

Organizacja badań w jednostce naukowej w celu ich komercjalizacji

Maria WŁADYKA-PRZYBYLAK*, Witold CZESZAK – Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, Poznań

Prosimy cytować jako: CHEMIK 2014, 68, 3, 174-182

Termin komercjalizacja stał się w ostatnim okresie bardzo popularny w środowisku naukowym, przedsiębiorców, przedstawicieli rządu, a nawet w wypowiedziach Prezydenta Rzeczypospolitej Polski.

Znaczenie komercjalizacji nie miało chyba nigdy tak dużego znaczenia dla gospodarki jak obecnie. Ogólnosiwiatowy trend, strategie rozwoju kraju, zarówno na szczeblu krajowym jak i regionalnym promują kojarzenie sfery naukowej z biznesmen w celu komercjalizacji powstałej w polskich jednostkach naukowych własności intelektualnej.

Transfer technologii, jako istotny element procesu komercjalizacji, to narzędzie dzięki któremu polskie jednostki naukowe starają się zapewnić dodatkowe przychody ze sprzedaży dóbr własności intelektualnej, wyższą punktację dla celów kategorizacji, a w wielu przypadkach, co jest nowym wymiarem komercjalizacji, wykonanie wskaźników w projektach POIG, które często z nieświadomości konsekwencji wynikających z podania ich wartości stanowią istotny problem dla kierowników projektów finansowanych np. z POIG I.1.1, I.3.1, I.3.2. Przypomnijmy, że brak spełnienia wskaźników (produktu lub rezultatu) może, zgodnie z zapisem umowy o dofinansowanie, skutkować zwrotem dofinansowania wraz z ustawowo określonymi odsetkami.

Jak wynika z krótkiego wstępu, komercjalizacja może przynieść istotne, pozytywne efekty dla jednostek naukowych. Rzeczywiście tak można to interpretować, jednak problem stanowi stworzenie warunków organizacyjnych, formalnych i rynkowych które muszą zaistnieć, aby komercjalizacja mogła mieć miejsce.

W Polsce w obszarze nauki funkcjonują jednostki o różnej formie prawnej, celach statutowych, modelach finansowania oraz aktywności na wolnym rynku sprzedaży usług, technologii czy produktów. Należy tutaj wymienić Szkoły Wyższe, Jednostki Polskiej Akademii Nauk, Instytuty Badawcze oraz zgodnie z definicją GUS inne jednostki, tj. jednostki prywatne, zaklasyfikowane według PKD2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”.

Pojęcie komercjalizacji, podobnie jak popularne w ostatnich latach pojęcie innowacyjności, posiada wiele definicji, jednak optymalnym dla celów tego opracowania uznajemy, że komercjalizacja, to zespół działań mający na celu wykorzystanie wiedzy powstałej w ośrodkach naukowych w celu osiągnięcia korzyści finansowych wynikających z powstania nowych produktów, usług lub rozwiązań o charakterze organizacyjnym. Jest ona również określana w wielu opracowaniach jako wdrożenie, transfer technologii lub po prostu sprzedaż.

Zgodnie z przedstawioną definicją, komercjalizacja to proces mający na celu doprowadzenie do przeniesienia na grunt produkcji lub usług dóbr intelektualnych powstałych w ośrodkach badawczych. Przedmiotem komercjalizacji mogą być zarówno technologie jak również usługi, produkty, czy wiedza ekspercka.

Na Schemacie I przedstawiono model procesu komercjalizacji dla technologii.

Złożoność przedmiotu komercjalizacji, uwarunkowania wewnętrzne jednostki naukowej oferującej zasób dóbr własności intelektualnej, potrzeby potencjalnych nabywców, a przede wszystkim

wymagania formalno-prawne powodują zróżnicowane formy operacyjnego procesu, zwanego komercjalizacją. Do najbardziej popularnych form należy zaliczyć [2]:

1. Sprzedaż wyników prac badawczych i rozwojowych
2. Udzielenie licencji na wyniki prac B+R
3. Wniesienie wyników prac badawczych i rozwojowych do spółki.



