

Olha SOBKO

Narodowy Uniwersytet Ekonomiczny w Tarnopolu (Ukraina)

## KREACJA KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO JAKO STYMULATOR ROZWOJU GOSPODARCZEGO NA UKRAINIE

**Streszczenie.** Kreacja kapitału intelektualnego podmiotów działających w gospodarce innowacyjnej staje się rzeczywistością dla gospodarki ukraińskiej. W artykule ukazano kategoryzację i strukturyzację kapitału intelektualnego oraz przedstawiono wyniki badań empirycznych pozwalających na ocenę stopnia jego wpływu na innowacyjność i wartość współczesnych przedsiębiorstw ukraińskich. Zaprezentowano praktyczne rekomendacje dla menedżerów w zakresie rozwoju kapitału intelektualnego w procesie kształtowania specjalizacji inteligentnych na Ukrainie.

**Słowa kluczowe:** kapitał intelektualny, innowacyjna gospodarka.

## INTELLECTUAL CAPITAL CREATION AS A STIMULUS OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN UKRAINE

**Summary.** The necessity for intellectual capital creation in enterprise operating in the innovative economy comes to reality for Ukrainian economy. The paper includes both categorization and structuration of intellectual capital as well as the presentation of empirical research results. The results allow for assessment of the extent of the impact that intellectual capital has on the innovativeness and value of modern Ukrainian enterprises. Practical recommendations for managers as to the ways for intellectual capital development while searching for smart specializations in Ukraine are discussed.

**Keywords:** intellectual capital, innovative economy.

### 1. Wstęp

Zabezpieczenie zrównoważonego rozwoju gospodarki ukraińskiej jest powiązane z szybkim zwiększeniem konkurencyjności podmiotów gospodarczych, działających

w warunkach ekonomii wiedzy oraz turbulentnym otoczeniu. Zdobyć trwałą przewagę konkurencyjną przez ukraińskie przedsiębiorstwa możliwe jest wówczas dzięki kreacji kapitału intelektualnego, który jest przejawem nowoczesności oraz wyróżnia je na mapie konkurentów. To wiedza oraz technologie informacyjne pozwalają współczesnemu przedsiębiorstwu tworzyć w sposób ciągły nowe produkty, które skutecznie konkurują na rynku. Uzyskanie oraz popularyzacja przez przedsiębiorstwo wiedzy, ochrona własności intelektualnej, dyfuzja wiedzy między sektorami nauki a biznesu umożliwiają technologie informacyjno-komunikacyjne, które razem kreują jego kapitał intelektualny. Zauważono bowiem, że przyspieszenie rozwoju gospodarczego kraju coraz częściej staje się możliwe wyłącznie dzięki kreacji kapitału intelektualnego przez podmioty gospodarcze.

W kreacji kapitału intelektualnego przedsiębiorstw widoczna jest tendencja do nadawania kluczowej roli innowacyjności, kreatywności, komunikatywności, inteligencji oraz społecznej odpowiedzialności biznesu. To one razem tworzą otoczenie, sprzyjające kształtowaniu się szlachetnego człowieka – zorientowanego na samokształcenie się przez całe życie, otwartego na współpracę, posiadającego umiejętności do podejmowania ryzyka oraz charakteryzującego się poczuciem odpowiedzialności, co pozwala przez długi czas utrzymywać życiową aktywność jako nową formę życia społeczeństwa w erze wiedzy.

Kreacja kapitału intelektualnego odgrywa ważną rolę w kształtowaniu konkurencyjności i stanowi kluczowy czynnik sukcesu gospodarki ukraińskiej właśnie we współczesnych warunkach, ponieważ tworzenie oraz wprowadzanie na rynek innowacji wymaga zwiększenia wiedzochłonności oraz zmniejszenia energochłonności produkcji. Istotne miejsce tutaj mają proinnowacyjna polityka państwowa i regionalna oraz instytucje sprzyjające powstawaniu i rozwojowi inteligentnych przedsiębiorstw, przez zapewnienie im odpowiedniej infrastruktury informacyjnej i doradztwa, a także możliwości korzystania z funduszy wsparcia, skierowanych na finansowanie projektów z zakresu praw własności intelektualnej.

