



Izabela Turek

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania
Katedra Finansów, Bankowości i Rachunkowości
izaturek@o2.pl

WSPÓŁPRACA MIĘDZY ORGANIZACJAMI W ZARZĄDZANIU PRACAMI BADAWCZO-ROZWOJOWYMI

Streszczenie: W warunkach globalizacji i dużej konkurencji zarządzający organizacjami dostrzegają konieczność współpracy z innymi podmiotami na różnych płaszczyznach. Jedną z tych płaszczyzn jest działalność badawczo-rozwojowa. Bazowanie wyłącznie na własnych badaniach często okazuje się niewystarczające, dlatego też podmioty muszą w znacznie większej mierze śledzić rozwój wiedzy na świecie (powstającej w nowych firmach zaawansowanych technologii, uniwersytetach i laboratoriach rządowych), nabywać patenty lub licencje albo kupować firmy. Relacje na tym polu są wzajemne, gdyż często okazuje się, że firmom opłaca się udostępnić swoje niewykorzystywane wynalazki innym przedsiębiorstwom na zasadzie sprzedaży patentów, udzielania licencji, tworzenia konsorcjów lub firm odpryskowych. Niniejszy artykuł stanowi rozwinięcie wybranych wątków z zakresu współpracy podmiotów w obszarze badań i rozwoju.

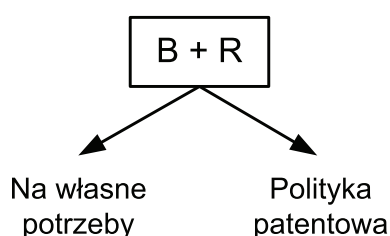
Słowa kluczowe: współpraca, prace badawczo-rozwojowe, innowacje.

Wprowadzenie

Podmioty działające na rynku funkcjonują w zmiennym, turbulentnym otoczeniu, któremu towarzyszy konkurencyjność i globalizacja. Zjawiska te przeplatają się wzajemnie, tworząc wiele często trudnych do zidentyfikowania warunków zewnętrznych. Zjawisk tych jednak nie należy postrzegać wyłącznie w kategorii zagrożeń, gdyż generują one również szanse dla przedsiębiorstw. Rywalizacja rynkowa między podmiotami jest zjawiskiem naturalnym, jednakże są sytuacje, w których bardziej korzystne jest podjęcie współpracy z innym przedsiębiorstwem lub grupą przedsiębiorstw.

Przeciwwagą dla konkurencji jest zjawisko kooperacji, koopetycji [Konkurent jako kooperant, 2004, s. 34-39], współpracy partnerskiej przedsiębiorstw na różnych płaszczyznach globalnego rynku, co powoduje zwiększenie kręgu powiązań między organizacjami. Ostatecznie współpracujące przedsiębiorstwa nadal pozostają uczestnikami konkurencyjnego rynku, a ich współpraca ma charakter wybiórczy. Mimo wielu przejawów współpracy przedsiębiorstw, podmioty gospodarcze stale poszukują sposobów pozyskania przewagi konkurencyjnej, stosując w tym celu różnorodne strategie. „Przewaga konkurencyjna przedsiębiorstwa jest to zdolność świadomego identyfikowania, wdrażania, rozwoju, ochrony oraz czerpania korzyści z takich unikalnych zasobów i umiejętności, które będąc poszukiwanymi i cenionymi na rynku nie są dostępne w takim samym zakresie konkurentom” [Adamik, 2003, s. 195]. Jedną ze strategii jest ukierunkowanie przedsiębiorstwa na prace badawczo-rozwojowe (B+R), które w ostatecznym efekcie zapewnią osiągnięcie wiodącej pozycji konkurencyjnej.

