

mgr **Jolanta KLIMIUK**

Dział Obsługi Badań

Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej

AKTYWNOŚĆ CNBOP W ZAKRESIE PROWADZENIA PRAC NAUKOWO – BADAWCZYCH W LATACH 2006 - 2009

Streszczenie

W materiale opisano zakres działalności CNBOP ze szczególnym uwzględnieniem prowadzonych prac i projektów naukowo – badawczych oraz sposobów ich finansowania w latach 2006-2009.

Summary

The article describes CNBOP scope of activity, especially scientific and research works and projects and the way of their financing.

Wstęp

Działalność naukowo – badawcza CNBOP, jest jedną z najważniejszych funkcji Centrum obejmującą szeroki zakres zadań ukierunkowanych na prowadzenie i wykonywanie badań na potrzeby Państwowej Straży Pożarnej, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności, mieszczący się w przyjętych i stosowanych celach strategicznych¹. Cele te obejmują sprawy dotyczące podnoszenia poziomu konkurencyjności i jakości badań na rzecz PSP, podnoszenia poziomu bezpieczeństwa ludzi, a także wzmocnienie kadry zawodowej i naukowo – badawczej.

¹ Praca zbiorowa pod kierunkiem D. Wróblewskiego „Strategia naukowo – badawcza Centrum Naukowo – Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej”, kwartalnik CNBOP nr 02/03/04/2006 „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”;

Działalność merytoryczna, w tym naukowo - badawcza

Działalność CNBOP skoncentrowana jest na problemach z dziedziny szeroko rozumianego bezpieczeństwa powszechnego kraju² oraz z wielu dziedzin odpowiadających zakresowi działania Centrum, przy czym problematyka ta wynika z praktycznej analizy potrzeb biznesu skierowanych do środowisk naukowych. Wszystkie prowadzone w CNBOP procesy badawcze odbywają się w formie:

1. prac naukowo - badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach działalności statutowej (w zakresie problematyki związanej z działalnością laboratoriów CNBOP, które specjalizują się w dziedzinach związanych z sygnalizacją alarmu pożaru i automatyki pożarniczej, wyposażeniu straży pożarnej i technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych, badań chemicznych i pożarowych);
2. prac własnych finansowanych przez CNBOP;
3. projektów badawczych wygranych w drodze konkursów i finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
4. projektów unijnych i innych programów międzynarodowych;
5. doradztwa dla wszystkich jednostek organizacyjnych PSP w zakresie interpretacji przepisów, wymagań i parametrów techniczno-użytkowych dotyczących konstrukcji pojazdów i kontenerów pożarniczych, pomp i armatury, sprzętu ratowniczego, ochron osobistych i innych wyrobów przeznaczonych na cele ochrony przeciwpożarowej;
6. prowadzenia działalności publicystycznej i szkoleniowej w celu upowszechniania wiedzy z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności;
7. wydawania kwartalnika „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”, w którym zamieszczane są artykuły poruszające kluczowe problemy nurtujące PSP i ochronę ludności³.