Schemat I [1]

Z uwagi na charakter działalności, w zakresie komercjalizacji najbardziej aktywne z ośrodków naukowych w Polsce są Instytuty Badawcze (IB), których celem statutowym od momentu ich powołania był transfer technologii do przemysłu. Na przestrzeni lat zarówno pojęcie, formy, jak i warunki takich działań ewoluowały, jednak obecnie to Instytuty Badawcze mają największe sukcesy w tym obszarze. Należy pamiętać, że to wartość wdrożeń stanowi istotny element oceny tych jednostek przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych. Z uwagi na skalę potencjału wiedzy oraz dostępne formy wsparcia procesu transferu, w ostatnich latach swoją aktywność zgłaszają również Szkoły Wyższe, które tworząc komórki odpowiedzialne za ten obszar, często poprzez wydzielone spółki celowe dostrzegają olbrzymi potencjał rynkowy swoich rozwiązań naukowych.

W Polsce, zgodnie z Raportem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. Nauka w Polsce w 2013 r., funkcjonuje 119 Instytutów Badawczych, które zatrudniają 2404 pracowników naukowych. Niestety w literaturze nie ma danych na temat wartości wdrożeń IB w Polsce; jednak analiza dostępnych dokumentów finansowych kilku instytutów pozwala sądzić, że jest to przynajmniej kilka milionów rocznie w każdym z IB.

Instytuty Badawcze funkcjonują w swoich branżach od kilkudziesięciu lat. Ich pracownicy najlepiej znają specyfikę, uczestników oraz tendencje rozwojowe danego sektora gospodarki i mogą wykazać się mniej lub bardziej intensywną współpracą z rynkiem. Obecny poziom finansowania statutowego IB nie pozwala na funkcjonowanie jednostek, które nie pozyskują środków z innych źródeł niż projekty naukowe, badawczo-rozwojowe czy wdrożeniowe, a przede wszystkim sprzedaż (komercjalizację) usług, produktów i dóbr intelektualnych na rynku.

Lata 90. XX w. były okresem transformacji polskiej gospodarki ale też początkiem zmian w świadomości zarządzających jednostkami badawczo-rozwojowymi (wtedy funkcjonowała taka nomenklatura) w obszarze komercyjnego wykorzystywania potencjału naukowego. Brak ogólnie narzuconego modelu transferu technologii i wsparcia organizacyjnego ze strony instytucji nadzorujących

Autor do korespondencji:

Dr inż. Maria WŁADYKA-PRZYBYLAK, e-mail: maria.przybylak@iwnirz.pl

instytuty w obszarze optymalnych form i narzędzi komercjalizacji spowodował, że każda jednostka na swój sposób wypracowała model, którego bezwzględny recenzentem jest rynek i wyniki ekonomiczne danej jednostki naukowej.

Przykładem Instytutu Badawczego, który od wielu lat realizuje strategię rozwoju własnej organizacji, uwzględniając aspekty transferu technologii, jest Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu, który powstał w wyniku połączenia dwóch instytutów, Instytutu Włókien Naturalnych oraz Instytutu Roślin i Przetworów Zielarskich. Od 2009 r. realizuje koncepcje integracji wskazaną w 2008 r. przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich jest interdyscyplinarną jednostką badawczą o znaczeniu międzynarodowym, zajmującą się kompleksowymi badaniami nad pozyskiwaniem i przerobem naturalnych surowców włóknistych oraz zielarskich. Instytut realizuje szereg krajowych i międzynarodowych projektów badawczych; prowadzi wielokierunkową współpracę z licznymi jednostkami naukowymi na świecie; działa na potrzeby rolnictwa, ochrony środowiska, budownictwa, transportu, przemysłu spożywczego, farmacji oraz medycyny. Obecnie IWNIIRZ zatrudnia 172 pracowników, posiada swoje oddziały i zakłady w kilku lokalizacjach w Polsce.

Tablica I

Lp	Parametr	Wartość
1	Liczba zatrudnionych	172
2	Liczba realizowanych projektów krajowych	45
3	Liczba posiadanych patentów i zgłoszeń patentowych	51
4	Wartość wdrożeń (2009–2012)	ok. 24 mln zł
5	Ilość oferowanych usług	193
6	Ilość oferowanych produktów	104

Opracowanie własne

Tworzenie nowego podmiotu w oparciu o dwa zespoły badawcze stanowiło duże wyzwanie dla kadry zarządzającej, zarówno w aspekcie formalno-prawnym jak i organizacyjnym, jednak określenie długookresowej strategii rozwoju, wraz z celami strategicznymi i operacyjnymi, pozwoliło na osiągnięcie sukcesu, którego efektem jest dzisiejsza pozycja IWNIIRZ. Pięć lat pracy pozwoliło na integrację zespołów badawczych, optymalizację struktury organizacyjnej, a przede wszystkim na sukcesywną poprawę sytuacji finansowej jednostki.