Głównym celem tego artykułu jest opracowanie wektorów kreacji kapitału intelektualnego przedsiębiorstw dla zabezpieczenia zrównoważonego rozwoju ukraińskiej gospodarki oraz kształtowania specjalizacji inteligentnych podmiotów gospodarczych, w związku z podpisaniem Asocjacji z Unią Europejską oraz nowymi wyzwaniem i perspektywami postępu gospodarczego.

## **2. Kapitał intelektualny i jego kreacje**

Kapitał intelektualny to pojęcie coraz częściej spotykane zarówno u teoretyków, jak i u praktyków w różnych dziedzinach, ponieważ rozwój gospodarczy we współczesnym świecie jest uzależniony od intelektualizacji procesów produkcji i usług. W rezultacie, nowoczesne podejście do budowania strategii rozwoju na Ukrainie uzależnione jest od

aktywizacji procesów promocji inteligentnej specjalizacji podmiotów gospodarujących. Analizując literaturę ekonomiczną, dochodzimy do wniosku, że pragmatyczne spojrzenie na procesy kreacji kapitału intelektualnego może cechować się skutecznością dla zabezpieczenia zrównoważonego rozwoju gospodarki ukraińskiej w najbliższych czasach. Ponieważ globalizacja procesów ekonomicznych w coraz większym stopniu wymaga opracowania procedury kreatywnego rozwiązywania problemów rozwojowych, kreatywność rozpatrywana jest więc jako narzędzie, wykorzystywane w różnych sferach funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Z tego powodu, zorientowanie ukraińskich przedsiębiorstw na aktywizację procesów kreacji kapitału intelektualnego powoduje tworzenie właściwych warunków pracy, rozwoju kultury organizacyjnej, które mogą być impulsem do podwyższenia konkurencyjności podmiotów gospodarczych. Zatem można przyjąć, że niezbędne staje się opracowanie podstaw metodologicznych kreacji kapitału intelektualnego przedsiębiorstw krajowych, funkcjonujących w okresach dynamicznych, turbulencyjnych zmian.

Kategoryzacja kapitału intelektualnego dokonywana przez różnych badaczy umożliwia następne wnioski, co dotyczy jego postrzegania jako materię intelektualną, potencjał intelektualny, łączność wiedzy i doświadczenia, własność intelektualna, aktywa wiedzy, aktywa niewidzialne, intelekt ludzki oraz sztuczny itp. Powyższe ustalenia pozwalają na podanie własnej definicji kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa, rozumianego jako łączność relacji ekonomicznych, zachodzących między przedsiębiorcami oraz pracownikami – właścicielami indywidualnego kapitału intelektualnego wg poszukiwania, rozwoju i dyfuzji wiedzy, generowanej przez intelekt, a także dystrybucji i redystrybucji stworzonej, dodanej wartości, pozytywnie dynamizujących procesy kapitalizacji jednostki.

W ramach prezentowanej definicji kapitału intelektualnego podkreśla się jego cechy – kreatywną, komunikacyjną, inteligentną oraz innowacyjną, które przejawiają się w tworzeniu lub odkrywaniu nowych możliwości rozwojowych dla współczesnych państw, regionów oraz jednostek. Spoglądając na zagadnienia w badaniach nad istotą kapitału intelektualnego pojawia się również koncepcja kreatywności. Kreatywność jest cechą osób, podmiotów gospodarczych oraz całych gospodarek, oznaczającą zdolność do rozwoju, wiążącą się z aktywnym angażowaniem się w procesy twórcze. Bardzo często mierzona jest przy zastosowaniu wskaźników jakościowych oraz nakładami przeznaczanymi na działania w tym zakresie. Na poziomie jednostkowym kreatywność jest określana przez kompetencję, która określa zdolności osoby, warunkujące kapitał kompetencji. Do czynników generujących kreatywność człowieka zalicza się także zdolności innowacyjne, komunikacyjne, poznawcze oraz cechy niestandardowego myślenia.

