



Justyna Kacprzak*
Politechnika Warszawska

SYSTEM PATENTOWY W PROCESIE INNOWACYJNYM

Streszczenie

Możliwość osiągnięcia oraz dalszego utrzymania przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwa stanowi impuls do ciągłego ulepszania i wdrażania różnego rodzaju innowacji. Efektywne zarządzanie procesem innowacyjnym wymaga umiejętnego wykorzystania narzędzi systemu patentowego na każdym etapie tego procesu. Ma ono decydujący wpływ na opracowanie, wdrożenie oraz udostępnianie innowacji. Celem artykułu jest prezentacja założeń modelu wykorzystującego narzędzia systemu patentowego dla potrzeb podejmowania decyzji na poszczególnych etapach procesu innowacyjnego. W opracowaniu wykorzystano dane statystyczne udostępniane przez Światową Organizację Własności Intelektualnej, Urząd Patentowy RP oraz Europejski Urząd Patentowy.

Słowa kluczowe: narzędzia systemu patentowego, proces innowacyjny, system informacyjno-decyzyjny

Wprowadzenie

Rosnącą rolę innowacji w procesach gospodarczych oraz ich znaczenie można odnieść do licznych sfer życia, gdzie oddziałują zarówno na dynamikę rozwoju, jak

* Adres e-mail: justyna.kacprzak@pw.edu.pl.

i na rozpoznawanie konsekwentnych tendencji gospodarczych i społecznych (Prystrom, 2012, s. 499). Dokonujący się ich intensywny rozwój, w tym szczególnie w zakresie nowoczesnych technologii, jest wyraźnie powiązany z aktywnością wynalazczą, której efektem jest dynamiczny wzrost liczby patentów. Według danych Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO) ogółem na świecie w 2010 roku dokonano 1 997 200 zgłoszeń wynalazków. W 2015 roku było to 2 887 300 zgłoszeń. Podobny trend występuje w przypadku liczby patentów udzielonych ogółem na świecie – w 2010 roku przyznano 915 500 patentów na wynalazki, natomiast w 2015 roku WIPO zanotowała 1 241 000 udzielonych patentów (tab. 1).

Tabela 1. Liczba zgłoszeń oraz udzielonych patentów na świecie w latach 2010–2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba zgłoszeń wynalazków ogółem na świecie	1 997 200	2 158 100	2 356 600	2 564 900	2 680 800	2 887 300
Liczba udzielonych patentów ogółem na świecie	915 500	1 002 600	1 138 700	1 175 400	1 179 900	1 241 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIPO.

Także w Polsce widoczny jest pozytywny dodatni trend w zakresie aktywności wynalazczej (tab. 2). Według danych Urzędu Patentowego RP liczba zgłoszeń wynalazków od podmiotów krajowych w 2010 roku wynosiła 3203 zgłoszenia. Natomiast w 2015 roku było ich ponad 45% więcej w porównaniu do roku 2010 – 4676 zgłoszeń. Podobna tendencja widoczna jest w przypadku liczby patentów udzielonych na wynalazki. W 2010 roku Urząd Patentowy RP przyznał 1385 praw wyłącznych w zakresie ochrony patentowej na rzecz podmiotów krajowych. Z kolei w 2015 roku przyznano 2404 patenty na wynalazki tych podmiotów. Nieco inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku zgłoszeń wynalazków od podmiotów polskich do Europejskiego Urzędu Patentowego (EUP) oraz w przypadku liczby udzielonych patentów przez wspomniany organ. Jak wynika z przedstawionych w tabeli 2 danych, w ciągu 6 lat liczba polskich zgłoszeń wynalazków do EUP wzrosła prawie 2,5 raza – w 2010 roku do EUP wpłynęły 343 zgłoszenia wynalazków od podmiotów polskich, natomiast w 2015 roku odnotowano 842 zgłoszenia. Podobna sytuacja widoczna jest również w przypadku liczby patentów udzielonych przez EUP na

rzecz polskich podmiotów – w 2010 roku przyznano 44 patenty na wynalazki, natomiast w 2015 roku udzielono ich 150, co stanowi ponad trzykrotny wzrost w ciągu 6 lat.