„Większość dużych organizacji, a także wiele małych, uznaje za potrzebne posiadanie strategii badawczo-rozwojowej. Główne decyzje podejmowane w jej ramach dotyczą rozwoju produktu. [...] W przypadku niektórych organizacji strategia badawczo-rozwojowa obejmuje również politykę patentową i licencyjną” [Griffin, 2001, s. 259]. Polityka patentowa i licencyjna jest obszarem funkcjonowania przedsiębiorstwa, które jest nastawione na opracowywanie innowacyjnych rozwiązań i czerpania korzyści z udzielania na nie licencji innym podmiotom, co zaprezentowano na rys. 1.



Rys. 1. Podział prac badawczo-rozwojowych ze względu na ich przeznaczenie

Zdając sobie sprawę z konieczności konkurowania na rynku, podmioty podejmują współpracę, mając na celu właśnie wspólne osiągnięcie przewagi nad innymi uczestnikami. Celem niniejszego artykułu jest naświetlenie głównych przesłanek i kierunków podejmowania współpracy przez podmioty na rynku w zakresie działalności badawczo-rozwojowej.

1. Identyfikacja działalności przedsiębiorstwa w zakresie badań i rozwoju

Działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstwa jest częścią szerszego pojęcia, jakim są zasoby niematerialne podmiotu. „Na plan pierwszy wysuwa się dążenie do wyróżnienia organizacji, zdobycia przewagi na rynku dzięki efektywnemu wykorzystaniu rzadkich, trudnych do pozyskania aktywów – zasobów niematerialnych. Czynniki te, jako czwarty rodzaj zasobów [por.: Begg, Fisher i Dornbush, 1997, s. 334, 357-380; Nasiłowski, 1996, s. 97; Milewski (red.) 1997, s. 10-12], są obecnie jednym z najistotniejszych problemów badawczych w naukach ekonomicznych. Charakterystyczny jest m.in. brak jednoznaczności w interpretowaniu ich istoty, znaczenia oraz możliwości i ograniczeń zarządzania nimi na poziomie strategicznym” [Suszyński, 2007, s. 309]. W tym miejscu należy nadmienić, że w naukach o zarządzaniu aktywa niematerialne czy też zasoby niematerialne są nieco inaczej interpretowane niż w rachunkowości. W przepisach rachunkowości, zarówno w uregulowaniach Międzynarodowych Standardów Rachunkowości, Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej oraz w ustawie o rachunkowości, wskazane są warunki, jakimi musi się kierować jednostka przy wyodrębnianiu i wycenie tych składników. Warunki te w sposób formalny wskazują na ujęcie prac B+R w księgach rachunkowych i sprawozdaniu finansowym. Tematyka ta nie będzie jednak szerzej analizowana w niniejszym artykule, gdyż nie stanowi ona sedna rozważań.

Prace badawczo-rozwojowe są wkomponowane w wartości niematerialne przedsiębiorstwa i jako indywidualne, niepowtarzalne działanie zmierzające do uzyskania lepszych efektów w wyniku ich wdrożenia stanowią własny wytwór przedsiębiorstwa. Wartości niematerialne, a tym samym prace badawczo-rozwojowe, postrzega się jako kluczowe kompetencje przedsiębiorstwa.

Działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstwa osadzona jest również w działalności innowacyjnej [szerzej: *Jak znajdować innowacje*, 2004, s. 14-19]. „Pod pojęciem innowacji rozumie się wdrożenie nowego lub istotnie ulepszonego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunku z otoczeniem. Nowy lub istotnie ulepszony produkt zostaje wdrożony, gdy jest wprowadzony na rynek. Nowe procesy, metody organizacyjne lub metody marketingowe zostają wdrożone, kiedy rozpoczyna się ich faktyczne wykorzystanie w działalności przedsiębiorstwa” [GUS, 2011].

Znaczenie prac badawczo-rozwojowych jest potwierdzone zaangażowaniem finansowym podmiotów na ich prowadzenie. Mierzalnym wyznacznikiem intensywności prac B+R są nakłady, jakie jednostki ponoszą na ich realizację.

Z analizy aktywności polskich przedsiębiorstw w zakresie działalności B+R wynika, że w Polsce obszar ten ma tendencję rozwojową, jednak względem krajów Unii Europejskiej są to osiągnięcia poniżej średnich wartości.

