już zgłoszonych pomysłów.

Spotkanie powinno się odbywać w odprężonej atmosferze, co jednak nie oznacza by uwaga zebranych była odwracana od właściwego tematu. Pamiętać należy, że wykorzystujemy podświadomość, która jest bardzo wyczulona i może łatwo się „zamknąć”.

W prowadzeniu spotkania ważne zadanie ma do spełnienia Moderator. Z jednej strony ma on pozostać w tle działania, a z drugiej strony ma on pojawiające się pomysły uczestników łączyć w formę swego rodzaju sieci skojarzeń. W praktyce utarło się, że Moderator ma pojawiające się pomysły zapisywać. Nie zaleca się natomiast korzystania z sekretarek czy komputerów, gdyż z reguły notuje się wówczas tylko ostatnie pomysły. Moderator powinien też zapobiegać niepotrzebnej

W TYM NUMERZE:

1. O kreatywności cz. V
2. Transfer technologii w Europie Centralnej
3. Finanse w firmie a cykle koniunktury gospodarczej
4. Opinia o innowacyjności

dyskusji i dysharmonii wśród uczestników.

Moderator ma też dbać o nowe impulsy gdy pojawiają się pomysły słabnie.

Z doświadczenia wiadomo, że „produkcja” nowych pomysłów wykazuje w czasie sesji dwa maksima. W pierwszym okresie pojawia się wprawdzie dużo pomysłów, ale są one zazwyczaj dość konwencjonalne. Natomiast niekonwencjonalne pomysły i idee pojawiają się w drugim okresie sesji. Dobry Moderator ma doprowadzić sesję i jej uczestników do tego drugiego maksimum.

Burza mózguw bardzo łatwo może się potoczyć źle i skończyć stratą czasu. Istnieje kilka zabójczych pułapek w trakcie jej trwania:

- Najpierw mówi szef – jeśli pierwszy głos należy do szefa, to zwykle kończy się to ustaleniem porządku dyskusji i wyznaczeniem jej granic, co natychmiast ogranicza możliwość swobodnej wypowiedzi uczestników sesji,
- Na każdego przychodzi kolej – jeśli zarządzimy, że każdy musi wypowiedzieć się po kolei i do tego w wyznaczonym czasie, co ma cechy demokratyczne, ale nie jest to z pewnością burza mózguw i działanie takie jest bezsensowne,
- Tylko eksperci – jeśli sprawdzamy na początku sesji czy mamy ekspertów od różnych działów i o różnych specjalnościach powinniśmy sobie zdawać sprawę, że burza mózguw nie jest miejscem na ekspercki snobizm. Potrzebni nam są natomiast członkowie o niepospolitych zainteresowaniach i doświadczeniu,
- Tylko na wyjeździe – kreatywność i inspiracja nie pojawiają się w górach czy nad morzem, ale chcemy by twórczy wiatr przewiał nasze biurka i komputery w miejscu pracy.

Sesja burzy mózguw może wyglądać jak każde inne zebranie, ale może być także zabawnym ożywczym doświadczeniem, dzięki któremu zespół może wznieść się na wyższy poziom.

Faza oceny

Po zakończeniu sesji zespół, lub tylko jedna z osób, porządkuje przedstawione pomysły ze szczególnym wydzieleniem tych, które nadają się do realizacji. Przyjęło się też, że następnego dnia po sesji członkowie zespołu otrzymują protokół z posiedzenia. Jeśli rozważany problem znalazł się w podświadomości uczestników, to następnego dnia mogą pojawić się nowe propozycje rozwiązań, które powinny także być ujęte w protokole. Ostatnim krokiem całej akcji jest skierowanie najlepszego pomysłu, spełniającego wszystkie lub co najmniej wiele wymagań rynku do realizacji.

