

Oleksandr Oksanych

Politechnika Świętokrzyska w Kielcach
e-mail: oksanych@tu.kielce.pl

**KAPITAŁ INTELEKTUALNY
W SYSTEMIE CZYNNIKÓW WZROSTU
INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA
I MAKROEKONOMICZNE UWARUNKOWANIA
EFEKTYWNEGO JEGO WYKORZYSTANIA**

**INTELLECTUAL CAPITAL IN THE SYSTEM
OF FACTORS OF INNOVATIVENESS GROWTH
OF THE COMPANY AND MACROECONOMIC
CONDITIONS OF ITS EFFECTIVE USE**

DOI: 10.15611/pn.2018.529.19

JEL Classification: O11, O29, O30

Streszczenie: Polska gospodarka wyczerpuje dotychczasowe źródła rozwoju i potrzebuje przejścia do proinnowacyjnego modelu rozwoju. Innowacyjność polskiej gospodarki na tle krajów UE jest niedostateczna. Jej wzrost zależy od wielu powiązanych nawzajem czynników. Jednym z najważniejszych z nich jest kreowanie i efektywne wykorzystanie intelektualnego kapitału przedsiębiorstw. Kapitał intelektualny staje się istotnym czynnikiem wzrostu innowacyjności przy zapewnieniu sprzyjających warunków gospodarczych i odpowiednich postawach menedżerów i właścicieli przedsiębiorstw. Celem artykułu jest określenie miejsca i roli kapitału intelektualnego we wzroście innowacyjności przedsiębiorstw oraz uzasadnienie makroekonomicznych uwarunkowań jego efektywnego wykorzystania. W procesie przygotowania artykułu wykorzystano metody analizy źródeł, statystyczne i studium przypadku.

Słowa kluczowe: kapitał intelektualny, innowacje, rozwój gospodarczy.

Summary: Polish economy is depleting the existing sources of development and needs a transition to a pro-innovation development model. The growth of innovation in the economy depends on many factors that are interrelated. One of the most important of them is the creation and effective use of the intellectual capital of enterprises. Intellectual capital is becoming an important factor of the growth of innovation by favorable economic conditions and appropriate attitudes of managers and business owners. The aim of the article is to determine the place and role of intellectual capital in the growth of enterprises' innovativeness and justification for the macroeconomic determinants of its effective use.

Keywords: intellectual capital, innovations, economic development.

1. Wstęp

Wśród wyzwań polskiej gospodarki szczególnie ważne jest zapewnienie wysokiej dynamiki rozwoju w celu skrócenia wciąż jeszcze długiego dystansu, dzielącego ją od rozwiniętych krajów UE. Przegląd naukowych publikacji i analiza danych statystycznych skłaniają do wniosku, że polska gospodarka wyczerpuje dotychczasowe źródła rozwoju i potrzebuje przejścia do proinnowacyjnego modelu rozwoju. Niestety, pod względem poziomu innowacyjności na tle krajów UE Polska plasuje się dość nisko. Niepokojące jest to, że w okresie 2010-2016 sumaryczny indeks innowacyjności Polski pozostawał na tym samym poziomie i wynosi 51–55% w stosunku do średniego poziomu innowacyjności krajów UE [European Innovation Scoreboard 2017, s. 62]. Wzrost innowacyjności gospodarki zależy od wielu powiązanych nawzajem czynników. Jednym z najważniejszych z nich jest kreowanie i efektywne wykorzystanie intelektualnego kapitału przedsiębiorstw jako źródła własnych (intelektualnych) innowacji, które w porównaniu z transferowanymi innowacyjnymi produktami zapełniają wyższy poziom konkurencyjności.

2. Proinnowacyjny rozwój: między transferem innowacyjnych produktów i własnymi innowacjami

Przyczyny niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki należy rozpatrywać w kontekście warunków społeczno-ekonomicznych po zmianach ustrojowych na przełomie lat 90. ubiegłego wieku.