Koncentracja uwagi teoretyków zarówno, jak i praktyków zarządzania w ciągu ostatnich lat nad problematyką kreacji kapitału intelektualnego sprawia, że jest ona rozumiana wieloznacznie. Większość definicji pojmuje kreacje kapitału intelektualnego w kategoriach fundamentalnych. Bogactwo definicji wynika także z tego, że uwzględniają one aspekty psychologiczny (przedsiębiorca (pracownik) kreatywny i jego cechy), menedżerski

(specyficzny sposób zarządzania kreatywnym przedsiębiorstwem), a także czynniki społeczno-kulturowe. Dokładna analiza dorobku teoretycznego i wyników badań nad kreacją kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa pozwoliła na sformułowanie własnego jego traktowania jako ciągłego w czasie oraz przestrzeni procesu budowania systemu motywacyjnego, zachęcającego do innowacyjności, inteligentnego gospodarowania, skierowanego na zastosowanie twórczego podejścia do rozwiązywania problemów zrównoważonego rozwoju jednostki.

### 3. Diagnostyka kreacji kapitału intelektualnego na Ukrainie

Rozwój gospodarczy państwa ukraińskiego obecnie jest zdeterminowany potencjałem intelektualnym, co istotnie wpływa na możliwości podwyższenia konkurencyjności oraz innowacyjności gospodarki. W tym kontekście, ważne znaczenie ma obserwacja zainteresowania sektora biznesowego zagadnieniami działalności patentowej oraz ochrony własności przemysłowej, co w konsekwencji będzie istotnie wpływać na aktywizację procesów specjalizacji inteligentnej, która obecnie jest ważnym kierunkiem budowania przewagi konkurencyjnej krajów UE.

Analiza zgłoszonych aplikacji patentowych oraz otrzymanych patentów na wynalazki na Ukrainie w latach 2009–2013 zaświadcza, że skala zainteresowania jest stosunkowo niewielka (tabela 1). W latach 2011–2013 obserwujemy spadek podanych aplikacji patentowych wg systemu PCT o 9 punktów procentowych (241 aplikacja). Dodatkowo, warto zauważyć, że w analizowanym okresie za negatywny moment można uważać niestabilną dynamikę tempa wzrostu zgłoszonych aplikacji patentowych na wynalazki wg systemu PCT: 117 punktów procentowych w 2010 r., 93 punktów procentowych w 2011 r., 99 punktów procentowych w 2012 r., 108 punktów procentowych w 2013 r., jako zgłoszonych w trybie krajowym 105 punktów procentowych w 2010 r., 104 punktów procentowych w 2011 r., 97 punktów procentowych w 2012 r., 110 punktów procentowych w 2013 r. Przy tym ważnym momentem jest spadek zgłoszonych aplikacji patentowych od aplikantów zagranicznych w 2013 r. (tempo wzrostu 73 punktów procentowych).

Oprócz tego, negatywną dynamikę oraz bardzo niski poziom odnotowano w latach 2009–2013 dla liczby aplikacji patentowych na wynalazki (w systemie PCT) na miliard PKB od 0,23 hrywny do 0,15 hrywny.

Dodatkowo, zaproponowano zastosowanie wskaźnika poziomu pozytywności aplikacji patentowych na wzory użytkowe:

$$P_{poz.} = \frac{A_z}{P_{ot}} \times 100\% , \text{ gdzie:}$$

$P_{poz.}$  – poziom pozytywności aplikacji patentowych na wzory użytkowe, %,

A<sub>z</sub> – zgłoszone aplikacje patentowe,

P<sub>ot</sub> – otrzymane patenty.

Tabela 1

Liczba zgłoszonych aplikacji patentowych oraz otrzymanych patentów na wynalazki na Ukrainie w latach 2009–2013

Wskaźnik	Lata				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Liczba zgłoszonych aplikacji patentowych na wynalazki:</b>	<b>4812</b>	<b>5310</b>	<b>5248</b>	<b>4945</b>	<b>5428</b>
<b>a) w trybie krajowym:</b>	<b>2678</b>	<b>2810</b>	<b>2927</b>	<b>2835</b>	<b>3142</b>
- od aplikantów narodowych	2429	2551	2641	2482	2863
- od aplikantów zagranicznych	249	259	286	353	279
<b>b) wg systemu PCT:</b>	<b>2134</b>	<b>2500</b>	<b>2321</b>	<b>2110</b>	<b>2286</b>
- od aplikantów narodowych	-	2	1	1	3
<b>Liczba aplikacji patentowych na wynalazki (w systemie PCT) na miliard PKB, hrn</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>
<b>Otrzymane patenty na wynalazki</b>	<b>4002</b>	<b>3874</b>	<b>4061</b>	<b>3405</b>	<b>3635</b>
<b>Otrzymane przez aplikantów narodowych patenty na wynalazki</b>	<b>1558</b>	<b>1198</b>	<b>1182</b>	<b>986</b>	<b>1156</b>
Poziom pozytywnie rozpatrzonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe, %	83	73	77	69	67
Poziom pozytywnie rozpatrzonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe aplikantów narodowych, %	64	47	45	40	40

Źródło: opracowanie własne na podst. [7].