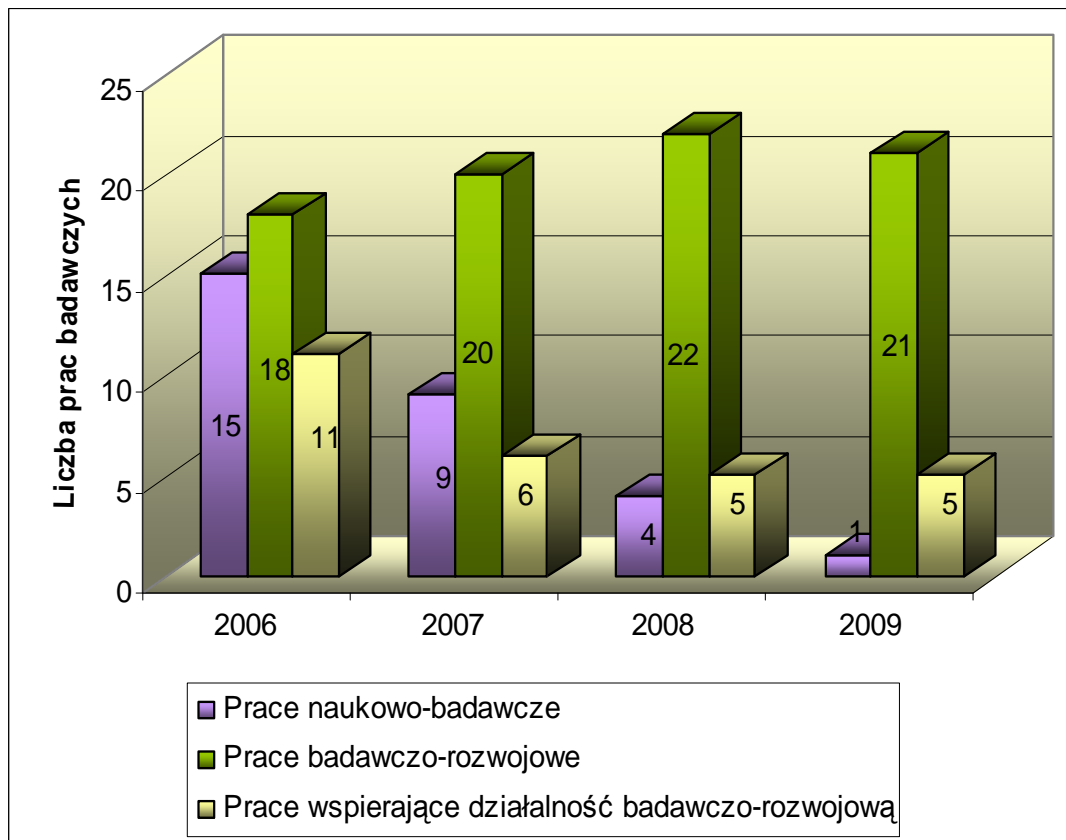
Działania te, są konieczne do polepszania konkurencyjności rynkowej tak, aby w realizowanych pracach badawczych oraz wyżej wymienionych działaniach dorównać krajowym i zagranicznym konkurentom. Jednocześnie Centrum otwarte jest na nowe propozycje współpracy z partnerami, które prowadzą do podjęcia działań związanych

² D. Wróblewski „Rola i miejsce Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w systemie bezpieczeństwa powszechnego”, kwartalnik CNBOP nr 01/06 „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”;

³ www.cnbop.pl zakładka „Czytelnia”

z opracowywaniem nowych tematów badawczych, zgodnych z zakresem działalności oraz prowadzących do wzrostu innowacyjności uzyskanych efektów zastosowanych w praktyce.

A tak w liczbach wygląda działalność naukowo – badawcza, badawczo – rozwojowa i wspierająca działalność badawczo - rozwojową w latach 2006-2009.