Istotnym ogniwem w procesie reorganizacji jednostki jest podejście rynkowe do prowadzonych badań, realizowanych usług oraz prowadzonej w skali małotonazowej produkcji. Dyrektor Instytutu, widząc konieczność bliższej współpracy z przedsiębiorcami, którzy stanowić mogą potencjalnych nabywców powstałych w jednostce rozwiązań, podjął decyzję o utworzeniu działu odpowiedzialnego za transfer technologii (Dział Koordynacji Badań, Controllingu i Transferu Technologii – Dział KT). W 2010 r. utworzono stanowisko Zastępcy Dyrektora ds. Rozwoju, Innowacji i Wdrożeń, który odpowiada za pracę Działu KT i wspiera jego działalność merytoryczną.

W celu przedstawienia modelu organizacji badań, który pozwala na komercjalizację, pragniemy opisać doświadczenia i aktywne działania o charakterze organizacyjnym IWNIIRZ, które doprowadziły do wypracowania zasad i świadomości wśród pracowników naukowych, które wpływają na optymalizację procesu komercjalizacji w jednostce.

Kluczowym elementem systemu transferu technologii jest umiejscowienie w schemacie komórki organizacyjnej odpowiedzialnej za ten obszar wraz z określeniem zakresu funkcjonowania. W IWNIIRZ dział KT realizuje działania związane z problematyką komercjalizacji na różnych obszarach:

- Przeprowadzanie analiz pod kątem możliwości transferu technologii i sprzedaży w odniesieniu do know-how, patentów i innych dóbr intelektualnych Instytutu.
- Nadzór nad realizacją postanowień wynikających z Regulaminu Własności Intelektualnej oraz procedur transferu technologii.
- Koordynację wsparcia dokumentacyjnego procesu udostępniania własności intelektualnej jednostki.
- Wsparcie procesu komercjalizacji – analiza i dobór projektów, organizacja szkoleń, udział w konferencjach tematycznych, przygotowanie materiałów do udziału w spotkaniach brokerskich.
- Opracowanie ofert technologicznych i wypełnianie ankiet dotyczących jednostki oraz produktów i technologii.
- Informowanie i koordynacja zgłaszania wynalazków jednostki na imprezach wystawienniczych.
- Wspomaganie procesu ochrony własności intelektualnej w jednostce.
- Organizowanie i koordynacja współpracy z przedsiębiorcami, rolnikami, instytucjami otoczenia biznesu w celu wsparcia działalności badawczej i komercyjnej Instytutu.

Należy pamiętać, że głównym źródłem potencjału własności intelektualnej w jednostce badawczej jest kapitał ludzki. Dlatego też działania związane z procesem komercjalizacji w IWNIIRZ w dużej mierze dotyczą kreatorów nowych pomysłów, rozwiązań czy produktów – pracowników naukowych. Zmiana ich świadomości w obszarze postrzegania dóbr własności intelektualnej jako źródła przychodu finansowego, stanowiła kluczowe wyzwanie dla pracowników działu KT, którzy na ten cel, jako pionierzy w Polsce, uzyskali w 2010 r. środki z Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Kreator Innowacyjności oraz w 2013 r. z Programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju SPIN-TECH.

W ramach tych projektów zorganizowano szkolenia, mające na celu podniesienie wiedzy pracowników jednostki w zakresie:

- oceny pomysłu badawczego i jego innowacyjności
- podstaw analizy patentowej jako źródła informacji o dokonanych rozwiązaniach technicznych
- metod badań analizy rynku
- ochrony prawnej pomysłu badawczego
- modeli komercjalizacji
- narzędzi związanych z procesem komercjalizacji
- transferu technologii jako elementu wsparcia komercjalizacji.

Efektym wymienionych działań jest lepsza komunikacja pracowników naukowych z odbiorcami z rynku (głównie przedsiębiorcami – w wielu przypadkach konsorcjantami w projektach), a także bardziej efektywna współpraca z działem transferu technologii. Wyraźnie określony zakres kompetencji pracowników Działu KT, umiejscowienie w świadomości pracowników naukowych roli i możliwości wsparcia ze strony osób odpowiedzialnych za transfer technologii, buduje pozytywne relacje, których efektem jest atrakcyjna dla rynku oferta, a w konsekwencji komercjalizacja z jednostki do przedsiębiorstw.

Bardzo ważnym aspektem, który w większości instytutów badawczych nie jest traktowany priorytetowo, jest uporządkowanie zagadnień (zasad, procedur, praw i obowiązków) związanych z obszarem własności intelektualnej, w formie Regulaminu Własności Intelektualnej. Niestety rzadkością jest posiadanie takiego dokumentu przez jednostki naukowe w Polsce.