Zalety burzy mózgu:

- Metoda jest mało kosztowna,
- Jest równocześnie dobrym treningiem komunikacyjnym,
- Poprawia atmosferę pracy,
- Do rozwiązania problemu korzysta się z wiedzy wielu osób,
- Blokady myślowe ulegają zmniejszeniu,
- Dzięki skojarzeniom rośnie wielość rozwiązań,
- Stosując ściśle reguły unika się niepotrzebnych dyskusji,
- Metoda jest łatwa w stosowaniu, bowiem nie wymaga długiego czasu przygotowania i nie wymaga dużej wiedzy o samej metodzie,
- Przygotowanie do stosowania metody jest bardzo proste i można ją stosować na różnych poziomach hierarchicznych przedsiębiorstwa.

Do niekorzystnych cech metody burzy mózgu należą głównie:

- Istniejące doświadczenia i powiązania uczestników sesji utrudniają znajdowanie nowych pomysłów i perspektyw,
- Uczestnicy mogą czuć się zmuszani do fantazyjnych pomysłów, a nawet rozwiązań utopijnych i do wybujałego fantazjowania,
- Dość rzadko pojawiają się rozwiązania nadzwyczajne,
- Dominacja niektórych uczestników sesji prowadzi do napięć,
- Selekcja pomysłów jest na ogół bardzo pracochłonna.

Najczęściej występujące błędy w stosowaniu metody:

- W trakcie sesji dochodzi do fachowych dyskusji, a tzw. laicy, od których oczekuje się nadzwyczajnych pomysłów nie uzewnętrzniają wówczas swoich pomysłów,
- Dalszym częstym błędem jest przerwanie sesji już w czasie osiągnięcia pierwszego „martwego” punktu,
- Zbyt długie referowanie przez uczestników

wywołuje trudności w skojarzeniach u pozostałych członków grupy,

- Opracowany protokół jest niekompletny lub opracowany wyłącznie w formie hasłowej.

Obok klasycznej metody burzy mózgu istnieje szereg innych sposobów jej przeprowadzenia, które są uproszczone, ale mogą być często łatwiejsze do przeprowadzenia.

Niewerbalna (pisemna) burza mózgu

Tak zwana pisemna burza mózgu „Brainwriting” unika pewnych negatywnych cech klasycznej burzy mózgu i jest dość często stosowana w różnych układach. Do najbardziej znanej pisemnej burzy mózgu należy metoda znana pod hasłem 635, rozwinięta przez Rohrbacha w 1969 roku. Zakres jej stosowania jest prawie nieograniczony w anali-

Problem:			Uczestnicy:	
Precyzyjne sformułowanie problemu			1.	
			2.	
			3.	
			4.	
			5.	
			6.	
Propozycje rozwiązania				
11	12	13		
21	22	23		
31	32	33		
41	42	43		
51	52	53		
61	62	53		

Formularz do Metody 635

zie różnych problemów w bardzo zróżnicowanych układach.

Metoda ta zasadza się na tym, że na formularzu pokazanym na szkicu każdy z sześciu uczestników sesji wpisuje w kolejnym wierszu, w czasie około pięciu minut, trzy swoje pomysły. Cały przebieg składa się z czterech kroków.

W **pierwszym** definiuje się bardzo precyzyjnie problem, który chce się rozwiązać. W **drugim** kroku, każdy z sześciu uczestników, zgromadzonych przy jednym stole, wpisuje w czasie pięciu minut trzy propozycje rozwiązania problemu w pierwszym wierszu formularza. W **trzecim** kroku formularz przekazuje się, zgodnie z ruchem wskazówek zegara, swojemu sąsiadowi. Sąsiad zapoznaje się z wypisanymi hasłowo pomysłami i w następnym wierszu wpisuje swoje trzy pomysły rozwiązania problemu. Po dalszych pięciu minutach formularz przekazywany jest następnemu sąsiadowi. Gdy każdy z uczestników sesji wpisał w kolejnych wierszach we wszystkich sześciu formularzach swoje propozycje cały proces się formalnie kończy.