Tabela 2. Liczba zgłoszeń oraz udzielonych patentów polskim podmiotom krajowym w latach 2010–2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba krajowych zgłoszeń wynalazków do UP RP	3203	3878	4410	4237	3941	4676
Liczba patentów udzielonych dla podmiotów krajowych przez UP RP	1385	1989	1848	2339	2490	2404
Liczba polskich zgłoszeń wynalazków do EUP	343	399	525	577	699	842
Liczba patentów udzielonych przez EUP dla polskich podmiotów	44	45	80	95	108	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Patentowego RP i EUP.

WIPO wskazuje na liczne korzyści, jakie przedsiębiorcy mogą uzyskać z patentowania. Są to przede wszystkim: uzyskiwanie praw wyłącznych, osiągnięcie silnej pozycji na rynku, wyższe zyski z inwestycji, możliwość licencjonowania i sprzedaży wynalazku/innovacji, wzrost siły negocjacyjnej, pozytywny wizerunek firmy, pozyskiwanie partnerów biznesowych. Ponadto jak wynika z raportu z badań przeprowadzonych przez EUP, ponad połowa ankietowanych wskazuje na możliwość utrzymania przodującej pozycji w technice oraz możliwość ochrony zagranicznych rynków zbytu (Kotarba, 2006, s. 10).

W literaturze przedmiotu istnieje wiele doniesień podkreślających rolę i znaczenie ochrony patentowej (por. Kotarba, 2006, 2012; Dereń, 2014; Mazur, 2016). Dużo miejsca poświęca się także prawnym aspektom uzyskiwania wspomnianej ochrony (por. Michniewicz, 2016; Traple, 2017; Michalak, 2016). Odczuwalny natomiast jest brak publikacji dotyczących możliwości i zasad wykorzystania systemu patentowego w trakcie realizacji procesu innowacyjnego. Tymczasem efektywne wykorzystanie narzędzi systemu patentowego na każdym etapie procesu innowacyjnego jest niezbędnym warunkiem poprawnego przebiegu tego procesu. Ma ono decydujący wpływ na opracowanie, wdrożenie oraz udostępnianie innowacji. Może także korzystnie oddziaływać na wzrost aktywności patentowej w przedsiębiorstwie.

Aby efektywnie zarządzać procesem innowacyjnym, przedsiębiorstwa powinny korzystać z narzędzi systemu patentowego. Tak sformułowaną tezę potwierdzają

przeprowadzone w ostatnim czasie badania pilotażowe, które miały na celu ukazać zainteresowanie przedsiębiorstw wykorzystaniem narzędzi systemu patentowego w procesach innowacyjnych. Respondenci w liczbie 20 osób stanowili kadre średniego i wyższego szczebla przedsiębiorstw z sektora MSP, jak również dużych organizacji. Wszyscy biorący udział w badaniu jednomyślnie uznali, że kompleksowe przedstawienie w postaci modelu możliwości wykorzystania poszczególnych narzędzi systemu patentowego w kolejnych etapach systemu informacyjno-decyzyjnego procesu innowacyjnego byłoby bardzo przydatne z punktu widzenia praktyki. Celem niniejszego opracowania jest prezentacja założeń takiego modelu.

1. Narzędzia systemu patentowego

Proponuje się wyróżnienie czterech głównych kategorii narzędzi, które znajdują zastosowanie w systemie patentowym (tab. 3). Przedstawiona specyfikacja narzędzi będzie korygowana w trakcie dalszych prac nad modelem.

Tabela 3. Wyszczególnione narzędzia systemu patentowego

Narzędzia informacji patentowej	Narzędzia prawne
<ul style="list-style-type: none"> – badanie stanu techniki – badanie trendów rozwoju techniki – badanie zdolności patentowej – badanie czystości patentowej – badanie stanu prawnego ochrony – badanie konkurencji – wyszukiwanie podmiotów do współpracy – prowadzenie badań i analiz patentowych na bazie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> – procedury uzyskiwania ochrony – prawo do patentu – zakres przedmiotowy, terytorialny i czasowy patentu – ograniczenia patentu – licencja dorozumiana – licencja otwarta – licencje zwykłe – umowy o udostępnienie patentu i ich ograniczenia
Narzędzia oceny	Narzędzia strategii i polityk patentowych
<ul style="list-style-type: none"> – ocena techniczna – ocena ekonomiczna – ocena celowości ochrony – ocena gotowości organizacyjnej – ocena innowacyjności przedsiębiorstwa – ocena ryzyka 	<ul style="list-style-type: none"> – strategię uzyskiwania ochrony konkretnej innowacji – strategię utrzymania ochrony konkretnej innowacji – polityki patentowe

Źródło: opracowanie własne.