W IWNIIRZ, jako jednym z niewielu instytutów badawczych w Polsce, od 2011 r. obowiązuje Regulamin Własności Intelektualnej (RWI). Dostosowanie tej regulacji do potrzeb jednostki nastąpiło dzięki dużemu wkładowi pracy prawników, pracowników naukowych oraz działu KT w ramach realizacji projektu Kreator Innowacyjności (UMOWA Nr69/PMKI/U/29.06.10/2010). Pozwoliło to uświadomić pracownikom znaczenie składników niematerialnych w nowoczesnej gospodarce rynkowej. Poprzez RWI Instytut dąży do zapewnienia ochrony prawnej wyników prac intelektualnych

oraz wspiera inicjatywy zmierzające do transferu wiedzy i technologii ze środowiska naukowego do środowiska gospodarczego.

Szczególnie istotnym elementem RWI, z punktu widzenia kreatorów własności intelektualnej (pracowników naukowych), są zagadnienia związane z wynagradzaniem twórców w formie tantiem. W poprzednich latach kwestia ta miała charakter umowny. Z uwagi na niezbyt częste transakcje komercjalizacji, wypłaty twórcom z tytułu tantiem były incydentalne i nie były oceniane w wymiarze finansowym, lecz bardziej prestiżowym – jako kolejny dowód wdrożenia instytutu. Obecnie, zarówno organizacja jak i pracownicy, dostrzegają korzyści finansowe wynikające ze sprzedaży dóbr intelektualnych, co często może wywoływać negatywne emocje związane z podziałem pojawiających się korzyści materialnych (wynagrodzeń). Dlatego też opracowanie i wdrożenie RWI pozwala na wymierne określenie, co „naukowiec będzie miał” z transakcji sprzedaży lub udzielenia licencji, i w jakiej formie otrzyma wypłatę.

Analizując proces komercjalizacji w zakresie sprzedaży dóbr intelektualnych, kluczowa jest właściwa identyfikacja potencjału w danej jednostce, rozumianego bardzo szeroko – od opatentowanych technologii po listę usług i produktów, które są oferowane na rynek. Kilkuletnie doświadczenie w kontaktach z przedsiębiorcami wskazuje na krótki czas od pomysłu do decyzji, na który liczą nasi partnerzy. Dla nich czas stanowi o sukcesie danego przedsięwzięcia. Dlatego też aktywna współpraca wymaga posiadania właściwie opracowanych, odpowiadających nomenklaturze przedsiębiorcy ofert potencjału instytutu. W IWNIIRZ, w ramach prowadzonego projektu PLANTINOVA (projekt finansowany w ramach programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju SPIN-TECH), dokonano (przy udziale zewnętrznych ekspertów z obszaru transferu technologii), szczegółowego audytu technologicznego. Efektem tego działania są skatalogowane, zgodnie ze ściśle określonymi wymaganiami, dobra intelektualne instytutu (technologie, know-how, wzory użytkowe, usługi, produkty – w tym odmiany nasion). Audyty polegały na spotkaniach ze wszystkim zespołami badawczymi (w podziale na zakłady naukowe) w celu zidentyfikowania potencjału, który następnie przez ekspertów zewnętrznych poddany został analizie pod kątem m.in. czystości patentowej, możliwości sprzedaży oraz sytuacji prawnej każdego rozwiązania. Działania te były poprzedzone szkoleniami, które miały doprowadzić do postrzegania przez naukowców swojej wiedzy jako produktu rynkowego.

Ważnym elementem w efektywnej komercjalizacji jest zdefiniowanie celów naukowych oraz rynkowych dla prowadzonych badań oraz planowanych prac koncepcyjnych. W ten sposób można dokonać selekcji planowanych działań pod kątem ich przyszłej efektywności w kontekście generowania przychodów ze sprzedaży.

Istotnym elementem, związanym z procesem komercjalizacji przy ocenie dóbr własności intelektualnej, jest określenie odpowiedniej ścieżki komercjalizacji, która przy jej rzetelnym opracowaniu może wskazać kierunki i zasadność sprzedaży potencjalnej technologii w kontekście korzyści finansowych. Należy pamiętać, że rynek dostarcza odbiorcę (klienta) naszych rozwiązań, jednak forma transakcji i jej konsekwencje dla jednostki oraz twórców, zależą w dużej mierze od właściwie zorganizowanego procesu transferu technologii w jednostce.