Ogólny pogląd na działalność przedsiębiorstwa w zakresie B+R i wprowadzania innowacji wskazuje, że są one postrzegane jako zjawisko pozytywne, zarówno ze względu na wizerunek i korzyści dla samego podmiotu, który je prowadzi, jak i w wymiarze społecznym. Jednakże pojawiają się i głosy krytyczne na temat nadmiernej koncentracji przedsiębiorstw na działalności badawczo-rozwojowej, która nie znajduje uzasadnienia w polepszeniu wyników finansowych, czy też nie wnosi niczego lepszego do otoczenia [Jaruzelski, Loehr i Holman, 2012]. „Jeśli tak duża koncentracja na B+R niesie zagrożenia, to może warto zastanowić się nad odwrotną strategią? E. Bendyk opisuje obserwowane praktyki firm, które uciekają przed działalnością B+R, bo ta jest kosztowna, ryzykowna i nie przynosi szybkich efektów finansowych, ważnych dla udziałowców” [Zadura-Lichota, 2013, s. 14].

Obawa przed przeinwestowaniem w działalność badawczo-rozwojową jest uzasadniona, jednakże całkowita rezygnacja z jej prowadzenia może spowodować, że przedsiębiorstwo przestanie być konkurencyjne względem tych, które jednak nie zaniechały inwestowania w B+R. Złagodzeniem obaw w tym zakresie może być dywersyfikacja ryzyka i bazowanie na efekcie synergii poprzez podejmowanie współpracy w obszarze B+R z innymi podmiotami.

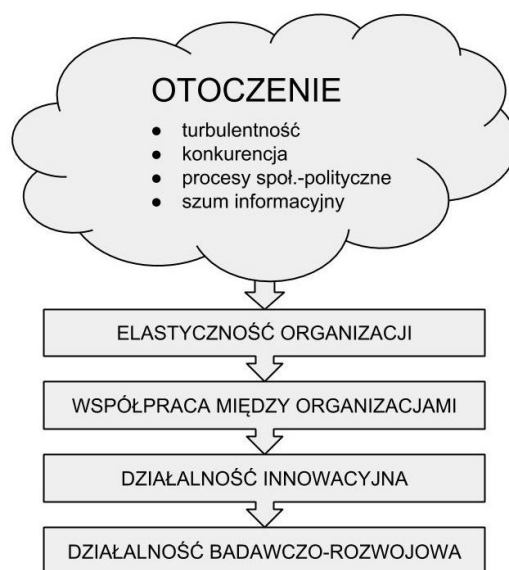
2. Formy współpracy podmiotów w zakresie działalności badawczo-rozwojowej

Zaprezentowane we wstępie zjawiska zachodzące na rynku wymuszają na jego uczestnikach konieczność elastycznego dostosowywania się do permanentnych zmian, jednocześnie przyczyniając się do podejmowania działań innowacyjnych, których elementem są działania badawczo-rozwojowe. Dalszą konsekwencją jest podejmowanie działań w kierunku współpracy z innymi podmiotami celem prowadzenia wspólnych bądź uzupełniających się przedsięwzięć o różnym charakterze, w tym również w zakresie badań i rozwoju. Korzyści z takiego podejścia do współpracy są podobne jak przy współpracy w innych sferach działalności przedsiębiorstw. Podobnie prezentuje się sytuacja w odniesieniu do zagrożeń

wynikających ze współpracy między uczestnikami rynku. Należy podkreślić, że formalizacja i zacieśnienie współpracy mogą występować z różnym natężeniem i są uzależnione od indywidualnych potrzeb partnerów oraz aktualnych rozwiązań prawnych w tym zakresie.