W pierwszych latach po transformacji ustrojowej (1993-2000) dynamiczny wzrost PKB w Polsce w dużym stopniu był spowodowany uwolnieniem potencjału przedsiębiorczości sektora prywatnego. Wzrost ten jednak nie opierał się na innowacjach, lecz na możliwości szybkiego zwrotu inwestycji w dziedzinach niepotrzebujących znaczących nakładów na badania i rozwój. Proinnowacyjny rozwój był zbyt ryzykowny i nie zapewniał szybkiej opłacalności inwestycji w porównaniu z istniejącą alternatywą inwestowania w handel i usługi. Dlatego ostatnia dekada XX wieku w Polsce naznaczona była redukcją działalności naukowej i badawczo-rozwojowej. Budżetowe środki na finansowanie nauki w latach 1991-2003 w cenach realnych z roku 1991 praktycznie przez cały czas malały, od 612 do 418 mln zł [MNiSW 2018].

Pozytywny wpływ na dynamikę PKB w Polsce wywarły reformy, powiązane z dostosowaniem polityki gospodarczej do norm unijnych, oraz dotacje finansowe z UE. Po wejściu do UE Polska otrzymała z funduszy unijnej polityki spójności około 68 mld euro w okresie 2007-2013 i na lata 2014-2020 ma do wykorzystania 82,5 mld euro [MIR 2015]. Napływ tych środków przyczynił się do generowania dodatkowego popytu zarówno na dobra inwestycyjne, jak i konsumpcyjne. Zaspokojenie dynamicznie rosnącego popytu w dużym stopniu oparte było na stosowaniu transferowanych z zagranicy innowacji technologicznych i produktowych. Z jed-

nej strony, wykorzystanie środków z funduszy UE spowodowało wzrost importu sprawdzonych w krajach zachodnich innowacji technologicznych i produktowych, z drugiej zaś – słabo rozwinięty system generowania i komercjalizacji krajowych innowacji przyczynił się do powstania sytuacji, w której własna działalność innowacyjna była niekonkurencyjna.

Wówczas rozwój systemu innowacji, wspierającego działalność innowacyjną wewnątrz kraju, zachęcającego do aktywizacji sektora B+R, znacząco opóźnił się na tle coraz większego zainteresowania rozwojem opartym na wiedzy w krajach UE. Innowacje wiążą się ze zmianami, ryzykiem i dodatkowymi kosztami, tymczasem ich pozytywny wynik nie jest przesądzony. Z drugiej strony, niska innowacyjność w coraz większym stopniu oznacza spadek konkurencyjności przedsiębiorstwa na rynku. Dlatego coraz częściej w Polsce zwraca się uwagę na konieczność przejścia do modelu rozwoju opartego na wiedzy, którego determinantami są rozwój nauki i innowacyjność gospodarki. W dużym stopniu związane jest to z dwoma czynnikami, których oddziaływanie będzie miało znaczący wpływ na charakter rozwoju gospodarczego.

Po pierwsze, po roku 2020 napływ środków unijnych znacząco się zmniejszy i działanie mnożnika inwestycyjnego, powiązanego z inwestycjami z tych środków, będzie ujemne.

Po drugie, coraz poważniejszym problemem będzie spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym, spowodowany niżem demograficznym i migracją zarobkową do krajów Europy Zachodniej.

Tabela 1 zawiera dane dotyczące innowacyjności gospodarki Polski i UE (średnia 28 krajów) w przekroju poszczególnych aspektów działalności innowacyjnej. Z przedstawionych danych wynika, że największe luki między Polską a krajami-liderami innowacyjności w UE występują w następujących obszarach:

- współpraca i przedsiębiorczość (własne innowacje przedsiębiorstw sektora MŚP), współpraca przedsiębiorstw sektora MŚP, wspólne publikacje publicznego i prywatnego sektora – indeks Polski wynosi 0,094 w porównaniu z 0,473 średnio w krajach UE i 0,691 w krajach-liderach innowacyjności;
- system badań (wspólne publikacje międzynarodowe, 10% najbardziej cytowanych naukowych publikacji, studenci na studiach doktoranckich spoza UE) – odpowiednio 0,125, 0,466 i 0,727;
- „innowatorzy” (przedsiębiorstwa sektora MŚP z produktowymi lub procesowymi innowacjami, przedsiębiorstwa sektora MŚP z marketingowymi lub organizacyjnymi innowacjami, zatrudnieni w szybko rosnących firmach innowacyjnych sektorów gospodarki) – odpowiednio 0,21, 0,526 i 0,646.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że wartości wskaźników „Wspólne publikacje międzynarodowe”, „Naukowe publikacje” i „Wydatki na B+R sektora publicznego” wykazują największą korelację z sumarycznym indeksem innowacyjności gospodarki (SII) – współczynniki korelacji mają wartości odpowiednio 0,851; 0,927 i 0,871.

Tabela 1. Wybrane wskaźniki innowacyjności Polski i UE w latach 2010 i 2016

Wskaźniki	EU 2010	EU 2016	Polska 2010	Polska 2016	Współ- czynnik korelacji z SII
Liczba osób, które skończyły studia doktoranckie	1,4	1,8	0,9	0,6	0,643
Wspólne publikacje międzynarodowe	266	459	186	251	0,851
Naukowe publikacje (pośród 10% najbardziej cytowanych)	11	10,5	4,0	5,0	0,927
Wydatki na B+R sektora publicznego	0,75	0,72	0,41	0,50	0,871
Inwestycje o wysokim poziomie ryzyka	0,11	0,063	0,043	0,029	0,70
Wydatki na B+R sektora prywatnego	1,25	1,30	0,18	0,44	0,775
Współpraca jednostek sektora MŚP w dziedzinie innowacji	11,16	10,3	6,4	3,9	0,735
Wdrożenie przez przedsiębiorstwa sektora MŚP innowacyjnych produktów lub procesów	34,18	30,6	17,55	13,1	0,617

Źródło: opracowanie własne na podstawie [European Innovation Scoreboard 2010 i 2016].

Pomimo ilościowych charakterystyk innowacyjności polskiej gospodarki należy uwzględnić również jakościowe jej aspekty. Dotyczy to na przykład samego pojęcia innowacji. „Zgodnie z oficjalną definicją, przyjętą przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), innowacja to wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem. Produkty, procesy oraz metody organizacyjne i marketingowe nie muszą być nowością dla rynku, na którym operuje przedsiębiorstwo, ale muszą być nowością przynajmniej dla samego przedsiębiorstwa” [GUS]. Z tego wynika, że za innowacyjne uważa się zarówno przedsiębiorstwo, które jest imitatorem (np. kupuje urządzenie technologiczne od lat stosowane za granicą, ale dla niego jest nowością), jak i przedsiębiorstwo – prawdziwy innowator, wdrażający wyniki własnych prac B+R. Poza tym innowacyjność gospodarki coraz częściej postrzegana jest z punktu widzenia eksportu i importu innowacyjnych produktów.

3. Kreowanie kapitału intelektualnego i tworzenie warunków wsparcia innowacji priorytetami polityki innowacyjności

Pojęcie „kapitał intelektualny” pojawiło się w latach 80. XX wieku w pracach K.E Sveiby’ego, L. Edvinssona i M.S. Malone. W koncepcji L. Edvinssona i M.S. Malone na kapitał intelektualny składały się kapitał ludzki i kapitał strukturalny [Edvinsson,

Malone 2001, s. 45]. Podstawą kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa jest kapitał ludzki. Kapitał strukturalny jest odzwierciedleniem wyników organizacyjnych i menedżerskich innowacji, które akumulują się w przedsiębiorstwie w długim horyzoncie czasowym i przejawiają się w różnych formach – od rozwiązań w dziedzinie organizacji produkcji do modeli kultury organizacji.