Obliczony poziom pozytywności aplikacji patentowych na wzory użytkowe również wykazuje negatywną dynamikę, a mianowicie corocznie spada o 16 punktów procentowych w 2013 r. w stosunku do 2009 roku (o 10 punktów procentowych w 2010 r. o 3 punkty procentowe w 2011 r., 8 punktów procentowych w 2012 r. oraz 2 punkty procentowe w 2013 r. w stosunku do roku poprzedniego). Okazuje się, że wskaźnik pozytywności aplikacji patentowych na wzory użytkowe aplikantów narodowych kształtował się jeszcze na gorszym poziomie, ponieważ wykazał spadek w 2013 r. w stosunku do 2009 r. o 24 punkty procentowe. Było to spowodowane tym, że na Ukrainie dość długo trzeba oczekiwać na udzielenie patentu.

Dynamikę aplikacji na przedmioty własności przemysłowej na Ukrainie w latach 2009–2013 przedstawia tabela 2. Warto zauważyć, że na Ukrainie w latach 2009–2013 występuje pozytywna dynamika aplikacji na takie przedmioty własności przemysłowej, jak: wynalazki tempo wzrostu 113 punktów procentowych w 2013 r. w stosunku do 2009 r. (tempo wzrostu w stosunku do roku poprzedniego 110 punktów procentowych w 2010 r., 99 punktów procentowych w 2011 r., 94 punktów procentowych w 2012 r., 110 punktów procentowych w 2013 r.) oraz wzory przemysłowe tempo wzrostu 226 punktów procentowych w 2013 r. w stosunku do roku 2009 r. (tempo wzrostu w stosunku do roku poprzedniego 101 punktów

procentowych w 2010 r., 104 punktów procentowych w 2011 r., 105 punktów procentowych w 2012 r., 204 punktów procentowych w 2013 r.).

Tabela 2

Dynamika aplikacji na przedmioty własności przemysłowej na Ukrainie w latach 2009–2013

Wskaźnik	Lata				
	2009	2010	2011	2012	2013
Wynalazki	4812	5310	5248	4945	5428
Wzory użytkowe	9200	10679	10436	10228	10164
Wzory przemysłowe	1669	1686	1761	1851	3778
<b>Ogółem</b>	<b>29693</b>	<b>22985</b>	<b>17445</b>	<b>17024</b>	<b>19370</b>
<b>Znaki fabryczne lub towarowe:</b>	<b>26479</b>	<b>28577</b>	<b>29756</b>	<b>32051</b>	<b>34226</b>
- w trybie krajowym	17866	20603	21091	22781	24471
- wg systemu Madryckiego	8613	7974	8665	9270	9755
<b>Topografie IMC</b>	-	-	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Oznaczenia pochodzenia towarów</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	-
<b>Razem</b>	<b>42167</b>	<b>46256</b>	<b>47206</b>	<b>49081</b>	<b>53599</b>

Źródło: opracowanie własne na podst. [7].

Należy podkreślić pozytywne zmiany w analizowanym okresie aplikacji znaków fabrycznych lub towarowych najpierw wg systemu Madryckiego, gdzie tempo wzrostu wyniosło 113 punktów procentowych w 2013 r. w stosunku do 2009 r. (tempo wzrostu w stosunku do roku poprzedniego 109 punktów procentowych w 2011 r., 107 punktów procentowych w 2012 r., 105 punktów procentowych w 2013 r.).