„Bardzo ważnym stwierdzonym zjawiskiem jest, że rosnącej liczbie firm inwestujących w badania i rozwój towarzyszy w przeważającej ilości przypadków współpraca z jednostkami naukowymi lub/i ośrodkami akademickimi. W przypadku niektórych przedsiębiorstw sieci współpracy obejmują kilkanaście jednostek naukowych lub/i akademickich. Istnienie współpracy między sektorem biznesu i nauką w Polsce wśród przedsiębiorstw innowacyjnych [szerzej: Biadacz, 2013, s. 9-16] inwestujących w B+R potwierdzają też badania innych ośrodków, które także wskazują na rosnącą ilość działań o charakterze kooperacyjnym w procesie innowacyjnym” [Janik, 2009, za: Baczek, Puchała-Krzywina, Szyl i Paczkowski, 2013, s. 20].

Schematyczne ujęcie zależności reakcji podmiotów na zjawiska rynkowe zaprezentowano na rys. 2. Należy zaznaczyć, że zaprezentowane zależności obrazują tylko jedną ze ścieżek działalności podmiotu, obraną pod wpływem warunków rynkowych.



Rys. 2. Wpływ warunków otoczenia na współpracę między organizacjami

„W świecie internetu i globalizacji okazało się, że firmy nie mogą tylko polegać na swoich własnych badaniach, ale muszą w znacznie większej mierze śledzić rozwój wiedzy na świecie (powstającej w nowych firmach zaawansowanych technologii, uniwersytetach i laboratoriach rządowych), nabywać patenty lub licencje lub kupować firmy. Okazało się też, że firmom opłaca się udostępniać swoje niewykorzystywane wynalazki innym przedsiębiorstwom na zasadzie sprzedaży patentów, udzielania licencji, tworzenia konsorcjów lub firm odpryskowych” [Kozłowski, 2013, s. 23].

Powiązania między partnerami w prowadzeniu działalności B+R mogą być różnorodne. Nawiązanie współpracy może być podjęte z następującymi rodzajami podmiotów partnerskich [GUS, 2013, s. 85]: inne przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy przedsiębiorstw, dostawcy, klienci, konkurenci, firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R, placówki naukowe PAN, instytuty badawcze, zagraniczne publiczne instytucje B+R, szkoły wyższe.

Podjęcie współpracy owocuje utworzeniem ram, w obrębie których przebiegają wzajemne relacje między partnerami. Najczęściej spotykane modele biznesowe realizacji projektów naukowych, w tym również B+R, to [Kulawczuk, 2010, s. 45]:

- usługi na zlecenie,
- dotacja badawcza z wykorzystaniem rezultatów przez biznes,
- wspólne przedsięwzięcie,
- spółka biznesu z uczelnią,
- spółka B+R przedsiębiorstwa,
- spin off z uczelni.

Z obserwacji obszaru B+R wynika, że bardzo często współpraca ta przebiega na linii jednostka gospodarcza – jednostka naukowa, co z kolei buduje pewne schematy strategii współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorstwami. Do najczęściej wskazywanych należą [Poszewiecki, 2010, s. 75]:

- strategia patronatów i sponsoringu: patronat i sponsoring: edukacyjny, sponsoring obiektu lub sprzętu,
- strategia podstawowej współpracy: wymiana usług na podstawie umowy i bez niej,
- strategia dostępu: umowy o udostępnianiu wyników badań, wyposażenia laboratoriów,
- strategia ścisłego powiązania: umowa o grantach przemysłowych,
- strategia współpracy wielostronnej: tworzenie *poolu* partnerów biznesowych,
- strategia informacji i upowszechniania efektów,
- strategia usług promocyjnych,
- inne strategie.

Współpraca między przedsiębiorstwami w zakresie B+R jest elementem zarządzania działalnością badawczo-rozwojową i wymaga dużego wysiłku ze strony przedsiębiorstwa, wynikającego zarówno z pozyskania zaufanych partnerów, jak i własnego zaangażowania w przedsięwzięcie. Proste formy współpracy generują z reguły mniejsze zagrożenie niepowodzenia, ale też nie przynoszą zbyt dużych efektów. Bardziej zaawansowana współpraca wymaga z kolei wprowadzenia bardziej formalnych rozwiązań regulujących relacje między stronami, ale potencjalnie może być efektywniejsza.