Inną część kapitału strukturalnego – kapitał „kliencki” – również należy postrzegać przez pryzmat wykorzystania kapitału ludzkiego. Relacje z klientami, pośrednikami, dostawcami oparte są na budowie wzajemnego zaufania, kreowaniu renomy przedsiębiorstwa, które są pochodną wiedzy, umiejętności, kwalifikacji personelu. Z innej strony, kapitał strukturalny wspomaga kreowanie kapitału ludzkiego. Postawa i zachowanie pracownika, który zostaje zatrudniony w firmie dysponującej dużym kapitałem intelektualnym, w dużym stopniu zostają zdeterminowane wpływem składników tego kapitału – renomą firmy, wewnętrzną kulturą, akceptowanymi przez administrację i personel normami i modelami postępowania etc. Praktyka funkcjonowania polskich przedsiębiorstw wskazuje, że kreowanie i efektywne wykorzystanie kapitału ludzkiego potrzebuje rozwiązania wielu wewnętrznych problemów, spośród których najważniejsze są:

- Zmiana postaw menedżerów i właścicieli firm wobec rozwoju strategicznego. Duża liczba przedsiębiorstw, szczególnie sektora MŚP, nie planuje rozwoju strategicznego i nie ma opracowanej strategii.
- Wdrożenie systemów kreowania kadry kierowniczej. Niedostatecznie albo w ogóle nie są stosowane techniki mentoringu, stażowania na stanowiskach kierowniczych, szkolenia.
- Rozwój systemów motywacji. Większość firm stosuje wyłącznie materialne motywowanie pracowników. Natomiast wykorzystanie technik motywacji, które „przywiązują” pracownika do firmy (udziały, ścieżki karier, finansowanie sfery socjalnej – służbowe mieszkania, rodzinne wakacje, ubezpieczenia, obsługa medyczna, przedszkola etc.), stosowane są sporadycznie albo nie są wykorzystywane.
- Tworzenie *esprit de corps*, należna ocena pracy zespołowej.

Kreowanie kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie staje się szczególnie ważne wtedy, gdy firma wybiera proinnowacyjną strategię rozwoju. Coraz więcej polskich przedsiębiorców zaczyna rozumieć konieczność przejścia od transferu innowacyjnych produktów do generowania własnych innowacji. Wymaga to kreowania przede wszystkim kapitału ludzkiego. Przedsiębiorcy jednak narzekają na brak odpowiedniej kadry pracowników, chociaż znacząca część absolwentów uczelni wyższych nie może znaleźć zatrudnienia zgodnie ze swoją specjalnością.

Stąd w zakresie szkolnictwa wyższego priorytetem polityki innowacyjnej jest zmiana paradygmatu studiów, redukcja ilości na rzecz jakości kształcenia. Liczba studentów na studiach magisterskich nie powinna być porównywalna z liczbą studentów na studiach I stopnia. W krajach rozwiniętych studia magisterskie przeznaczone są dla najlepszych studentów, które nie tylko wykazują odpowiedni poziom

wiedzy, ale mają również predyspozycje do pracy w zakresie B+R. Prowadzenie nauczania w małych grupach, obowiązkowe zaangażowanie do B+R, praktyki i staże, tworzenie centrów badawczych z finansowym wsparciem ze strony państwa, celem których byłaby implementacja i weryfikacja innowacyjnych produktów, mogłyby znacząco podnieść poziom absolwentów studiów magisterskich. Skutkowałoby to wzrostem jakości kapitału ludzkiego w polskiej gospodarce i wzrostem jej innowacyjności.