W zasadzie każdy kolejny uczestnik sesji

powinien swoje propozycje wpisać na zasadzie skojarzenia z propozycjami poprzednika. Często jednak mogą to być lub są całkowicie nowe pomysły. **Czwartym** krokiem jest analiza wszystkich zebranych propozycji. Celem wstępnej oceny, można powtórnie rozdać wypełnione formularze z prośbą aby każdy z uczestników zaznaczył np. krzyżykiem te trzy, które jego zdaniem są najlepsze. Postępując w ten sposób kilka razy można zredukować ilość rozwiązań, do tych, które zdaniem grupy są najkorzystniejsze. Nie trudno obliczyć, że wyjściowo można w ciągu 30 minut uzyskać $6 \times 3 \times 6 = 108$ propozycji rozwiązań. W praktyce okazało się, że liczba uczestników może się wahać między 4 a 8, ale można także, co okazuje się zwykle korzystne, zwiększyć czas, który mają do dyspozycji uczestnicy z pięciu do np. ośmiu minut. Zaleca się by w czasie wypełniania formularzy panował spokój, a także by proponowane rozwiązania były nanoszone na formularz wyraźnym piśmem.

Metoda pisemnej burzy mózgu wykazuje w stosunku do metody klasycznej szereg zalet, z których warto wymienić:

- w krótkim czasie można uzyskać dużą liczbę propozycji rozwiązania problemu,
- pisemna forma pozwala uniknąć napięć i konfliktów, które zdarzają się w klasycznej burzy mózgu,
- nie ma przymusu wypowiedziania się, brak obaw, że może wystąpić dominacja poszczególnych osób biorących udział w sesji,
- w stosunku do moderatora nie ma specjalnych wymagań,
- nie ma potrzeby opracowywania protokołu z posiedzenia.

Natomiast występuje też kilka istotnych wad:

- poszczególne propozycje mogą być dla kolejno wypowiadających się pisemnie nie zawsze zrozumiałe,
- komunikacja między osobami biorącymi udział w sesji jest ograniczona,
- nie ma możliwości krytykowania poszczególnych rozwiązań,
- każdy uczestnik zna jedynie te rozwiązania, które zostaną mu przedstawione,
- z uwagi na ograniczony czas (5 minut) powstaje niebezpieczeństwo stresu u uczestników,
- rozpoznawalność ręcznego pisania może wywołać u uczestników obawy przed ujawnieniem autora.

Prof. Jan Koch
Dyrektor WCTT
j.koch@wctt.pl



Transfer technologii w Europie Centralnej

Europejska Współpraca Terytorialna (EWT) to trzeci - obok Konwergencji oraz Konkurencyjności Regionalnej i Zatrudnienia cel polityki regionalnej Unii Europejskiej na lata 2007-2013. EWT służy wspieraniu, promocji i realizacji wspólnych projektów o charakterze międzynarodowym na terytorium całej Unii Europejskiej. Stanowi kontynuację programów współpracy transgranicznej, transnarodowej i międzyregionalnej realizowanych w ramach Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG III 2004-2006. Obecnie Europejska Współpraca Terytorialna istnieje na 3 poziomach:

- **Współpraca transgraniczna**
POWT RCz – RP 2007-2013
POWT Polska – Saksonia
- **Współpraca transnarodowa**
Program dla Europy Środkowej
Program Regionu Morza Bałtyckiego
- **Współpraca międzyregionalna**
Interreg IVC
Urbact II
Espon 2013

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii podjęło wraz z partnerami z Węgier, Włoch, Czech



i Słowacji współpracę w ramach Programu dla Europy Środkowej. Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promocja wewnętrznej integracji i poprawa konkurencyjności Europy Środkowej. Priorytety i obszary interwencji Programu dla Europy Środkowej uwzględniają nowe polityki spójności oraz wchodzą w nowe dziedziny z obszaru innowacyjności i rozwoju gospodarczego.

Innowacyjność to zdolności i motywacja przedsiębiorców do ustawicznego poszukiwania, wykorzystywania wyników prac badawczych

Finanse w firmach a cykle koniunktury gospodarczej

Występowanie cykli gospodarczych jest faktem, któremu w obliczu obecnego kryzysu gospodarczego na rynkach światowych trudno zaprzeczyć. Szczególną ironią losu jest, iż jeszcze 2 lata temu, u szczytu ekonomicznej prosperity, wśród głosów ekscytacji i informacji o potężnych planach inwestycyjnych, prawie nie dało się słyszeć ostrzeżeń tych niewielu, którzy przewidywali załamanie się światowej gospodarki.