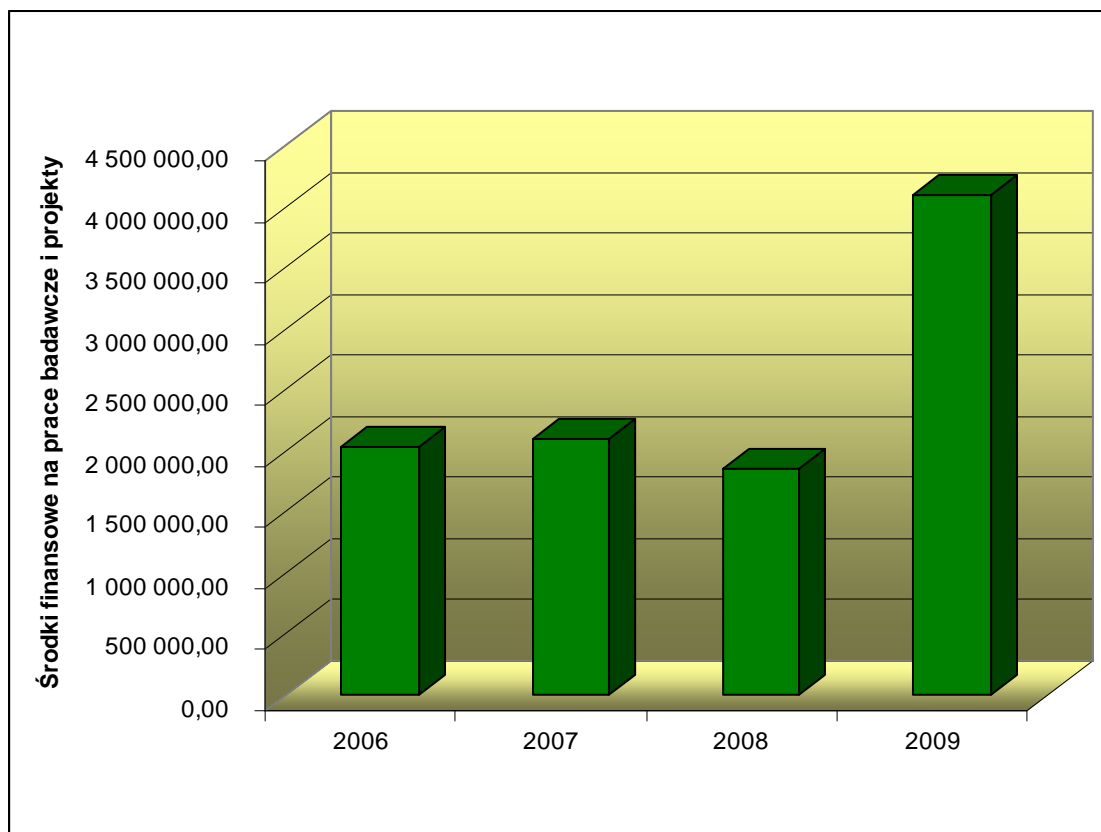


Ryc. 1. Zbiorcze zestawienie prac naukowo – badawczych, realizowanych w latach 2006-2009

Na wykresie przedstawiono podział prac naukowo – badawczych, badawczo-rozwojowych i wspierających działalność badawczo - rozwojową realizowanych w latach 2006-2009. Widoczny pozorny spadek prowadzonych prac naukowo – badawczych wynika z faktu, iż na bieżąco przygotowywane są nowe wnioski o finansowanie zewnętrzne w szczególności związane z projektami unijnymi, a także zwiększona została aktywność w zakresie publikacji, organizowania i prowadzenia seminariów, szkoleń, warsztatów oraz udziału w konferencjach krajowych i zagranicznych. Tematyka badawcza złożonych wniosków o finansowanie zewnętrzne stanowi kontynuację dotychczasowych prac badawczych, które realizowane są ze środków własnych i z dotacji przeznaczonej na działalność statutową. Wszystkie prace realizowane są zgodnie z tematyką będącą w zakresie

zainteresowania Komendanta Głównego PSP, Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz innych jednostek działających na rzecz ochrony przeciwpożarowej.

Wielkość środków finansowych przeznaczonych na realizację prac naukowo – badawczych i projektów badawczych w latach 2006 – 2009 przedstawia się w sposób następujący.



Ryc. 2 Zestawienie środków finansowych na realizację prac badawczych i projektów w latach 2006 - 2009

Z danych na wykresie można odczytać, jak zmieniała się wysokość środków finansowych w latach 2006-2009 przeznaczonych na realizację prac badawczych pochodzących ze środków własnych CNBOP, środków na działalność statutową oraz wygranych w drodze konkursu. Można zauważyć dynamikę zmian dotyczącą wielkości środków finansowych. Zmiany te wywołane są przyznaną mniejszą dotacją na działalność statutową w 2008r., którą to uzupełniono ze środków własnych. Stwierdza się, że pomimo wyraźnej tendencji zmniejszenia środków finansowych na prace badawcze i projekty w 2008r., co zostało pokazane na wykresie, rośnie potencjał naukowy wyrażający się zwiększoną liczbą osób podnoszących swoje kwalifikacje oraz znaczną liczbą powstałych publikacji naukowych. W związku z przyznaniem mniejszych środków na działania

statutowe, CNBOP przystąpiło do wzmożonej aktywności przy przygotowywaniu nowych wniosków o finansowanie zewnętrzne, mających odzwierciedlenie widoczne na powyższym wykresie w 2009r. Należy również zaznaczyć, iż do tej pory CNBOP podejmowało się realizacji każdego istotnego tematu, prowadząc w efekcie do rozdrobnienia prac badawczych. W chwili obecnej dążymy do realizacji wyłącznie kluczowych projektów badawczych, mających znaczenie praktyczne i wdrożeniowe.