Priorytetem polityki innowacyjnej w zakresie rozwoju kapitału ludzkiego powinno być również wsparcie naukowo-badawczej i innowacyjnej działalności absolwentów uczelni wyższych, zachęcanie pracodawców do monitorowania postępów i selekcji młodych pracowników spośród studentów szkół wyższych III–V roku nauczania, organizacja staży i zaangażowanie do uczestnictwa w projektach innowacyjnych. Obecnie pracodawcy narzekają na brak fachowców o odpowiednich kwalifikacjach. Jak wynika z raportu Antal Global Snapshot, badającego dynamikę zatrudniania i zwalniania specjalistów i menedżerów w kluczowych sektorach w Polsce i na świecie, 71% pracodawców w Polsce deklaruje, że w roku 2016 rekrutowało specjalistów i menedżerów, a 68% planuje rekrutacje w ciągu najbliższych miesięcy [Antal Global Snapshot 2016, s. 8]. Poszukiwanie kreatywnych młodych pracowników o odpowiednich kwalifikacjach staje się coraz dynamiczniej rozwijającym się biznesem [Błaszczak 2014]. W związku z tym w ramach polityki innowacyjnej należałoby wprowadzić sprawdzoną w wielu rozwiniętych krajach współpracę uczelni wyższych z biznesem, przewidując zaangażowanie najlepszych, najbardziej kreatywnych studentów we współpracę z wiodącymi firmami i korporacjami. Jak wskazuje praktyka amerykańskich uczelni wyższych, prowadzenie rankingu studentów i absolwentów jest silnym bodźcem do zdobywania wiedzy.

Taka praktyka selekcji najzdolniejszych studentów pozwala:

- zaspokoić popyt na pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, dostosować profil absolwenta do oczekiwań pracodawcy, skutkiem czego przyspiesza się kreowanie kapitału ludzkiego przedsiębiorstw, a efektywność jego wykorzystania rośnie;
- zapewnić wysoką motywację studentów uczelni wyższych do uczenia się przez uświadomienie znaczenia zdobywanej wiedzy, umiejętności i kwalifikacji i postrzeganie ich z pozycji przyszłego stanowiska pracy;
- zapewnić atmosferę konkurencji, uruchomić mechanizm selekcji najlepszych, motywujących studentów do właściwego zdobycia wiedzy;
- zmniejszyć stopę migracji zarobkowej wśród absolwentów polskich uczelni wyższych.

Kreowanie i efektywne wykorzystanie kapitału ludzkiego jest niezbędnym warunkiem zmiany paradygmatu kreowania proinnowacyjnego rozwoju, której wynikiem jest przejście od pozycji kraju-importera innowacji do kraju eksportującego innowacyjne produkty i usługi. Jednak kapitał intelektualny przedsiębiorstwa staje się czynnikiem wzrostu innowacyjności gospodarki w odpowiednich warunkach

makroekonomicznych, a to potrzebuje tworzenia efektywnego narodowego systemu innowacji na postawie własnej bazy naukowo-badawczej, łączącej publiczne i prywatne instytucje naukowo-badawcze, uczelnie wyższe, zaplecze B+R przedsiębiorstw i jednostki sektora MŚP o profilu naukowo-badawczym.

Tworzenie takiego systemu wymaga opracowania polityki innowacyjnej opartej na zasadach systemowości, kompleksowości, połączenia rynkowej samoregulacji i państwowego interwencjonizmu, przejrzystości, parytetu interesów i odpowiedzialności społecznej. Istotę tych zasad przedstawiono niżej.

Systemowość postrzegana jest jako zapewnienie efektywnego zarządzania działalnością innowacyjną, opartego na elastycznych relacjach między podmiotami zaangażowanymi w tę działalność, wrażliwości podsystemu zarządzającego na zmiany parametrów środowiska. Systemowość oznacza, że:

- elementy systemu oddziałują na siebie,
- powiązania elementów polegają na tym, że zmiana któregoś z nich wpływa na pozostałe,
- każdy system realizuje określone funkcje,
- każdy system posiada zdolność samoregulacji w następstwie zmiany pewnych elementów,
- zasadniczo system społeczny charakteryzuje się tendencją do zachowania własnej struktury, a nie jej zmiany,
- system jest otwarty, gdy włącza (instytucjonalizuje) zmianę, i zamknięty, gdy ją eliminuje,
- da się wyróżnić takie elementy systemu, które same spełniają założenia systemu, są to podsystemy” [Gilejko i in. 2006, s. 40].

Kompleksowość przewiduje rozpowszechnienie innowacyjnej polityki na wszystkie fazy cyklu innowacyjnego – od edukacji i szkolnictwa wyższego jako początkowego etapu zdobycia wiedzy do fazy komercjalizacji innowacyjnych produktów.