Tymczasem wahania w ekonomii od dawna towarzyszą ludzkości i występowały długo przed ich nazwaniem „cyklem koniunkturalnym” w XIX wieku¹. W artykule tym dokonano krótkiej weryfikacji, istotnej z punktu widzenia zarządzających przedsiębiorstwami, tezy, iż cykliczność gospodarki ma ogromny wpływ na niemalże każdą jednostkę biznesową i zasadne jest zabezpieczanie się przed skutkami przewidywanych spadków koniunktury.

Wpływ cykli gospodarczych na firmę

Niestety, bardzo często zarządzający przedsiębiorstwami nie uwzględniają wahań koniunktury podczas planowania rozwoju firmy. Jak pokazują przykłady wielu giełdowych spółek w Polsce, nieświadomość cykliczności rozwoju gospodarce posuwa się nawet do tego, iż przedsiębiorcy zakładają utrzymanie się dynamicznego rozwoju rynku, na którym operują, i na tej podstawie planują inwestycje oraz przepływy pieniężne. Prowadzi to do tragicznego w skutkach reinwestowania lub problemów z płynnością, a skala problemu jest tak duża, iż skumulowany wpływ podejmowania niezasadnych decyzji inwestycyjnych może być główną przyczyną wystąpienia kryzysów ekonomicznych². Również brak ostrożności w planowaniu organizacji finansowania działalności i rozwoju prowadzi do częstych problemów. Szczególnie jest to widoczne w wypadku wielu firm, które rozpoczęły inwestycje w 2008 roku i zakładały pozyskanie środków pieniężnych, na pokrycie kosztów kolejnych etapów inwestycyjnych, w formie kapitału dłużnego lub udziałowego. W sytuacji gdy banki drastycznie ograniczyły akcję kredytowania, rynek obligacji korporacyjnych w Polsce zamiera, a inwestorzy bardzo ostrożnie angażują się kapitałowo w nowe przedsięwzięcia, wiele firm zmuszonych zostało do przerwania inwestycji lub pozyskania inwestora na niekorzystnych dla siebie warunkach.

Metody unikania problemów związanych z cyklicznością koniunktury

Przede wszystkim należy przyjąć cykliczność koniunktury za fakt. Kolejno, przy planowaniu rozwoju firmy należy określić kluczowe ryzyka, jakimi działalność w danej branży jest obciążona,

przykładowo mogą to być:

- Ryzyka wahań kursów walut,
- Uzależnienie od małej ilości dostawców/ odbiorców,
- Silna specjalizacja w jednej dziedzinie i niska elastyczność,
- Ryzyko utraty płynności finansowej wskutek wzrostu kosztu obsługi zadłużenia firmy.

Świadomość potencjalnych ryzyk w kontekście cykliczności koniunktury gospodarczej stanowi połowę sukcesu na drodze ku planowaniu stabilnego rozwoju. Kolejnym krokiem jest dobór odpowiednich narzędzi zarządzania strategicznego, które z jednej strony pozwolą na ekspansję firmy, z drugiej zaś strony zapewnią stabilność jej działania. Zarządzający przedsiębiorstwem muszą sami opracować optymalną strategię rozwoju, jak chociażby ustalając złoty środek pomiędzy silną specjalizacją i agresywną dywersyfikacją firmy. Ostatecznie, w kontekście zabezpieczenia się przed negatywnym wpływem dekonunktury gospodarczej bardzo istotne jest dbanie o zdrowe fundamenty finansowe. W tej kategorii najbardziej istotne są następujące czynniki:

- Utrzymywanie bezpiecznego poziomu zadłużenia: podczas zmiany fazy cyklu gospodarczego zmieniają się, zazwyczaj mocno, stopy procentowe³. Może spowodować to znaczny wzrost kosztu obsługi kapitału dłużnego, co skutkuje w pogorszeniu się rentowności firmy lub nawet prowadzi do utraty płynności finansowej. Celem uniknięcia takich problemów należy określić optymalną strukturę kapitału w firmie i sztywno trzymać się ustaleń, a w szczególności nie przekraczać określonych progów zadłużenia spółki.
- Zabezpieczenie się przed ryzykiem walutowym: istnieje szereg narzędzi finansowych, pozwalających na zabezpieczenie się przed wahaniami kursów walut. Jak pokazują praktyka ostatnich miesięcy, transakcje zabezpieczające (hedgingowe) potrafią same w sobie stanowić zagrożenie dla firmy – przykładem są tutaj setki firm w Polsce, które naraziły się na wielomiliardowe straty w wyniku zaangażowania w opcje walutowe⁴. Dlatego narzędzi tych należy używać tylko przy pełnej świadomości ich działania, lub też stosować zabezpieczenia naturalne – dążąc do zbilansowania wartości zakupów i sprzedaży w danej walucie.
- „Inteligentne finansowo” planowanie inwestycji: często zdarza się, iż decyzje dotyczące inwestowania podejmuje się na zasadzie impulsu, subiektywnej oceny zarządzających lub na podstawie optymistycznych założeń, nie uwzględniających prawdopodobną zmianę cyklu koniunkturalnego do czasu ukończenia inwestycji. Dlatego kluczową rolę przy snuciu wizji ekspansji i rozbudowy firmy, muszą

spełniać twarde analizy finansowe, które w sposób konserwatywny określają potencjalny zysk z danego przedsięwzięcia.

- Ciągłe monitorowanie i dążenie do poprawy rentowności firmy: w czasie lat prosperity firmy czasami zapominają o trzymaniu kosztów w ryzach, w obliczu dynamicznego wzrostu przychodów. W momencie spowolnienia gospodarczego może się okazać, iż na ograniczenie wydatków i na poprawę rentowności przedsiębiorstwa jest już za późno. Dlatego istotne z punktu widzenia dbania o przyszłość firmy, jest ciągłe dążenie do maksymalizacji efektywności finansowej.

Podsumowanie

Cykliczność tempa rozwoju dla każdej z branż gospodarczych to fakty, a mimo to wiele inwestycji i decyzji z zaangażowaniem w dane przedsięwzięcie podejmowane są bez uwzględnienia tych kluczowych czynników. Obecne bankructwa firm deweloperskich czy problemy przemysłu motoryzacyjnego tylko potwierdzają to stwierdzenie. Wynika stąd prosta konkluzja: planowanie strategicznych posunięć inwestycyjnych i finansowych należy zawsze uprzedzić rzetelną i zachowawczą analizą, uwzględniającą zmienność koniunktury gospodarczej.

Bibliografia

- [1] M. Andrzejewski, „Anatomia i mechanizm działania wirusa wywołującego kryzys finansowy w Polsce czyli rzecz o asymetrycznych, złożonych instrumentach pochodnych w ujęciu mikro- i makroekonomicznym – wyniki badań naukowych”, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2009.
 - [2] E. Boz, C. Daudet, C. Bora Durdu, „Emerging Market Business Cycles Revisited: Learning about the Trend”, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2008.
 - [3] M. Lubiński, „Cykle koniunkturalne”, NBPortal.pl, pobrano w lutym 2009.
 - [4] P. Neumeyer, F. Perri, „Business Cycles in Emerging Economies: The Role of Interest Rate”, New York University, Nowy Jork 2001.
 - [5] S. Oppers, „The Austrian Theory of Business Cycles: Old Lessons for Modern Economic Policy?”, International Monetary Fund Working Paper, 2002.
- Przypisy:
1. M. Lubiński, „Cykle koniunkturalne”, NBPortal.pl, pobrano w lutym 2009.
 2. S. Oppers, „The Austrian Theory of Business Cycles: Old Lessons for Modern Economic Policy?”, International Monetary Fund Working Paper, 2002.
 3. P. Neumeyer, F. Perri, „Business Cycles in Emerging Economies”
 4. „The Role of Interest Rate”, New York University, Nowy Jork 2001