Popularność zagadnień związanych z komercjalizacją w jednostkach naukowych, intensyfikacja transakcji pomiędzy instytutami a rynkiem, generuje potrzebę specjalistycznej wiedzy w zakresie aspektów prawnych i finansowych związanych z procesem transferu technologii. Kwestie opracowywania wzorów umów sprzedaży czy umów o poufności, w większości jednostek naukowych zostały już opanowane. Problemy, jakie rodzi obecna rzeczywistość, to zagadnienia dużo bardziej złożone dotyczące np. praw własności jednostki i twórców do rozwiązań powstałych w ramach projektów badawczych, kwestie kwalifikowalności podatku VAT

w projektach badawczych, których efektem jest technologia dająca przesłanki do komercjalizacji. Istotnym zagadnieniem w świetle obowiązujących regulacji prawnych jest również kwestia możliwości sprzedaży dóbr stanowiących własność instytutów badawczych, co w większości przypadków oznacza własność Skarbu Państwa. Są to kwestie dyskutowane w gremiach ekspertów transferu technologii, jednak wiele z nich wymaga wysoce specjalistycznej wiedzy prawnej i podatkowej.

Dlatego też, jeżeli intencją osób zarządzających Instytutem Badawczym jest podjęcie działań dotyczących właściwej organizacji badań w jednostce, których celem ma być ich sprzedaż, należy taki podmiot poddać szczegółowemu audytowi prawnemu i podatkowemu w aspekcie kwestii zarządzania i obrotu dobrami własności intelektualnej.

Zakres audytu prawnego:

- weryfikacja i ocena ryzyk prawnych
- badanie zgodności dokumentacji w jednostce z obowiązującymi przepisami prawa
- analiza dóbr własności intelektualnej w kontekście udziału własności IB (szczególnie dla rozwiązań powstałych w wyniku projektów badawczych realizowanych w ramach konsorcjów).

Zakres audytu podatkowego:

- analiza działań związanych z komercjalizacją pod względem podatkowym
- identyfikacja ryzyk oraz określenie metod zabezpieczenia transakcji sprzedaży,
- optymalizacja podatkowa, szczególnie w zakresie sprzedaży dóbr własności intelektualnej
- uzyskanie interpretacji organów podatkowych.

Wskazane działania pozwalają (od strony organizacyjnej procesu komercjalizacji) na dokonywanie transakcji sprzedaży w obszarze własności intelektualnej, które będą transparentne i nie będą powodowały negatywnych konsekwencji w zakresie praw własności intelektualnej ani kwestii podatkowo-skarbowych.

W świetle obowiązujących przepisów istnieje kilka wymagań formalno-prawnych, które IB musi dopełnić w celu sprzedaży, np. technologii. Zgodnie z informacjami zawartymi w serwisie BRIDGE na stronie NCBR:

„...Ustawa o instytutach badawczych przewiduje szczególne procedury kontrolne, mające istotne znaczenie z punktu widzenia rachunkowego podejścia do komercjalizacji wyników prac B+R, dotyczące rozporządzania składnikami aktywów trwałych przekraczającymi przyjętą w ustawie wartość:

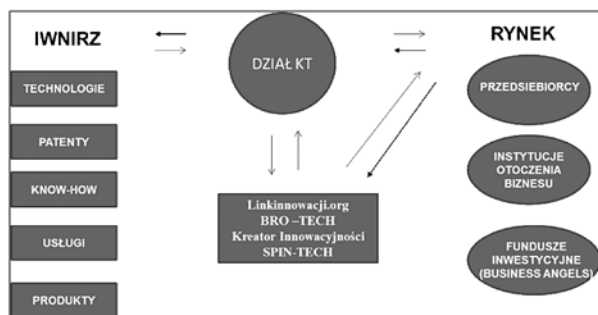
- rozporządzenie składnikiem aktywów trwałych o wartości rynkowej powyżej 50 tys. EUR (w przypadku uczelni wyższych kwota ta wynosi 250 tys. EUR może nastąpić po uzyskaniu zgody Ministra Skarbu (czynność prawna dokonana z naruszeniem tego obowiązku jest nieważna)
- sprzedaż bądź odpłatne oddanie do użytkowania składnika aktywów trwałych innym podmiotom, na podstawie umowy prawa cywilnego, może nastąpić jedynie w drodze publicznego przetargu.