Połączenie rynkowej samoregulacji i państwowego interwencjonizmu oznacza korektę funkcjonowania mechanizmów rynkowych ze strony państwa w tym zakresie, który wymagany jest do eliminacji ich wad.

Przejrzystość przewiduje szerokie zaangażowanie wszystkich uczestników w proces kreowania innowacyjnej polityki i wprowadzenie zmian do niej, prowadzenie wszechstronnych konsultacji w procesie przygotowania decyzji w ramach tej polityki.

Parytet interesów – prywatnych, regionalnych, publicznych – jest niezbędnym warunkiem zapewnienia odpowiedniej motywacji zainteresowanych stron-uczestników procesu generowania i komercjalizacji innowacji.

Odpowiedzialność społeczna – „to skuteczna i coraz częściej stosowana strategia zarządzania, która poprzez prowadzenie dialogu społecznego, począwszy od poziomu lokalnego, przez regionalny, kończąc na krajowym, przyczynia się do wzrostu konkurencyjności organizacji, nawet na poziomie globalnym [*Odpowiedzialność...*

2017]. W odniesieniu do polityki innowacyjnej oznacza to wybór celów i instrumentów oddziaływania na procesy innowacyjne na podstawie dialogu społecznego, zaangażowania wszystkich zainteresowanych stron w kreowanie struktur i mechanizmów realizacji tych celów.

Efektywny narodowy system innowacji należy postrzegać nie tylko jako narzędzie intensyfikacji innowacyjnej działalności przedsiębiorstw i instytucji otoczenia biznesu. Zakres jego wpływu musi dotyczyć również behawioralnych aspektów kreowania gospodarki opartej na wiedzy. Innowacyjność gospodarki nie może wzrosnąć skokowo, ponieważ niektóre jej składniki nie mogą być zwiększone w ciągu kilku lat. Jednym z takich składników jest zachowanie uczestników procesu innowacyjnego, ich mentalność, nastawienie na generowanie nowych pomysłów, idei, inicjatyw. Gospodarka opartej na wiedzy potrzebuje jest pracownik z odpowiednią mentalnością – szybko uczący się, z inicjatywą, kreatywny, zdolny do pracy w zespole, posiadający odpowiednią wiedzę, kwalifikacje, umiejętności. Kreowanie takiej mentalności wymaga znaczących zmian w systemie edukacji i szkolnictwa wyższego. Przy założeniu, że reformy we wskazanych obszarach będą przeprowadzone właściwie, skuteczność ich będzie widoczna po upływie co najmniej 8–10 lat.

Szybki wzrost innowacyjności hamują ograniczone możliwości finansowania systemu innowacji. Z jednej strony, wynika to z możliwości budżetu państwa. Problemy z dochodową częścią budżetu w najbliższych 5–10 latach będą narastać, ze względu na skutki niżu demograficznego i zarobkową migrację siły roboczej z Polski za granicę. Z drugiej strony, czynnikiem negatywnym są decyzje polityczne, podejmowane nie z pozycji długookresowych perspektyw, a z punktu widzenia terminu upływu kadencji. Przegląd naukowych publikacji skłania do wniosku, że socjalne programy obecnego rządu („Rodzina 500 plus”, obniżka wieku emerytalnego) będą miały w długim okresie negatywne skutki dla budżetu państwa [Wiktorowska, Osiecki 2017]. Zdaniem L. Balcerowicza, „w warunkach sporego deficytu budżetowego i zwiększania nieodpowiedzialnych wydatków, takich jak obniżenie wieku emerytalnego i nieoparty badaniami naukowymi program 500 plus, należy liczyć się ze wzrostem długu publicznego i dociskaniem śruby podatkowej” [Money.pl 2017].