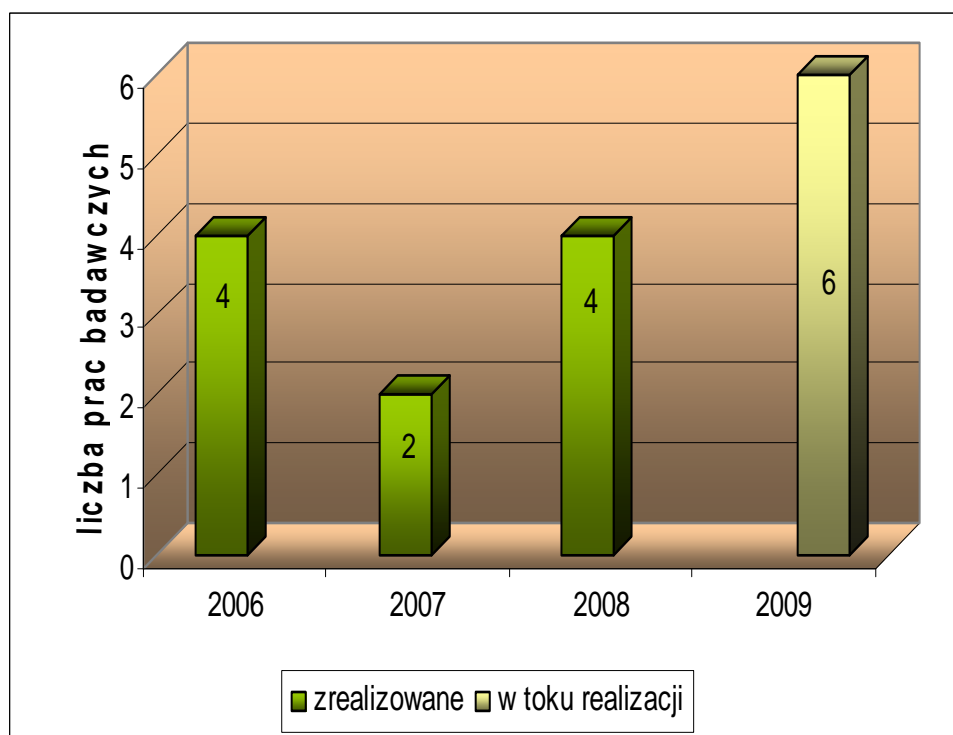
Zmiana kierunku realizacji prac badawczych ma na celu racjonalne wykorzystanie środków przeznaczonych na znaczące przedsięwzięcia. Na bieżąco CNBOP podejmuje się coraz to nowszych działań, zmierzających do pozyskania dodatkowych środków finansowych.

Prace badawcze w CNBOP finansowane ze środków zewnętrznych

Oprócz prac badawczych realizowanych w ramach środków własnych, CNBOP realizuje także te, które finansowane są w całości przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach przyznawanej dotacji na działalność statutową oraz projekty badawcze wygrane w drodze konkursu, mające bezpośrednio zastosowanie w praktyce. Projekty wygrane w drodze konkursu, mają ogromne znaczenie nie tylko ze względu na swoją wartość finansową, ale przede wszystkim zakres ich działań obejmujący szeroko rozumiane bezpieczeństwo powszechne kraju. Badania w ramach projektów prowadzone są z wykorzystaniem zaawansowanych metod rozpoznawania najlepszych technologii niezbędnych do wykorzystania w realizacji projektu. Każdy z prowadzonych w Centrum projektów zostanie zakończony powstaniem innowacyjnego rozwiązania i wprowadzeniem nowej technologii. „Innowacja jest szczególnym narzędziem przedsiębiorców, za którego pomocą ze zmiany czynią oni okazję do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub świadczenia nowych usług” – to znana w środowisku biznesu definicja innowacji, autorstwa Petera F. Druckera. Dlatego też, dla CNBOP projekty badawcze finansowane przez MNiSW stały się możliwością do zainicjowania i powstania nowych rozwiązań technologicznych, zwłaszcza tych, które prowadzone są we współpracy z przedsiębiorstwami oraz innymi jednostkami naukowymi w celu stworzenia wspólnych przedsięwzięć biznesowych.

Kolejną zaletą prowadzenia lub uczestniczenia w takich projektach jest nawiązanie kontaktów z innymi jednostkami naukowymi przyczyniającymi się do wzrostu gospodarczego i przynoszących korzyści z powstałych efektów prac, wykorzystywanych w praktyce wraz z powstałymi w ich wyniku patentami, wzorami użytkowymi, licznymi publikacjami.

W ostatnim czasie w Europie i nie tylko, daje się zauważyć zwiększone zainteresowanie polityką innowacyjną i jej wpływem na wzrost gospodarczy, zarówno na poziomie Unii Europejskiej i krajów członkowskich, jak również innych regionów. W związku z powyższym, na wszystkich tych poziomach zostały stworzone działania zmierzające do zdefiniowania polityki innowacyjnej, a następnie jej realizacji poprzez bezpośrednie działania. Dlatego też, CNBOP zamierza w dalszym ciągu realizować kolejne projekty, po to by spowodować powstanie nowych rozwiązań i technologii na potrzeby społeczeństwa.