Ustawa o instytutach badawczych nakłada również na instytut obowiązek poinformowania ministra nadzorującego instytut o zamiarze dokonania czynności prawnej, mającej za przedmiot mienie, zaliczone zgodnie z odrębnymi przepisami do aktywów trwałych o wartości rynkowej (wyrażonej w PLN) przewyższającej kwotę 20 tys. EUR. Równowartość przedmiotowej kwoty oblicza się na podstawie średniego kursu ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski, według stanu z dnia wystąpienia o zgodę do ministra nadzorującego. Ograniczenie dotyczy następujących kategorii czynności:

- wniesienia mienia do spółki lub fundacji
- dokonania darowizny
- nieodpłatnego oddania do używania innym podmiotom w drodze umów prawa cywilnego...”

Odcodząc od kwestii formalno-prawnych związanych z procesem komercjalizacji, równie istotnym elementem jak wcześniej omówione, jest kwestia pozyskania odbiorcy naszych dóbr. Swobodne poruszanie się na rynku, właściwa strategia PR, aktywność w spotkaniach z przedsiębiorstwami, to konieczny warunek skutecznej komercjalizacji. Doświadczenia IWNIRZ pokazują zróżnicowane formy działań, m.in.:

- Umieszczenie oferty IWNIRZ w internetowych platformach dotyczących komercjalizacji wiedzy dla przedsiębiorstw różnych branż w tym sektora rolniczego
- Aktywna współpraca z lokalnymi władzami zaowocowała udziałem IWNIRZ w Wielkopolskiej Platformie Innowacyjnej
- Utworzono platformę dla przedsiębiorczości akademickiej (www.linkinnovacji.org), która pozwala na wsparcie merytoryczne w obszarze nowych technologii (w tym rolniczych) dla przedstawicieli świata nauki planujących rozpoczęcie własnego biznesu (*Spin-off*)
- Udział w tworzeniu Platformy Informatycznej, której celem jest poprawa organizacji jednostek naukowych w zakresie tworzenia własności intelektualnej oraz skutecznej komercjalizacji wiedzy.
- Promocja na targach tematycznych organizowanych w Polsce i za granicą (np. targi SIAL w Paryżu 2012 r.)
- Aktywny udział w klastrach sektorowych (Bioregion Wielkopolska, Klaster Energii Odnawialnej) oraz w Wielkopolskim Centrum Klasteringu stanowiącym pierwsze tego typu przedsięwzięcie w Polsce, mające na celu kojarzenie świata nauki z gospodarką
- Uzyskanie grantu na komercjalizację dwóch technologii w ramach programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – BRO-TECH (IWNIRZ uzyskał dofinansowanie jako jedna z czterech jednostek w Polsce)
- Świadomość konieczności ochrony własności intelektualnej zaowocowała uzyskaniem w 2012 r. 12 patentów krajowych i międzynarodowych dla rozwiązań powstałych w jednostce (z czego 10 wniosków uzyskało dofinansowanie procesu patentowania z Poddziałania POIG I.3.2).



(Opracowanie własne)

Schemat 2

Koncepcja uzyskiwania przychodów z komercjalizacji w IWNIRZ, to nie tylko działalność w obszarze sprzedaży i udzielania licencji dla technologii, know-how lub innych form opracowanych rozwiązań. Dostrzegając możliwość ekspansji rynku, w wielu przypadkach instytut sam jest podmiotem wdrażającym, podejmując produkcję i świadcząc innowacyjne usługi. Szczególnym przypadkiem działalności, który istotnie wpływa na strukturę przychodów IWNIRZ, jest produkcja wyrobów spożywczych i kosmetycznych na bazie surowców naturalnych w oparciu o własne technologie. Rozbudowa zakładu produkcyjnego, stworzenie działu sprzedaży z flotą handlowców, to nowe wyzwanie dla instytutów, które z sukcesem wdrożono w IWNIRZ.

Inną formą stanowiącą wsparcie procesów komercjalizacyjnych w IB jest udział w projektach badawczych wraz z przedstawicielami rynku (przedsiębiorstwami). Samo opracowywanie projektu, zainte-

resowanie przedsiębiorcy tematyką prowadzoną w jednostce, to sposób na dokonanie bezpośredniej analizy potrzeb przedsiębiorstw. Realizacja projektu to nic innego jak transfer technologii, która często staje się motorem rozwojowym dla przedsiębiorcy. W ten sposób można, poprzez właściwie sporządzone umowy, przez wiele lat użytkować korzyści finansowe z udzielonej licencji dla rozwiązań powstałych we wspólnie zrealizowanych projektach badawczych.