Narzędzia informacji patentowej obejmują w głównej mierze te wykorzystujące bazy danych informacji patentowej, które umożliwiają elektroniczny dostęp do zgłoszeń wynalazków i dokumentów patentowych, opisów stanów prawnych patentów i licznych zasobów danych statystycznych. Na ich podstawie możliwe jest:

- uzyskanie informacji na temat aktualnego stanu techniki oraz trendów jej rozwoju,
- przeprowadzenie badań zdolności i czystości patentowej,
- ustalenie stanu prawnego patentów,
- zbadanie aktywności patentowej konkurencji,
- wyszukiwanie podmiotów do współpracy przy realizacji procesów innowacyjnych,
- realizowanie wielu badań i analiz patentowych na bazie danych statystycznych.

Kolejną grupę narzędzi systemu patentowego, które można wykorzystać w procesie innowacyjnym, stanowią narzędzia prawne. Wśród nich można wyróżnić procedury uzyskiwania ochrony patentowej oraz regulacje prawne związane z istotą praw wyłącznych w postaci patentu, kryteriami patentowania wynalazków, zasadami określania zakresu przedmiotowego, terytorialnego i czasowego patentu, prawami do patentu, ograniczeniami patentu itp. Istotne jest także korzystanie z narzędzi udostępniania praw wyłącznych, takich jak wspólne prawa, cesje, licencje.

Trzecią wyróżnioną grupę stanowią narzędzia oceny. Chodzi tu zarówno o oceny techniczne, ekonomiczne, jak i ryzyka. Oceny te powinny być w różnym zakresie realizowane na każdym etapie procesu innowacyjnego. Ich zróżnicowany charakter wynika ze ścisłego powiązania z decyzjami, które są podejmowane na kolejnych etapach procesu innowacyjnego. Ocena ekonomiczna jest niezbędna, począwszy od koncepcji tworzenia innowacji (ocena nakładów finansowych i spodziewanych efektów przed rozpoczęciem prac badawczych), podczas kreowania i doskonalenia innowacji, aż po jej wdrożenie i komercjalizację. Oprócz metod oceny efektywności powszechnie znanych i stosowanych możliwe jest również zastosowanie metod opracowanych specjalnie dla systemu patentowego, jak na przykład wyceny wartości wynalazku.

Czwartą grupę narzędzi wyróżnioną w ramach systemu patentowego, które mogą być wykorzystane w procesie innowacyjnym, stanowią narzędzia strategii i polityk patentowych. Podmioty gospodarcze w celu osiągnięcia bądź utrzymania już wypracowanej przewagi konkurencyjnej powinny stosować własne strategie

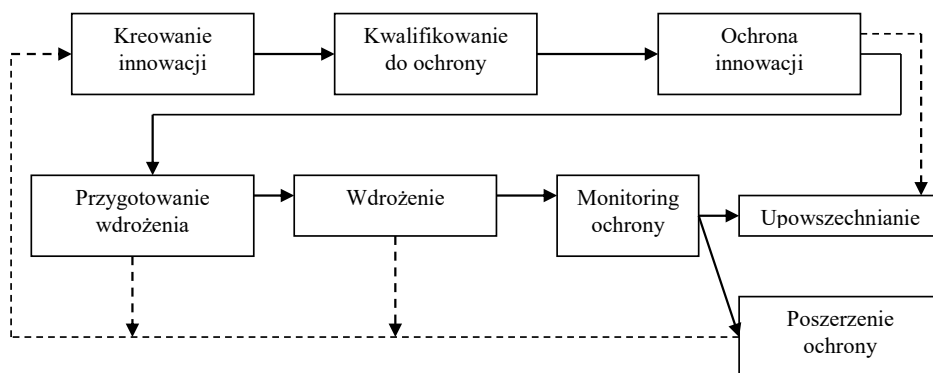
i polityki patentowe, którym podporządkowane są zarówno procesy projektowania, jak i realizacji czy upowszechniania innowacji. Strategie takie określają zasady podejmowania decyzji przez dany podmiot w zakresie ochrony własności intelektualnej, przykładowo w obszarze rozstrzygnięć, czy chronić prawnie innowacje, a jeśli tak, to: jakie, kiedy, gdzie oraz w jakim zakresie. Z kolei polityka patentowa określa zasady korzystania z systemu patentowego w relacjach z otoczeniem.