Ryc. 3 Liczba projektów zrealizowanych ze środków zewnętrznych w latach 2006 - 2009r. i w toku realizacji

Wykres przedstawia zrealizowane i realizowane obecnie projekty finansowane zewnątrznie i uzyskane w drodze konkursów. Przedstawione dane na wykresie nie są ostateczne, ponieważ na bieżąco trwają przygotowania do złożenia nowych wniosków o finansowanie projektów badawczych.

Oprócz realizowania prac badawczych i projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych czyli przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w ostatnich latach modne stało się realizowanie projektów w ramach funduszy europejskich i programów międzynarodowych. Projekty te, przynoszą zainteresowanym podmiotom zyski w postaci:

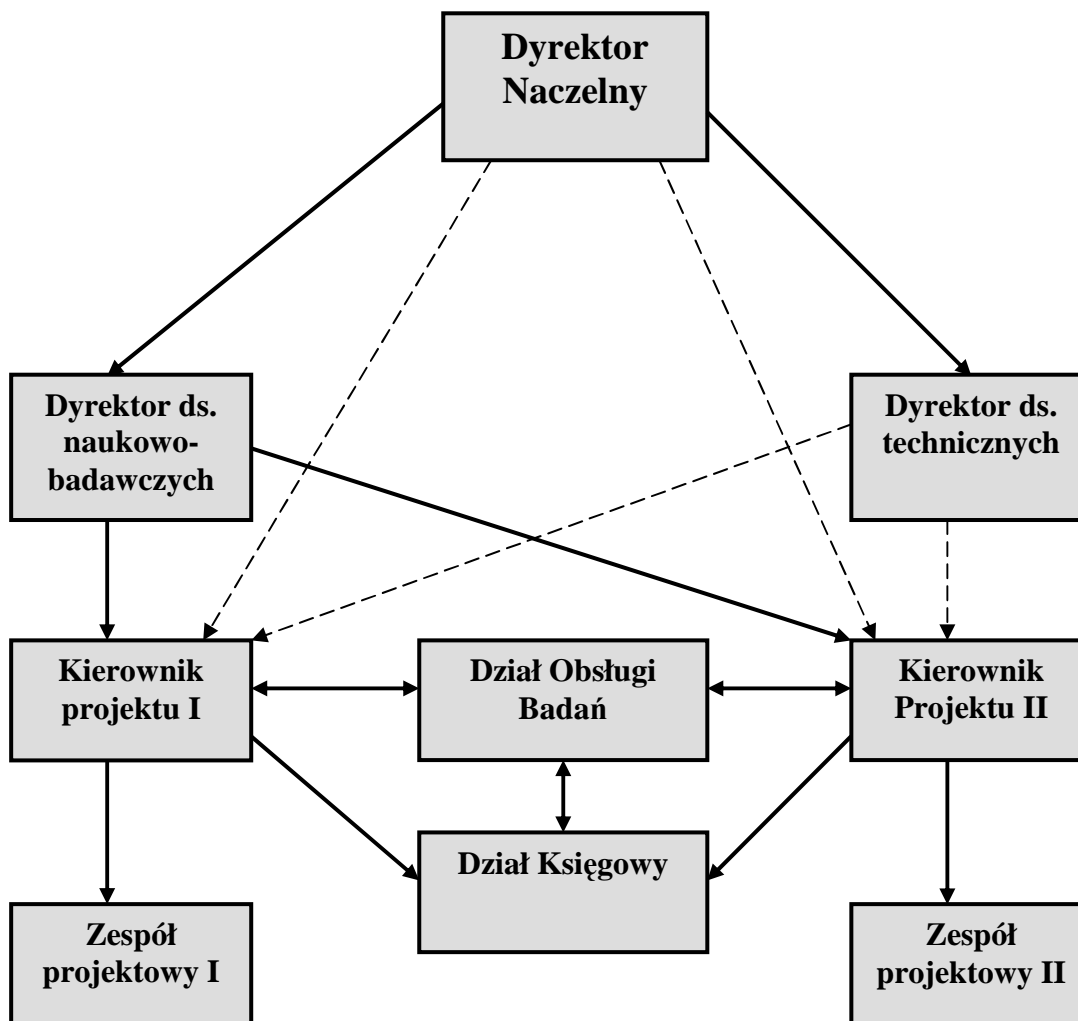
1. zwiększonego kapitału ludzkiego;
2. kompleksowego wyposażenia laboratoriów badawczych;
3. sprzętu informatycznego i specjalistycznego;
4. innych przedmiotów niezbędnych do zrealizowania projektu.