Liczbę zgłoszonych aplikacji patentowych oraz otrzymanych patentów na wzory użytkowe na Ukrainie w latach 2009–2013 przedstawia tabela 3. Zestawiając wskaźniki, można wywnioskować, że liczba zgłoszonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe na Ukrainie od 2010 r. ciągle spada. Tempo wzrostu w stosunku do roku poprzedniego wynosi 98 punktów procentowych w 2011 r., 98 punktów procentowych w 2012 r., 99 punktów procentowych w 2013 r. Warto podkreślić, że negatywną dynamikę tego wskaźnika odnotowano zarówno od aplikantów narodowych, jak i zagranicznych. Oprócz tego, należy zauważyć niestabilną zmianę liczby zgłoszonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe wg systemu PCT, a mianowicie najniższy wskaźnik odnotowano w 2012 r. (5), ale znaczny wzrost mamy w 2013 r. (23). Bardzo niepokojący jest brak zgłoszeń aplikacji patentowych na wzory użytkowe na Ukrainie w latach 2011–2013 oraz bardzo niski wskaźnik liczby aplikacji patentowych na wzory użytkowe (w systemie PCT) na miliard PKB 0,002 w 2013 r.

Tabela 3

Liczba zgłoszonych aplikacji patentowych oraz otrzymanych patentów na wzory użytkowe na Ukrainie w latach 2009–2013

Wskaźnik	Lata				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Liczba zgłoszonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe</b>	<b>9200</b>	<b>10679</b>	<b>10436</b>	<b>10228</b>	<b>10164</b>
<b>a) w trybie krajowym:</b>	<b>9191</b>	<b>10670</b>	<b>10424</b>	<b>10223</b>	<b>10141</b>
- od aplikantów narodowych	9058	10527	10284	10029	9969
- od aplikantów zagranicznych	133	143	140	194	172
<b>b) wg systemu PCT:</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>23</b>
- od aplikantów narodowych	1	1	-	-	-
<b>Liczba aplikacji patentowych na wzory użytkowe (w systemie PCT) na miliard PKB, hrn</b>	<b>0,0009</b>	<b>0,0008</b>	<b>0,0009</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,002</b>
<b>Otrzymane patenty na wzory użytkowe</b>	<b>8391</b>	<b>9405</b>	<b>10291</b>	<b>9951</b>	<b>10137</b>
<b>Otrzymane przez aplikantów krajowych patenty na wzory użytkowe</b>	<b>5184</b>	<b>6112</b>	<b>6866</b>	<b>6509</b>	<b>6308</b>
Poziom pozytywnie rozpatrzonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe, %	91	88	99	97	99
Poziom pozytywnie rozpatrzonych aplikacji patentowych na wzory użytkowe aplikantów krajowych, %	57	58	67	65	63

Źródło: opracowanie własne na podst. [7].

Jak zatem widać, okazało się, że poziom pozytywności aplikacji patentowych na wzory użytkowe na Ukrainie w latach 2009–2013 wykazuje pozytywną dynamikę, a mianowicie wzrost o 8 punktów procentowych w 2013 r. w stosunku do 2009 r. oraz o 6 punktów procentowych dla aplikantów krajowych, co pozwala na pozytywną prognozę, która będzie wymagać aktywizacji w tych procesach aplikantów krajowych, ponieważ liczba otrzymanych przez nich patentów na wzory użytkowe obniża się od 2011 r.

Istotnymi elementami prowadzonej analizy są dynamika liczby zgłoszonych aplikacji patentowych oraz otrzymanych patentów na wzory przemysłowe. Wyniki danej analizy na Ukrainie w latach 2009–2013 przedstawiają się następująco. Statystyki dotyczące liczby zgłoszonych aplikacji patentowych na Ukrainie w latach 2009–2013 wykazują pozytywną dynamikę, a mianowicie odnotowano ponad 2-krotny wzrost (od 1669 w 2009 r. do 3778 w 2013 r.). Oprócz tego, negatywną dynamikę wykazywał wskaźnik otrzymanych patentów na wzory przemysłowe w analizowanym okresie w trybie krajowym, chociaż w latach 2009–2013 zaobserwowano ponad 2-krotny wzrost zgłoszonych aplikacji patentowych na wzory przemysłowe zarówno od aplikantów narodowych, jak od zagranicznych.