2. Etapy procesu innowacyjnego

Przy tworzeniu modelu wykorzystania narzędzi systemu patentowego w procesach innowacyjnych zakłada się szczegółową analizę następujących etapów tego procesu (rys. 1):

- kreowanie innowacji,
- kwalifikowanie do ochrony,
- ochrona innowacji,
- przygotowanie wdrożenia,
- wdrożenie,
- monitoring ochrony,
- upowszechnianie,
- poszerzenie ochrony.

Rysunek 1. Schemat modelu procesu innowacyjnego



Źródło: opracowanie własne.

W trakcie analizy wyróżnionych etapów może się okazać konieczne zweryfikowanie postaci przedstawionego modelu.

Proces innowacyjny rozpoczyna etap kreowania innowacji. Celowe jest, aby przedsiębiorstwo przed rozpoczęciem prac badawczych i rozwojowych skorzystało z odpowiednich baz danych w celu zapoznania się z aktualnym poziomem stanu techniki oraz trendami dalszego jej rozwoju. Przy wykorzystaniu baz informacji patentowej określić można zakres podmiotów stanowiących potencjalnych konkurentów oraz pozyskać informacje odnośnie do ich dorobku. Można również określić możliwości ewentualnej współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Po powstaniu innowacji konieczne staje się przeprowadzenie jej kwalifikacji do ochrony prawnej, czyli podjęcie decyzji o tym, czy i co zgłosić do ochrony, czy też zachować określone rozwiązania w tajemnicy. Ten etap procesu innowacyjnego wraz ze wskazaniem możliwych do wykorzystania narzędzi systemu patentowego omówiono szerzej w dalszej części opracowania (*vide* rozdział 3). Trzeci etap procesu innowacyjnego obejmuje ochronę prawną innowacji. Po zabezpieczeniu ochrony patentowej poprzez zgłoszenie wynalazku w urzędzie patentowym możliwe jest ujawnienie innowacji lub przystąpienie do jej upowszechnienia (udostępnienia innym podmiotom). Etap czwarty obejmuje przygotowanie wdrożenia. Podejmowane są w nim między innymi decyzje o badaniu rynku oraz oceny techniczne, ekonomiczne i ryzyka związane z komercjalizacją, marketingiem oraz funkcjonowaniem innowacji w gospodarce. Kolejny etap dotyczy wdrożenia innowacji. Wdrożenie może być związane z potrzebą modyfikacji przyjętych rozwiązań i opracowania rozwiązań uzupełniających, co wymaga przejścia do etapu pierwszego: kreowania innowacji. Po wdrożeniu innowacji istotne jest jej monitorowanie z punktu widzenia ochrony własności intelektualnej. Monitoring ten może wskazać na przykład na potrzebę poszerzenia ochrony czy zwiększenia jej zakresu terytorialnego.