W oparciu o kilkuletnie doświadczenie IWNIRZ w obszarze transferu technologii, można wskazać szereg barier dotyczących efektywnej komercjalizacji w instytutach badawczych w Polsce, które mają charakter wewnętrzny i zewnętrzny.

Do pierwszej grupy zaliczyć należy:

- Brak technologii odpowiadających potrzebom rynku. Wiele rozwiązań z uwagi na dynamiczny rozwój technologiczny zdezaktualizowało swoją wartość dodaną
- Nierzetelne zbadanie potencjału jednostek naukowych pod kątem komercjalizacji posiadanej własności intelektualnej (audyty potencjału technologicznego) powoduje, że oferta tych jednostek nie jest atrakcyjna
- Nieposiadanie w strukturach organizacyjnych działów odpowiedzialnych za komercjalizację i transfer wiedzy
- Niska wiedza w obszarze ochrony formalno-prawnej transakcji sprzedaży i licencjonowania
- Niewłaściwa promocja lub całkowity jej brak. Wynika to głównie z ograniczonych środków finansowych oraz niedoświadczonej kadry w obszarze marketingu produktu
- Niewiedza o możliwości komercjalizacji wynalazków i uzyskiwania korzyści materialnych przez ich twórców
- Mało aktywne relacje z przedstawicielami biznesu, jako formy badania potrzeb przedsiębiorstw i rolników.

Czynniki zewnętrzne, które uznać należy za ograniczające efektywny proces transferu technologii, to między innymi:

- Niskie zaufanie przedsiębiorców/rolników do polskiej nauki, wynikające między innymi z niewiedzy o posiadanym potencjale
- Brak zachęt fiskalnych poprawiających atrakcyjność wdrażania nowych, polskich technologii
- Zbyt mało narzędzi wsparcia dotyczących promowania technologii i kojarzenia biznesu z nauką, brak pomysłu na efektywny model w tym obszarze
- Wysokie koszty ochrony patentowej (głównie w trybie międzynarodowym)

Przedstawione formy aktywności, szczególnie w aspekcie miękkich działań związanych ze zmianami organizacyjnymi, zmianą świadomości pracowników naukowych, działaniami promocyjnymi, korzystaniem z usług doradczych, wymaga dużego nakładu pracy ze strony osób odpowiedzialnych za kwestie transferu technologii w jednostce naukowej. Działania te wymagają również nakładów finansowych, co w przypadku IWNIRZ realizowane jest głównie w oparciu o projekty finansowane ze środków publicznych, których celem jest promowanie działań związanych z komercjalizacją (ukierunkowaniem wykorzystania wyników prac naukowych na zastosowania praktyczne) w celu zbliżenia środowisk naukowych z przedsiębiorstwami. Obecnie istnieje wiele inicjatyw i programów, w ramach których można uzyskać wsparcie doradcze lub finansowe na rozwój IB w obszarze zarządzania i komercjalizacji własności intelektualnej. Należy tutaj wymienić:

- Program NCBR SPIN-TECH
- Program NCBR BRIDGE
- Program NCBR Kreator Innowacyjności
- Program NCBR Patent Plus.

Rok 2014 stanowi bardzo ważny moment dla zespołów odpowiedzialnych za transfer technologii w jednostkach naukowych, ponieważ w latach 2014–2020 pojawią się środki finansowe z nowej perspektywy finansowej funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.

Komercjalizacja jako narzędzie integracji środowiska naukowego i przedsiębiorstw w dostępnych projektach programów operacyjnych, stanowi istotny cel dla wydatkowania tak dużego strumienia środków. Przedsiębiorcy zachęceni do rozwoju swoich firm poprzez wsparcie finansowe, będą obligowani do zakupu polskich rozwiązań technologicznych. Takie możliwości, to idealne otoczenie dla transakcji sprzedaży potencjału przez polskie jednostki naukowe. Jednak żeby tego dokonać należy właściwie przygotować własną organizację i kadre, a przede wszystkim uświadomić pracownikom naukowym, że ich ciężka praca ma wymierne korzyści finansowe, które mogą trafić również bezpośrednio do ich kieszeni.

Zagadnienia związane z możliwościami pozyskiwania finansowania przez jednostki naukowe w nowej perspektywie zostały przedstawione w prezentacji Pana Ministra Prof. dr. hab. Jacka Gulińskiego (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego) (http://www.rpk.ppnt.poznan.pl/site/dlfiles/2.Jacek%20Gulinski_POIR.pdf).