Wszystkie wyżej wymienione korzyści po zakończeniu realizacji projektu stają się własnością beneficjenta. Środkami unijnymi zarządzają poszczególne ministerstwa w Polsce, odpowiedzialne za konkretne działania, tematycznie odpowiadające ich kompetencjom.

CNBOP, aby dorównać rynkowej konkurencji, podjęło się przygotowania kluczowych projektów mających na celu poprawę bezpieczeństwa, rozwój infrastruktury badawczej oraz informatycznej o wysokim potencjale innowacyjnym oraz mające duże znaczenie dla gospodarki.

W pierwszym etapie swojej strategii lepszego prowadzenia oraz zarządzania nowymi projektami, Centrum przygotowało Regulamin prac badawczych realizowanych w CNBOP⁴, zawierający wszystkie niezbędne informacje dotyczące prawidłowego przebiegu prowadzenia i dokumentowania prac badawczych i kluczowych projektów. Regulamin stał się przewodnikiem dla tych, którzy poruszać będą się w projektach lub mniejszych przedsięwzięciach, mających niekiedy ogromne znaczenie w konkretnej dziedzinie. W momencie zainicjowania nowego projektu, stworzenia podstawowych założeń, wybierany jest nieodłączny i kluczowy udziałowiec jakim jest kierownik projektu. W CNBOP nad wszystkimi prowadzonymi pracami badawczymi i projektami czuwają odpowiedzialni, doświadczeni i wykwalifikowani kierownicy. Są to specjaliści z poszczególnych dziedzin, którzy zapewniają zakończenie każdego projektu sukcesem. Każdy z kierowników prac badawczych i projektów w CNBOP, posiada wyjątkową umiejętność komunikacji oraz negocjacji we wszystkich sprawach mających wpływ na przedsięwzięcie. To właśnie kierownik odpowiedzialny jest za właściwe dobranie pracowników do zespołu projektowego, a także za rozwiązywanie konfliktów powstałych w trakcie realizacji projektu, tak aby nie skupiać się na wymierzaniu kary, ale wyjaśnieniu sytuacji konfliktowej. W każdej organizacji czy też jednostce funkcjonuje schemat organizacyjny dotyczący zarządzania projektem. W CNBOP wygląda on w sposób przedstawiony na rycinie.

⁴ Regulamin prac badawczych realizowanych w Centrum Naukowo – Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, Zarządzenie nr 12/2008 Dyrektora CNBOP z dnia 17 listopada 2008r.;



Ryc. 4 Schemat organizacyjny dotyczący zarządzania projektem

Relacje kierownika z pozostałymi uczestnikami zależą silnie od struktury organizacji w jakiej projekt jest realizowany. Realizacja projektów w strukturze jest trudna, ponieważ zarówno kierownicy projektów, jak i uczestnicy pozostają nadal w służbowej strukturze i muszą jednocześnie realizować zadania z projektu i wynikające z ich zakresów obowiązków. Powodzenie zakończenia sukcesem zapewnia oprócz kierownika wyspecjalizowana kadra. Pracownicy CNBOP są dobrze przygotowani do podejmowania nowych wyzwań jakim jest uczestnictwo w kluczowych projektach badawczych, mających niekiedy wymiar międzynarodowy. Po to, by móc uczestniczyć lub też pełnić funkcję kierownika projektu, pracownicy CNBOP otwarci są na oferowany szeroki wachlarz propozycji podnoszenia