3. System informacyjno-decyzyjny procesu innowacyjnego z wykorzystaniem narzędzi systemu patentowego

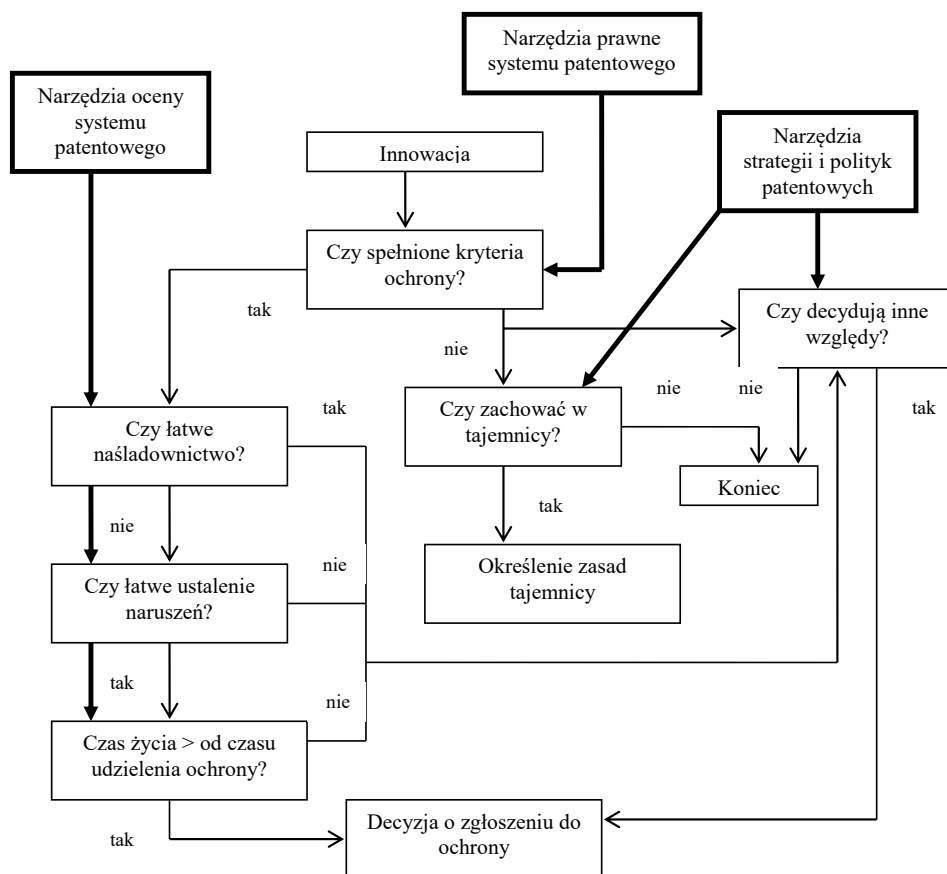
Istotne znaczenie dla prawidłowego przebiegu każdego procesu innowacyjnego ma funkcjonujący w jego ramach system informacyjno-decyzyjny, który obejmuje powiązania procesów decyzyjnych z narzędziami systemu patentowego dostarczającymi licznych danych i informacji. Na rysunku 2 przedstawiony został jako

przykładowy schemat takiego systemu dla jednego z wybranych etapów procesu innowacyjnego, a mianowicie dla fazy kwalifikowania innowacji do ochrony prawnej. Prześledzenie wszystkich aspektów podejmowania decyzji ujętych na schemacie ani nie jest potrzebne, ani nie jest możliwe w niniejszej publikacji zakładającej prezentację jedynie założeń modelu wykorzystania narzędzi systemu patentowego w procesie innowacyjnym. Z tego względu przedstawione zostaną tylko wybrane jego elementy.

Po podjęciu decyzji o potrzebie ochrony określonego rozwiązania (innowacji) w pierwszej kolejności należy zbadać, czy rozwiązanie to spełnia wymogi wynalazku podlegającego ochronie – czy posiada zdolność patentową. Zasadne jest również rozważenie alternatywy, jaką może być utrzymanie badanej innowacji w tajemnicy. Po stwierdzeniu, że rozwiązanie posiada zdolność patentową i potencjalnie powinno uzyskać ochronę patentową, konieczne jest, na co rzadko zwraca się uwagę w praktyce, określenie zagrożenia wystąpienia w przyszłości zjawiska naśladownictwa oraz oszacowanie szans na ustalenie naruszeń i dochodzenia roszczeń z tego tytułu. Podejmując decyzję o zgłoszeniu do ochrony, należy też wziąć pod uwagę przewidywany czas życia innowacji, nie jest bowiem zasadne podjęcie procedury zgłoszenia o ochronę patentową w sytuacji, kiedy długość życia innowacji jest krótsza od czasu przewidzianego na uzyskanie ochrony. Alternatywę dla możliwości łatwego naśladownictwa, niemożności ustalenia naruszeń oraz krótkiego życia produktu stanowi utrzymanie wytworu w tajemnicy, o ile badane rozwiązanie w zakresie swojej istoty można objąć taką tajemnicą.