Polska nie jest wiodącym krajem na tle państw Unii Europejskiej w zakresie B+R, jednak intensywność współpracy, jaką nawiązują polskie przedsiębiorstwa, jest na przeciętnym poziomie. „Z badań CIS 7 wynika, że odsetek przedsiębiorstw prowadzących działalność B+R na zewnątrz firmy jest znacznie niższy, niż w przypadku działalności wewnętrznej. Największy odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych korzystających z zewnętrznych usług w zakresie B+R występuje w Finlandii (55%), na Litwie (41%) i na Cyprze (40%). W Polsce co piąte przedsiębiorstwo prowadzi zewnętrzną działalność badawczo-rozwojową, dlatego Polska zajmuje miejsce 20. na 28 prezentowanych krajów” [Nieć, 2013, s. 126-127 (dane za 2010 r.)].

Podobnie prezentuje się sytuacja w zakresie współpracy w obszarze innowacji. W latach 2008-2010 średnio 34% przedsiębiorstw innowacyjnych z krajów UE współpracowało z innymi podmiotami. Udział innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce współpracujących w zakresie innowacji odnotowano na niewiele niższym poziomie, bo 33%. Udział współpracujących przedsiębiorstw w Polsce z innymi podmiotami zarówno ogółem, jak i w poszczególnych grupach firm (pod względem liczby pracujących), jest na niższym, aczkolwiek zbliżonym do średniej dla krajów UE poziomie.

Praktyczną propozycją współpracy środowiska naukowego z biznesem w obszarze badań i rozwoju jest projekt B + R = PRZYSZŁOŚĆ. Założeniem projektu jest stworzenie wspólnej bazy danych na temat osiągnięć badawczych przedstawicieli środowisk naukowych, którą mogliby wykorzystywać przedsiębiorcy celem poszukiwania partnerów do współpracy w obszarze badań i rozwoju. Głównymi celami projektu są [Nieć, 2013, s. 129]:

- wzmocnienie współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw w obszarze badań i rozwoju przez wypracowanie nowej jakości w zakresie działań ukierunkowanych na rozwój i promocję B+R,
- podniesienie świadomości pracowników naukowych dotyczącej skutecznego zarządzania badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi przez organizację cyklu konferencji tematycznych,

- podniesienie świadomości pracowników naukowych w zakresie znaczenia komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych dla rozwoju gospodarki przez organizację cyklu tematycznych wykładów otwartych,
- podniesienie świadomości pracowników naukowych dotyczącej prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych ukierunkowanych na zastosowanie gospodarcze przez podjęcie działań upowszechniających o charakterze masowym.

Propozycja ta sama w sobie jest innowacyjna i efektywnie wykorzystana może przynieść obopólne korzyści uczestnikom projektu. Z pewnością wdrożenie proponowanych rozwiązań projektu na szerszą skalę wymaga czasu, co m.in. może być spowodowane brakiem przekonania środowiska naukowego do praktycznej przydatności prowadzonych prac badawczych.

Podsumowanie

Przeprowadzone rozważania nie wyczerpują wszystkich aspektów działalności podmiotów w zakresie współpracy w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych, lecz stanowią tylko nakreślenie głównych wątków tejże problematyki. W Polsce potrzeby w tym obszarze są zapewne duże, jednakże możliwości finansowe, techniczne, organizacyjne, prawne i inne stanowią pewne bariery we wdrażaniu wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych. Nie oznacza to, że taka działalność nie jest w ogóle prowadzona. Z analizy badań przeprowadzonych w ramach różnorodnych raportów zaprezentowanych w niniejszym artykule wynika, że takie działania są podejmowane, jednakże skala rozwoju innowacyjności oraz obszaru badań i rozwoju w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej jest na średnim poziomie, a w niektórych aspektach poniżej średniej. Zauważa się, że współpraca może przebiegać między różnymi podmiotami i często wskazuje się na uaktywnienie środowiska naukowego we współpracy z jednostkami gospodarczymi w obszarze badań i rozwoju.