Paweł Wieczyński
Certus Capital
pawel.wieczynski@certuscapital.pl



i rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków. Jest czymś więcej niż tylko pierwotnym „znakomitym pomysłem”. Innowacja jest jedną z najważniejszych sił rozwojowych w osiąganiu dobrobytu gospodarczego przypisana każdej branży bądź sektorowi gospodarki. Współpraca międzynarodowa powinna w znacznej mierze przyczynić się do lepszego zarządzania innowacjami i ułatwić do nich dostęp szczególnie małym i średnim przedsiębiorcom.

Celem działania 1.2 w ramach Programu Operacyjnego Europa Środkowa jest zlikwidowanie przeszkód w rozporządzeniu innowacją oraz intensyfikacja transferu technologii dla lepszej współpracy pomiędzy kluczowymi partnerami.

Projekt From Resesch to Enterprise (FREE)

realizuje powyższe założenia poprzez podkreślenie roli twórcy, naukowca jako głównego uczestnika sieci innowacji który zdolny jest do łączenia wyników badań i doświadczeń innowacyjnych opracowanych w ramach każdego z regionów, definiowania potrzeb przedsiębiorstw oraz realizowania instytucjonalnej polityki wspierania innowacji w kontekście transnarodowym. FREE działa również w zakresie projektowania nowych rozwiązań w ramach skutecznej polityki innowacji i komercjalizacji wyników badań.

W ramach wspierania i poprawy umiejętności wdrażania nowych technologii przez przedsiębiorców i naukowców w zakresie badań i innowacji, organizowane będą seminaria oraz tzw. dni „Transferu Technologii” podczas których prowadzona bę-

dzie dyskusja na temat stanu transferu technologii w Europie Środkowej. Zostanie stworzona strona internetowa, która umożliwi łatwy dostęp do informacji wszystkim zainteresowanym przedsiębiorcom i naukowcom zainteresowanych nawiązaniem współpracy. Zostanie opracowana baza danych instytucji i mediów dzięki której w szybszy sposób można będzie odszukać informacje o usługach innowacyjnych. Wydany zostanie również przewodnik zawierający analizę inicjatyw dotyczących transferu technologii w Europie Środkowej.

Natalia Kożan
WCTT
n.kozan@wctt.pl



Opinia o innowacyjności

W listopadzie (a co bardziej zapobiegliwi - w październiku) ubiegłego roku zgłosiło się do nas wielu przedsiębiorców pragnących uzyskać pomoc w zakresie przygotowania opinii o innowacyjności wdrażanych produktów i procesów, w kontekście przygotowywanych wniosków do Działania 1. Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego (RPO WD). Chcemy podzielić się z Państwem naszymi doświadczeniami związanymi z ich przygotowaniem.

Strona formalna opinii

Formularz opinii, będący załącznikiem do wniosku aplikacyjnego, opracowany przez Dolnośląską Instytucję Pośredniczącą (DIP) przewidywał, iż mogą ją wydawać:

- rzeczoznawcy
- jednostki B+R
- producenci
- centra badawczo-rozwojowe
- stowarzyszenia naukowo-techniczne o zasięgu ogólnopolskim lub branżowe izby gospodarcze, których zakres działania jest związany inwestycją będącą przedmiotem wniosku.

Oczywiście podmioty te nie mogły być powiązane z wnioskodawcą. Po wymianie formalnych pism udało się uzgodnić z DIP, że również Uczelnie Wyższe są uprawnione do wydawania takich opinii na równych prawach z wyżej wymienionymi podmiotami, co znalazło odzwierciedlenie na stronie DIP w „Najczęściej zadawanych pytaniach”: Pytanie nr 24: „Czy opinię o innowacyjności mogą wydawać jedynie podmioty wymienione we wzorze opinii o innowacyjności, która stanowi załącznik do wniosku o dofinansowanie realizacji projektu? Czy taką opinię może wydać inna jednostka np. uczelnia wyższa?”. Na które to pytanie była zamieszczona następująca odpowiedź: „Opinię o innowacyjności wydawane przez uczelnie wyższe np. Politechnikę Wrocławską, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Rolniczy będą na równi traktowane z opiniami instytucji wymienionymi w formularzu opinii. Opinia ta może być zawarta na wymaganym formularzu będącym załącznikiem do wniosku”.