Jednak bez znaczących zmian w finansowaniu badań naukowych osiągnięcie odczuwalnej dynamiki wzrostu innowacyjności nie jest możliwe. Poziom wydatków na rozwój nauki wyznacza jej wpływ na rozwój gospodarczy. Przy finansowaniu nauki na poziomie do 0,4 proc. PKB pełni ona funkcję socjalno-kulturową, przy nakładach 0,4–0,9 proc. – funkcję poznawczą i tylko po przekroczeniu poziomu 0,9 proc. PKB – funkcję ekonomiczną. Oznacza to, że przy wysokości nakładów na naukę poniżej 0,9 proc. PKB nauka jest nieopłacalną gałęzią gospodarki [Маліцький 2007, s. 464]. Tymczasem w roku 2017 łączne wydatki na naukę wyniosą 0,43 proc. PKB, co oznacza nieznaczny spadek w stosunku do roku 2016 [Tomala 2016]. W krajach – liderach innowacyjności udział ten wynosi 3 proc. i więcej [Eurostat].

Jednocześnie ze wzrostem wydatków na naukę niezbędna jest optymalizacja struktury prac B+R. „Dominują badania podstawowe (tj. prace teoretyczne i eksperymentalne, które nie są związane z uzyskaniem konkretnych zastosowań praktycznych), podczas gdy w krajach rozwiniętych dominującymi elementami nakładów na działalność badawczo-rozwojową są nakłady na prace rozwojowe oraz badania stosowane” [Radomska 2010, s. 6].

4. Zakończenie

W krótkim okresie priorytetami polityki innowacyjnej Polski muszą być:

- opracowanie i wdrożenie tych zmian w polityce innowacyjnej, które zakładają fundament osiągnięcia celów długookresowych;
- wzrost efektywności wykorzystania istniejącego potencjału innowacyjności poprzez likwidację tych barier w ramach cyklu innowacyjnego, które powiązane są z biurokracją, organizacyjnymi i legislacyjnymi przeszkodami.

W długim okresie podstawowym celem polityki innowacyjnej jest zapewnienie trwałego, dynamicznego rozwoju i efektywnego wykorzystania narodowego potencjału innowacji poprzez:

- kreowanie proinnowacyjnych postaw zarówno uczestników procesu generowania i komercjalizacji innowacji, jak i decydentów powiązanych pośrednio lub bezpośrednio z działalnością innowacyjną – urzędników, pracowników sfery edukacji i nauki, właścicieli i menedżerów jednostek gospodarczych;
- rozwój infrastruktury innowacji, jednostek, świadczących usługi outsourcingowe w każdym aspekcie działalności innowacyjnej;
- tworzenie warunków ekonomicznych sprzyjających działalności innowacyjnej, systemowe wsparcie działalności w każdej fazie cyklu innowacyjnego, zachęcające i motywujące zarówno organizacje, instytucje, podmioty gospodarcze uczestniczące w działalności innowacyjnej, jak i pracowników w nich zatrudnionych;
- tworzenie efektywnego i elastycznego narodowego systemu innowacji;
- zmianę paradygmatu kreowania proinnowacyjnego rozwoju, której wynikiem jest przejście od pozycji kraju-importera innowacji do kraju eksportującego innowacyjne produkty i usługi.

Głównymi celami narodowego systemu innowacji muszą być kompleksowe podejście do wzrostu innowacyjności gospodarki, obejmujące wszystkie fazy cyklu innowacji – od kreowania proinnowacyjnych postaw młodzieży do komercjalizacji innowacji, tworzenie administracyjnych, prawnych, instytucjonalnych i gospodarczych warunków do dynamicznego wzrostu własnych produktów innowacyjnych i wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki na rynkach międzynarodowych.

Zakres wpływu narodowego systemu innowacji musi dotyczyć również behawioralnych aspektów kreowania gospodarki opartej na wiedzy. Dlatego do podstawowych jego celów należy zaliczyć rozwój intelektualnego kapitału jednostek go-

spodarczych. Osiągnięcie tego celu możliwe jest przy zapewnieniu odczuwalnego wsparcia innowacji intelektualnych (własnych). Przy odpowiednich zachętach do generowania własnych innowacji biznes będzie zainteresowany w kreowaniu kapitału ludzkiego, skutkiem czego będzie rozwój kapitału intelektualnego. Kapitał intelektualny nie tylko jest podstawą tworzenia innowacyjnych produktów przedsiębiorstw, ale również jest ważnym czynnikiem kreowania sieci współpracy, co otwiera dużo szersze możliwości wzrostu innowacyjności gospodarki.