Literatura

1. Opracowanie własne na podstawie Skrzypek J. (red): *Finansowanie projektów innowacyjnych. Poradnik dla przedsiębiorców i przedstawicieli środowiska akademickiego*. Kraków 2007.
2. Barszcz M: *Komercjalizacja B+R dla praktyków 2013*. NCBR, Warszawa 2013.

* Dr inż. Maria WŁADYKA-PRZYBYŁAK, prof. IWNIRZ jest Zastępcą Dyrektora ds. naukowych Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu. Laureatka prestiżowych nagród z dziedziny wynalazczości m.in. złoty medal WIPO Genewa 2008, Laureatka Plebiscytu „Kobieta Wynalazca 2007” organizowanego przez Stowarzyszenie Wynalazców i Racjonalizatorów oraz Przegląd Techniczny, Kobieta Roku 2010 Stowarzyszenie Business and Professional Women.

e-mail: maria.przybylak@iwnirz.pl

Mgr Witold CZESZAK ukończył studia na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu w 2000 roku, kierunek Polityka Gospodarcza i Strategia Przedsiębiorstw. W 2006 roku ukończył studia podyplomowe z zakresu Controllingu w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu. Obecnie Kierownik Działu Koordynacji Badań, Controllingu i Transferu Technologii w Instytucie Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu. Uczestnik wielu paneli ekspertów w zakresie transferu technologii i finansowania badań naukowych.

e-mail: witold.czeszak@iwnirz.pl

Research organization within scientific unit for research commercialization purposes

Maria WŁADYKA-PRZYBYŁAK*, Witold CZESZAK – Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants, Poznań, Poland

Please cite as: CHEMIK 2014, **68**, 3, 174-182

The term commercialization has become very popular lately in academia, among entrepreneurs, government representatives and has been even mentioned in speeches of President of Republic of Poland.

The research commercialization have probably never played as important role in industry as it plays nowadays. The worldwide tendency, national development strategies, both on country and local level promote marriage of science and business for commercialization of intellectual property created by Polish research units.

Technology transfer as an important element of commercialization is the tool used by research units to gain additional revenues from sale of intellectual property, higher scores for categorization purposes, and in many cases, as a new face of commercialization, realizing indicators in POIG projects, that are often problematic for leaders of the projects funded from e.g. POIG I.1.1, I.3.1 and I.3.2 due to the lack of awareness concerning consequences arising from specifying their value. Let us remember that not satisfying indicators (product or result) may, according to the provisions of funding agreement, effect in returning the funding along with statutory interests.

The short introduction shows that commercialization may bring significant advantageous results for research units. Indeed, it can be understood this way, but the problem is in creating proper organizational, formal and market conditions necessary for commercialization.

In Poland in scientific area, there are units of various legal frames, statutory purposes, financing models and activity on free market for selling services, technologies and products. Among them are Higher Schools, Polish Academy of Science Units, Research Institutes and

according to GUS definition other units, i.e. private units classified in accordance with PKD2007 in field 72 “Scientific research and development works”.

The commercialization term, similarly as lately popular innovation term, can be defined in many ways, but the optimum definition for the purposes of the study is that commercialization is a set of activities aimed at use of knowledge generated by research units in order to obtain financial gains resulting from development of new products, services or solutions of organizational nature. In many studies it is also described as implementation, technology transfer or simply sale.

According to the presented definition, the commercialization is a process aimed at transfer of intellectual goods created by research units for manufacturing or services. The commercialization may involve technologies as well as services, products and specialistic knowledge.

Diagram 1 presents commercialization model for technologies.

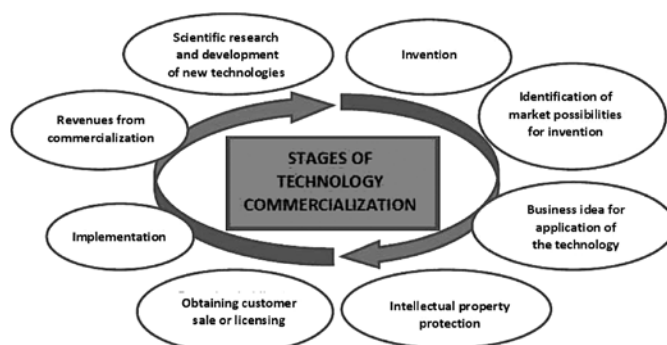


Diagram 1. Commercialization model for technologies

Corresponding author:

Maria WŁADYKA-PRZYBYŁAK – Ph.D., (Eng), e-mail: maria.przybylak@iwnirz.pl