swoich kwalifikacji⁵, poprzez udział w szkoleniach, warsztatach czy studiach. Mając profesjonalne przygotowanie za sprawą zdobycia nowej cennej wiedzy, osoba uczestnicząca w projekcie jest bardziej świadoma jak ważny cel do osiągnięcia leży w jej rękach. Pracownicy, którzy nie wiedzą czemu służy ich wysiłek i jaki jest ich wkład w projekt, nie będą szczególnie umotywowani do pracy. Sam projekt i udział w nim muszą mieć sens. Dla wielu ważne jest także to, co stanie się z efektem realizowanego projektu. Pierwszym i dla wielu ważnym aspektem uczestnictwa w projekcie jest możliwość nauczenia się czegoś nowego, poznania nowych narzędzi pracy, które w przyszłości można wykorzystać i które przyniosą im kwalifikacje. Następną ważną cechą jest odpowiedzialność. Każdy uczestnik ma określony zakres zadań, za który odpowiada. Jednak najbardziej motywującym działaniem jest aspekt finansowy. Realizacja projektu to dodatkowa ogromna praca i wysiłek włożony w prawidłowy przebieg zadania, dlatego też cenione jest zaangażowanie i sumienność w postaci nagród, wyróżnień i innych motywujących działań w stronę jego uczestników.

Podsumowanie

Efektywne prowadzenie prac badawczych zapewnia wykwalifikowana i doświadczona kadra pracowników naukowo-badawczych i inżynierów - technicznych, przed którymi stoją dalsze możliwości awansu naukowego. Mając na uwadze dalsze prowadzenie prac badawczych na najwyższym poziomie i osiąganie najlepszych wyników, CNBOP na bieżąco stara się podnosić poziom konkurencyjności i jakości badań na potrzeby PSP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ludności i ratownictwa. Ponadto wspólne podejmowanie realizacji projektów badawczych z czołowymi krajowymi jednostkami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi pozwala zawiązać długoletnią współpracę oraz prowadzi do wdrożenia efektywniejszych wyników prac, przynosząc tym samym wysokie dochody. Jednocześnie rozszerzenie współpracy w zakresie prowadzenia badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych oraz oceny zgodności w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej i ochrony ludności z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami badawczymi, uczelniami, organizacjami technicznymi, towarzystwami ubezpieczeniowymi, przedsiębiorcami i innymi organizacjami przyczynia się do upowszechniania wyników działalności naukowej.

Działalność CNBOP koncentruje się wokół praktycznych aspektów powstałych w ramach realizacji prac badawczych i projektów. Systematycznie prowadzona jest analiza dotycząca jakości i przeznaczenia wyników prac badawczych, które znajdują zastosowanie

⁵ Regulamin systemu motywacji pracowników CNBOP w zakresie aktywności zawodowej i rozwoju naukowego, Zarządzenie nr 4/2009 Dyrektora CNBOP z dnia 04 marca 2009r.;

w praktyce, tak aby pod względem technologicznym i innowacyjnym wyprzedzić o krok konkurencję.

Należy pamiętać, że prowadzona działalność CNBOP służy nie tylko przedsiębiorcom i producentom sprzętów pożarniczych, ale przede wszystkim jest związana z obszarem zainteresowania Komend Wojewódzkich oraz ukierunkowana jest na rozwiązywanie problemów wynikających z potrzeb Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, a także MSWiA.

Literatura:

1. Plan prac naukowo-badawczych, rozwojowych i wspierających działalność badawczo – rozwojową na 2006 rok;
2. Plan prac naukowo-badawczych, rozwojowych i wspierających działalność badawczo - rozwojową oraz zamierzeń z zakresu informacji naukowo-technicznej i szkoleniowej, a także działań związanych z systemem oceny zgodności na rok 2007, 2008, 2009;
3. Praca zbiorowa pod kierunkiem D. Wróblewskiego „Strategia naukowo – badawcza Centrum Naukowo – Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej”, kwartalnik CNBOP nr 02/03/04/2006 „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”;
4. D. Wróblewski „Rola i miejsce Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w systemie bezpieczeństwa powszechnego”, kwartalnik CNBOP nr 01/06 „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza”;
5. Regulamin prac badawczych realizowanych w Centrum Naukowo – Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej, Zarządzenie nr 12/2008 Dyrektora CNBOP z 17 listopada 2008r.;
6. Regulamin systemu motywacji pracowników CNBOP w zakresie aktywności zawodowej i rozwoju naukowego, Zarządzenie nr 4/2009 Dyrektora CNBOP z dnia 04 marca 2009r.;
7. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 października 2007r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na działalność statutową (Dz.U.07.205.1488 i 1489);
8. Ustawa z dnia 08 października 2004r. o zasadach finansowania nauki (Dz.U.04.238.2390);
9. Ustawa z dnia 15 czerwca 2007 o zmianie ustawy o zasadach finansowania nauki (Dz.U.07.115.795).