Interesujący fragment prezentowanego procesu podejmowania decyzji zawarty jest w rozstrzygnięciu określonym: „czy decydują inne względy?”. Dotyczy ono sytuacji, kiedy stwierdzono brak występowania zdolności patentowej rozwiązania, a mimo to podejmowana jest decyzja o zgłoszeniu go do ochrony patentowej. W praktyce działanie takie jest elementem jednej z wielu strategii patentowych. Jego celem może być na przykład wprowadzenie w błąd konkurentów.

Rysunek 2. Schemat procesu podejmowania decyzji o ochronie na etapie kwalifikowania innowacji do ochrony z wykorzystaniem narzędzi systemu patentowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie Kotarba (2006), s. 211.

Podsumowanie

Wykorzystanie narzędzi systemu patentowego w procesach innowacyjnych powinno służyć właściwemu podejmowaniu decyzji zarówno o kierunkach, jak i sposobach rozwoju przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznego i wewnętrznego otoczenia. Narzędzia systemu patentowego stanowią istotną pod-

stawę systemu informacyjno-decyzyjnego, który znajduje się u podstaw prowadzenia działalności innowacyjnej. Służą one podejmowaniu kluczowych decyzji w procesie innowacyjnym, na przykład czy rozpocząć prace badawcze i rozwojowe, czy podjąć współpracę z innymi podmiotami, czy i jak chronić innowacje, czy i jak korzystać z dorobku innych podmiotów. Na każdym etapie procesu innowacyjnego potrzebne jest umiejętne wykorzystywanie co najmniej narzędzi informacji patentowej (Żurawowicz, 2006, s. 203).

Przybliżone w niniejszym opracowaniu zagadnienia oraz wspomniane wyniki badań pilotażowych wskazują na celowość dalszego prowadzenia prac nad opracowaniem modelu ukazującego wykorzystanie narzędzi systemu patentowego w procesie innowacyjnym. Badania przedmiotowej problematyki posiadają aspekt zarówno poznawczy (naukowy), jak i użyteczny poprzez możliwość wykorzystania ich wyników w szeroko rozumianej praktyce gospodarczej. Ostateczna wersja modelu zostanie poddana weryfikacji w praktyce w wybranych przedsiębiorstwach.

Literatura

- Dereń, A.M. (2014). *Zarządzanie własnością intelektualną w transferze technologii*. Warszawa: Difin.
- Kotarba, W. (red.) (2006). *Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji*. Warszawa: PWE.
- Kotarba, W. (2012). *Ochrona własności intelektualnej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Mazur, D.M. (2016). *Wpływ poziomu rozwoju własności intelektualnej na społeczeństwo informacyjne*. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
- Michalak, A. (red.) (2016). *Prawo własności przemysłowej. Komentarz*. Warszawa: C.H. Beck.
- Michniewicz, G. (2016). *Ochrona własności intelektualnej*. Warszawa: C.H. Beck.
- Prystrom, J. (2012). Narodowy system innowacji jako czynnik rozwoju gospodarczego na przykładzie Szwecji. *Ekonomista*, 4, 499–513.
- Traple, E. (red.) (2017). *Prawo patentowe*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Żurawowicz, L. (2006). Model korzystania z informacji patentowej w zarządzaniu procesem innowacyjnym. W: W. Kotarba (red.), *Ochrona wiedzy a kapitał intelektualny organizacji* (s. 201–208). Warszawa: PWE.

PATENT SYSTEM IN THE INNOVATION PROCESS

Abstract

Ability to achieve and maintain competitiveness advantage by the entrepreneurs make an impulse to continuous improvement and implementation variety innovations. Effective management of the innovation process require efficient use of the patent system tools on each stage of the innovation process. It has got a decisive influence on elaborate, implement and share innovations. The aim of this article is to present the assumptions of the model, which uses tools of patent system for making decisions on each stages of the innovation process. In this elaboration has been used statistic data shared by the World Intellectual Property Organization, Polish Patent Office and European Patent Office.

Translated by Justyna Kacprzak

Keywords: tools of the patent system, innovation process, information and decision system

JEL Codes: O31, O34