Literatura

- Antal Global Snapshot, 2016, *Badanie dynamiki zatrudniania i zwalniania specjalistów i menedżerów w kluczowych sektorach w Polsce i na świecie*, Antal Global Snapshot, edycja 18., luty 2016, s. 8, https://antal.pl/images/art-eksp/raporty/AGS/AGS_18_raport.pdf (17.09.2017).
- Błaszczak A., 2014, *Rośnie biznes łowców głów*, <http://www.rp.pl/arttykul/1143011-Rosnie-biznes-lowcow-glow.html> publikacja 22.09.2014 (15.10.2017).
- Edvinsson L., Malone M.S., 2001, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa.
- European Innovation Scoreboard, www.rvo.nl/sites/default/files/2017/06/European_Innovation_Scoreboard_2017.pdf (20.05.2018).
- Eurostat First estimates of Research & Development expenditure R&D expenditure in the EU remained stable in 2016 at just over 2% of GDP, s. 3, <https://ec.europa.eu/eurostat/document-s/2995521/8493770/9-01122017-AP-EN.pdf/94cc03d5-693b-4c1d-b5ca-8d32703591e7>.
- Gilejko L., Gardawski J., Siewierski J., Towalski R., 2006, *Socjologia gospodarki*, Difin, Warszawa.
- GUS, https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/759_pojecie.html.
- http://ekonomik-lomza.moodle.org.pl/pluginfile.php/4653/mod_resource/content/1/3-3-1.pdf (17.09.2017).
- MIR, 2015, *Polska w UE: bilans dziesięciolecia*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, http://warp.org.pl/wp-content/uploads/2015/07/MIR_Bilans_dziesieciolecia_broszura_WARP.pdf.
- MNiSW, *Działalność sektora B+R w Polsce – diagnoza stanu dla określenia kierunków rozwoju nauki technologii*, <https://www.nauka.gov.pl/dokumenty-strategiczne/dzialalnosc-sektora-b-r-w-polsce-8211-diagnoza-stanu-dla-okreslenia-kierunkow-rozwoju-nauki>.
- Money.pl, *Balcerowicz: Za wcześnie oceniać skutki rezygnacji z jednolitego podatku*, www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/arttykul/podatek-jednolity-rzad-ocena-leszek,58,0,2223674.html (17.09.2017).
- Малицький Б.А., 2007, *Прикладне наукознавство* – К.: Фенікс.
- Odpowiedzialność społeczna organizacji*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, www.ue.katowice.pl/jednostki/katedry/we/katedra-zarzadzania-publicznego-i-nauk-spoecznych/informacja-wstepna/spoleczna-odpowiedzialnosc-organizacji.html (17.09.2017).
- Radomska E., 2010, *Innowacyjność polskiej gospodarki i przedsiębiorstw. Bariery i wyzwania*, cz. I, II, *Sztuka Zarządzania*, nr 2–3, s. 6.
- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, s. 6, http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf (17.09.2017).
- Świadek A., Wiśniewska J. (red.), 2013, *Innowacje przyszołości rozwoju gospodarki*, część II, Wyd. IVG, Szczecin.
- Tomala L., 2016, *Budżet w 2017 r.: 8,4 mld zł na naukę, ok.16 mld zł na uczelnie*, *Nauka w Polsce*, serwis PAP 22.12.2016, <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosc/news,412476,budzet-w-2017-r-84-mld-zl-na-nauke-ok16-mld-zl-na-uczelnie.html> (17.09.2017).
- Wiktorowska B., Osiecki G., *Rachunki emerytalne PIS zapłacą Kowalski i przedsiębiorcy*, <http://forsal.pl/arttykuly/993691> (23.11.2017).