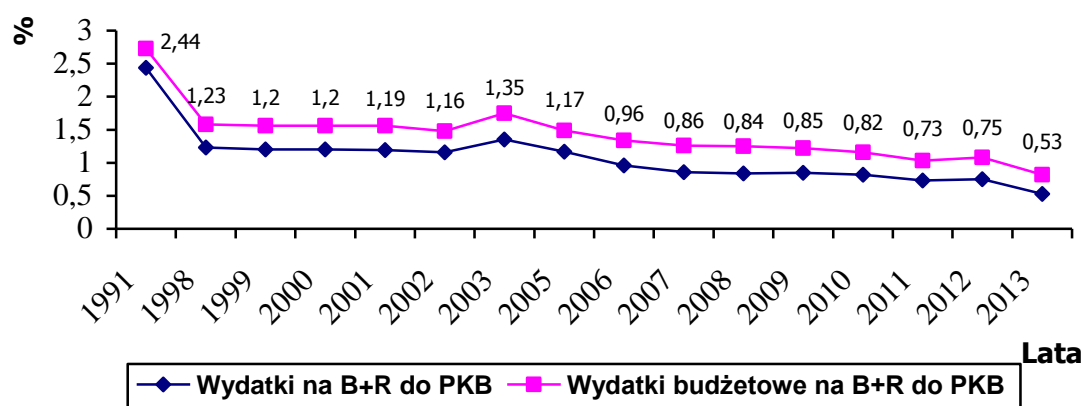
Reasumując, możemy zaznaczyć, że uwzględniając potencjał działalności badawczo-rozwojowej Ukrainy, zasady prowadzenia polityki spójności Unii Europejskiej na lata 2014-

2020, konieczne jest określenie specjalizacji inteligentnych dla kraju, bazując na swoim wyborze kształtowania jednolitego obszaru europejskiego.

#### 4. Analiza działalności B+R w gospodarce ukraińskiej

Podpisanie przez Ukrainę Asocjacji z Unią Europejską z jednej strony zwiększa możliwości wejścia na rynek globalny, a z drugiej – obecna tam ostra konkurencja ograniczy sfery działalności wielu ukraińskich przedsiębiorstw, niezdolnych do podjęcia współczesnych wyzwań rozwojowych. Przy tym zauważono, że ważnym czynnikiem współczesnej polityki gospodarczej państwa staje się aktywne kształtowanie środowiska przyjaznego do kształtowania specjalizacji inteligentnych podmiotów gospodarczych, zgodnie z potrzebami i wymogami nowoczesnego społeczeństwa.

Wszystkie ukraińskie przemysły, aby rozwijać się muszą podwyższać swoje pozycje konkurencyjne w skali globalnej. Podstawą osiągnięcia wysokiego poziomu ich konkurencyjności jest ponoszenie wysokich nakładów na B+R zarówno przez państwo, jak i przez same przedsiębiorstwa. Według współczesnych teorii rozwojowych, zabezpieczenie inteligentnego rozwoju państwa ukraińskiego bazuje na stworzeniu nowego zasobu produkcji-wiedzy, która może być otrzymana jako wynik prowadzonych prac B+R oraz przez zakup gotowej wiedzy w postaci patentów, licencji, usług technicznych. Zabezpieczenie pozytywnych trendów rozwojowych państwa, jak wskazują doświadczenia innych krajów UE, w najbliższym czasie będzie wymagać podniesienia co najmniej o 3 punkty procentowe produktu krajowego brutto (PKB), skierowanego na finansowanie polityki badawczo-rozwojowej. W analizie wydatków na działalność B+R sektora publicznego w ciągu lat od niepodległości Ukrainy zwraca uwagę niski poziom nakładów, wyrażony zarówno w kategoriach nominalnych, jak i w odniesieniu do PKB (rys. 1).