Po uzyskaniu takiej interpretacji przystąpiliśmy do przygotowania opracowań dla naszych klientów. Jak pracowaliśmy? Myślę, że poniższy akapit wytłumaczy niektórym z naszych przedsiębiorców, dlaczego odmówiliśmy przystąpienia do pracy nad opinią np. trzy dni przed planowanym terminem złożenia wniosku, a także dlaczego część z przedsiębiorstw pomimo wstępnego przyjęcia zlecenia, po wstępnej ocenie projektu spotkała się z naszą odmową przygotowania opinii z przyczyn merytorycznych.

Analiza wstępna

Formularz opinii składał się z trzech akapitów:

- charakterystyki technologii,
- wyniku analizy,

- opinii, czy projekt zakłada wprowadzenie usługi lub produktu znanego i stosowanego w Polsce nie dłużej niż 3 lata lub nieznanego i niestosowanego dotychczas, a także jednocześnie
- czy projekt zakłada wdrożenie technologii znanej i stosowanej w Polsce nie dłużej niż 3 lata lub nieznanego i niestosowanej dotychczas.

Opis technologii czy projektu (pierwszy i drugi akapit) nie nastroczał zwykle problemów, chociaż czasami trudno było wnioskodawcom odróżnić technologie od produktów, zwłaszcza w projektach informatycznych. Generalnie nie tutaj leżało jądro problemu. Problem z przygotowaniem takiej opinii wiązał się z uzyskaniem **wiarygodnej, popartej dowodami** informacji o analogicznych produktach oraz technologiach w Polsce. Dlatego też każde zlecenie przyjmowaliśmy w trybie warunkowym, po czym dokonywaliśmy szybkiego rozpoznania wieku stosowanej technologii i obecności produktów na Polskim rynku – zwykle w oparciu o źródła pierwotne. **Przygotowanie opracowania wstępnego zajmowało zwykle kilka roboczogodzin.**

Innowacje technologiczne

Kiedy już uzyskaliśmy przekonanie, że jesteśmy w stanie, zgodnie ze stanem faktycznym, potwierdzić tezę zgodną z oczekiwaniami wnioskodawcy,

Przygotowanie wiarygodnej opinii to dziesięć godzin pracy nad dokumentacją źródłową

w pierwszej kolejności zajmowaliśmy się technologiami. Kontaktowaliśmy się z dostawcami pytając ich o daty wdrożenia danej technologii w oferowanych przez nich maszynach i urządzeniach (niejednokrotnie używaliśmy odpowiednich opinii wystawianych przez producentów). Pytaliśmy o patenty wykorzystane w danej technologii, wystawy lub targi, na których były prezentowane, wielkość rynku, ilość sprzedanych egzemplarzy bądź ilość wdrożeń i o konkurencję. To ostatnie pytanie zadawane mimochodem pozwalało nam na weryfikację informacji uzyskanych od producenta. Jak już wcześniej wskazałem szukaliśmy „dat pewnych” niepodważalnie świadczących o wieku technologii i okresie jej stosowania: zgłoszeń patentowych lub patentów, targów, wystaw itp. jednakże kontakt z konkurencją pozwalał nam na zdjęcie różowych okularów, jakie chcąc, nie chcąc nakładał na nas producent. Okazywało się wówczas, że należy się lepiej przyjrzeć zastrzeżeniom danego patentu, albo poszukać w produktach innej jeszcze firmy. To z kolei otwierało pole do kolejnych kwereń po naukowych, technologicznych i patentowych bazach danych a także po periodykach branżowych. W momencie, kiedy byliśmy pewni, że znamy całą prawdę o przedmiotowej technologii kontaktowaliśmy się z ekspertem branżowym (zwykle pracownikami naukowymi Politechniki Wrocławskiej) i poddawaliśmy materiał weryfikacji. Czasami skutkowało to koniecznością pogłębienia badań, ale zwykle ekspert potwierdzał zebrane przez nas dane. Mogliśmy wtedy udzielić sobie, klientowi i DIP odpowiedzi na pytanie, jak