Literatura

Adamik A. (2003), *Przymus budowy przewagi konkurencyjnej jako wymóg nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwem* [w:] J. Jeżak (red.), *Rozwój teorii i praktyki zarządzania strategicznego. Doświadczenia krajowe i międzynarodowe*, Polsko-Amerykańskie Centrum Zarządzania przy Uniwersytecie Łódzkim, Łódź.

Baczko T., Puchała-Krzywina E., Szyl M., Paczkowski T. (2013), *Raport o największych inwestorach w badania i rozwój w Polsce w 2012 roku*, INE PAN, Warszawa.

Begg D., Fisher S., Dornbush R. (1997), *Ekonomia*, PWE, Warszawa.

- Biadacz R. (2013), *Działania innowacyjne w regionach w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych – wyniki badań*, „Przegląd Organizacji”, nr 8 (883).
- GUS (2011), *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010*, Warszawa.
- GUS (2013), *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010-2012*, Warszawa.
- GUS (2013), *Nauka i technika w 2012 r.*, Warszawa.
- Griffin R.W. (2001), *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jak znajdować innowacje* (2004) „Zarządzanie na Świecie”, nr 8 (artykuł napisany na podstawie: „Fast Company”, „Wall Street Journal”, „New Management”).
- Janik J. (2010), *Innowacyjność polskiego przemysłu lotniczego w latach 2006-2008*, [w:] T. Baczko (red.), *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2009 roku*, INE PAN, Warszawa.
- Jaruzelski B., Loehr J., Holman R. (2012), *The Global Innovation 1000: Making Ideas Work*, „Strategy + Business”, Iss. 69.
- Konkurent jako kooperant* (2004), „Zarządzanie na Świecie”, nr 8 (artykuł napisany na podstawie: M. Henke, W. Lucek, *Coopetition – Kooperationsstrategie fuer den Mittelstand*, „Frankfurter Allgemeine Zeitung” 2003, Nr. 148).
- Kozłowski J. (2013), *Wiedza na potrzeby polityki naukowej i innowacyjnej – badania naukowe, analizy, scoreboardy* [w:] *Świat innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, PARP, Warszawa.
- Kulawczuk P. (2010), *Konstruowanie modeli biznesowych współpracy nauki i biznesu w realizacji działalności badawczo- rozwojowej* [w:] *Budowa współpracy nauki z biznesem w województwie lubelskim*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa.
- Milewski R. (red.) (1997), *Elementarne zagadnienia ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Nasiłowski M. (1996), *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*, Wydawnictwo Key-Text, Warszawa.
- Nieć M. (2013), *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce na tle krajów Europy* [w:] *Świat innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, PARP, Warszawa.
- Poszewiecki A. (2010), *Budowa strategii współpracy jednostek naukowych z biznesem. Analiza wybranych przypadków* [w:] *Budowa współpracy nauki z biznesem w województwie lubelskim*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa.
- Suszyński C. (2007), *Przedsiębiorstwo. Wartość. Zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Zadura-Lichota P. (2013), *Wprowadzenie. Dyfuzja innowacji i kulturowe kody innowacyjności a „sprawa polska”* [w:] *Świat innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata*, PARP, Warszawa.

**COOPERATION BETWEEN ORGANISATIONS
IN MANAGEMENT OF RESEARCH AND DEVELOPMENT**

Summary: In the context of globalization and high competition managers of organization recognize the need for cooperation with other market participants at different areas. One of these area is the research and development activities. Relying on our own research often proves to be insufficient, and therefore have a much greater extent follow the development of knowledge in the world (resulting in the new high-tech companies, universities and government labs), acquire patents or licenses, or to buy the company. Relationships in this field are mutual, as it often turns out that companies pay to share their unused inventions to other companies on the basis of the sale of patents, licensing, creating consortia or spin-offs. This article builds on selected topics in the field of business cooperation in research and development.

Keywords: cooperation, research and development, innovations.