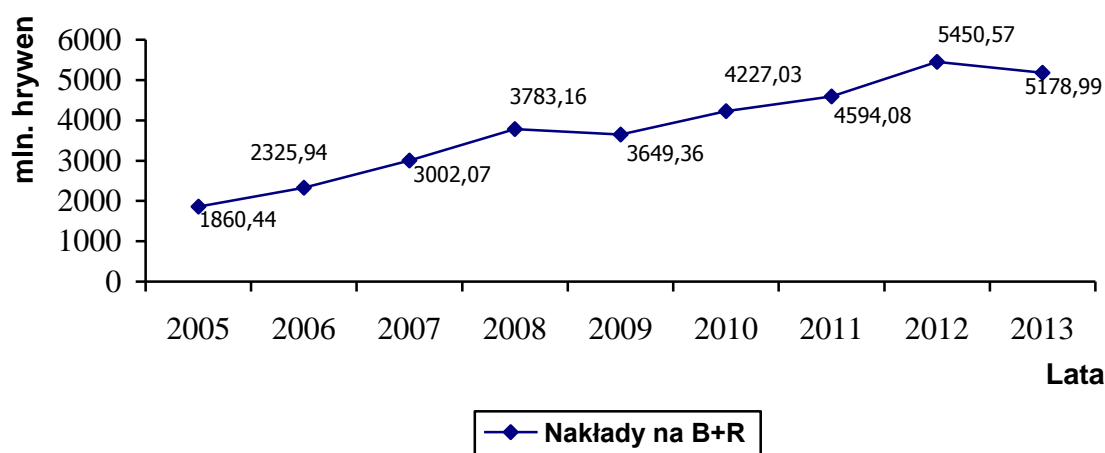
Rys. 1. Wydatki na działalność B+R do PKB na Ukrainie w latach 2005-2014

Fig. 1. Expenditure on R & D to GDP in Ukraine in the years 2005-2014

Źródło: opracowanie własne na podst. [1, 2, 6].



W panoramie przeprowadzonej analizy w niniejszym artykule zauważymy, że wg ustawodawstwa ukraińskiego do 2020 r. założono zabezpieczenie wzrostu danego wskaźnika do 1,7 punktów procentowych produktu krajowego brutto, co pozostawia optymistyczne prognozy. W latach 1991 r. stosunek wydatków na działalność B+R do PKB wynosił ponad 2 punkty procentowe, w latach 1999-2005 dany wskaźnik przekraczał 1 punkt procentowy. Negatywną tendencję odnotowano w latach 2005-2013, kiedy stosunek wydatków na działalność B+R do PKB stabilnie spada, od 0,96 punktu procentowego do 0,75 punktu procentowego. Oprócz tego, zauważono, że wskaźnik stosunku wydatków z budżetu państwa na działalność B+R do PKB w latach 1991-2013 był zawsze bardzo niski, chociaż w okresie 1998-2004 odnotowano wzrost o 1,2 (od 0,33 do 0,42 punktu procentowego). Negatywny moment zauważono w okresie 2008-2012, gdzie dany wskaźnik ciągle spada, od 0,41 do 0,3 punktu procentowego (spadek o 1,4 ). Można konstatować, że finansowanie działalności badawczo-rozwojowej ze środków budżetowych i pozabudżetowych na przestrzeni ostatnich lat kształtowało się na bardzo niskim poziomie. Finansowanie tej strefy z budżetu państwa z 2,44% PKB w 1991r. spadło do 0,96% PKB w 2006 r., w 2007 r. – 0,86%, a w 2013 r. – 0,53%. Niestety obecnie Ukraina wśród innych krajów należy do grupy państw, charakteryzujących się najniższym poziomem nakładów na B+R, co powoduje bardzo niską efektywność funkcjonowania tego sektory. Na Ukrainie zachodzi określony trend w finansowaniu działalności badawczo-rozwojowej (rys. 2).



Rys. 2. Nakłady na działalność B+R na Ukrainie w latach 2005-2013

Fig. 2. Expenditures on R & D activities in Ukraine in the years 2005-2013

Źródło: opracowanie własne na podst. [2].

Statystyki wykazują, że nakłady na działalność B+R w latach 2005-2008 oraz 2010-2012 wykazywały tendencje do wzrostu oraz odpowiednio wzrosły o 1922,72 mln. hrywen (103 punkty procentowe) oraz o 856,54 mln. hrywen (19 punktów procentowych). Natomiast w latach 2009 oraz 2013 można zauważyć spadek w stosunku do lat poprzednich (2008-2012) odpowiednio o 133,8 mln. hrywen (3,5 punktów procentowych) oraz o 217,58 mln. hrywen (5 punktów procentowych). Podkreślić należy, że mimo odnotowanego wzrostu

wydatków na działalność B+R oraz ze względu na obecnie dramatyczną sytuację w gospodarce ukraińskiej, nakłady te nadal pozostają stosunkowo niskie i w najbliższym okresie nie mogą gwarantować pozytywnych trendów ekonomicznych.