długo technologia wdrażana w ramach projektu była znana i stosowana w Polsce? Czy „nie dłużej niż 3 lata” czy też „nie była znana i stosowana wcześniej”?

Innowacje produktowe

Drugi obszar, który był poddawany analizie to produkt, jaki miał powstać w wyniku realizacji projektu w oparciu o zbadaną technologię. Najpotężniejszym źródłem informacji jest oczywiście Internet: strony konkurentów, kooperacyjne i technologiczne bazy danych, wydawnictwa elektroniczne. Należy także przeglądać katalogi i prasę branżową. Politechnika Wrocławska jest prenumeratorem większości najważniejszych światowych baz danych. Poszukiwanie dowodów na unikalność produktu jest o tyle prostsze od wyszukiwania danych technologicznych, że zwykle wszyscy, którzy takie produkty oferują informują o tym i szeroko je promują.

Kontakty z konkurentami potencjalnego dostawcy są także w tym przypadku kopalnią informacji. Konkurenci są żywotnie zainteresowani obaleniem tezy, że ktoś (dostawca) ma produkt, którego oni nie oferują. To jest też moment na kontakt z izbą branżową lub stowarzyszeniem naukowo-technicznym. Kiedy teza, dotycząca wieku obecności danego produktu na rynku jest gotowa, kontaktujemy się z ekspertem branżowym (zwykle z pracownikiem Politechniki Wrocławskiej)

celem jej weryfikacji. Niejednokrotnie na podstawie informacji uzyskanej od eksperta musieliśmy poszerzyć pole naszych poszukiwań. Na zakończenie tego etapu jesteśmy

w stanie odpowiedzieć na pytanie „czy projekt zakłada wprowadzenie usługi lub produktu znanego i stosowanego w Polsce nie dłużej niż 3 lata?” lub „nieznanego i niestosowanego dotychczas?”.

Dla potwierdzenia jakości naszej pracy pozostawało nam już tylko przedstawić listę najważniejszych źródeł danych, z jakich korzystaliśmy opracowując opinię. Pozwalało to osobom dokonującym sprawdzenia wniosku i opinii samodzielnie zweryfikować przedstawione tezy. Rzecz jest niebagatelna, ponieważ w zależności od kwalifikacji wieku technologii czy obecności produktu na rynku w Polsce wnioskodawca mógł uzyskać (bądź nie) punkty, mogące skutkować przyznaniem bądź nieprzyznaniem dotacji.

W przyszłych okresach nadal chcielibyśmy przedstawiać taką ofertę przedsiębiorcom, z którymi współpracujemy. Usługa ta każdorazowo będzie **podlegać wycenie**, jednakże istnieje i przez czas jakiś nadal będzie istnieć możliwość częściowego lub całkowitego sfinansowania jej wykonania. Warunkiem dofinansowania będzie spełnienie kryterium kwalifikowalności wnioskodawcy do objęcia wsparciem z jednego z wielu programów na rzecz przedsiębiorczości i innowacyjności jakie realizuje Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej.

Jarosław Osiadacz
WCTT
j.osiadacz@wctt.pl



Wydawca „HIGH-TECH Biuletyn Informatyczny”:
Politechnika Wrocławska, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii ul. Smoluchowskiego 48, 50-372 Wrocław • tel. 071/ 320 33 18, 320 21 98, fax 071/ 320 39 48
www.wctt.pl • e-mail: wctt@wctt.pl

Redakcja: Marta Kamińska, Jakub Żońcierczyk