Działalność badawczo-rozwojowa, jak wiadomo, składa się z trzech rodzajów badań:

- podstawowych, czyli teoretycznych, mających charakter eksperymentalny,
- stosowanych, czyli prac ukierunkowanych na uzyskanie konkretnych innowacyjnych rozwiązań w celu ich praktycznego zastosowania,
- prac rozwojowych, dotyczących istniejącej wiedzy.

Jednym z niewielu pozytywnych wniosków, który można sformułować na podstawie analizy tabeli 5, jest stabilny wzrost całkowitych nakładów na działalność B+R o 26 punktów procentowych (238,9 mln. hrywen) w 2006 r.; o 24 punkty procentowe (363 mln. hrywen) w 2007 r.; o 28 punktów procentowych (423,4 mln. hrywen) w 2008 r.; o 13 punktów procentowych (258,4 mln. hrywen) w 2010 r.; o ponad 1 punkt procentowy (25 mln. hrywen) w 2011 r.; o 19 punktów procentowych (415,3 mln. hrywen) w 2012 r.

Natomiast, negatywnym momentem jest obniżenie tempa wzrostu nakładów na finansowanie działalności B+R. W latach 2013-2014 zaplanowane obniżenie nakładów w porównaniu z 2012 rokiem oraz wzrost udziału środków budżetowych, przeznaczonych na finansowanie prac rozwojowych, nie pozwala zakładać optymistycznych prognoz. Oprócz tego, biorąc pod uwagę obecną sytuację ekonomiczno-polityczną na Ukrainie osiągnięcie zaplanowanych poziomów finansowania działalności badawczo-rozwojowej nie wygląda realistycznie.

Tabela 4

## Dynamika finansowania działalności B+R na Ukrainie w latach 2005-2012

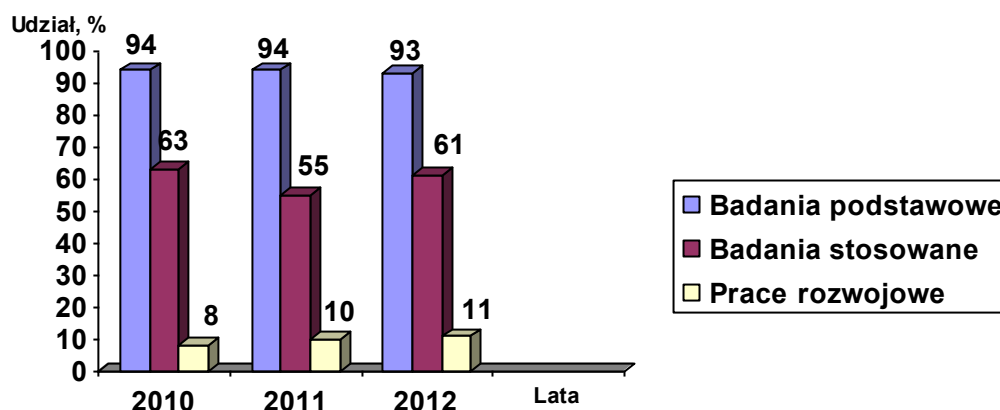
Lata	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Badania podstawowe, mln. hrywen	902,1	1141,0	1504,0	1927,4	1916,6	<u>2175,0</u> 2043,0	<u>2200,8</u> 2063,8	<u>2615,3</u> 2442,8
Badania stosowane, mln. hrywen	708,9	841,5	1132,7	1545,7	1412,0	<u>1589,4</u> 999,9	<u>1813,9</u> 999,6	<u>2023,3</u> 1225,0
Prace rozwojowe, mln. hrywen	2406,9	2741,6	3303,1	4088,2	4215,9	<u>4443,7</u> 312,6,0	<u>4498,7</u> 465,2	<u>4781,4</u> 514,9
<b>Razem</b>	<b>4017,9</b>	<b>4724,1</b>	<b>5904,0</b>	<b>7561,3</b>	<b>7544,9</b>	<u><b>8107,1</b></u> <b>3355,5</b>	<u><b>8513,4</b></u> <b>2528,6</b>	<u><b>9420,0</b></u> <b>4182,7</b>

Źródło: opracowanie własne na podst. [2, 5].

Przeprowadzona analiza finansowania działalności B+R na Ukrainie w latach 2011-2012 (za poprzednie lata dane wskaźniki nie są uwzględniane w statystyce) pozwala stwierdzać, że sektor biznesowy nie wyraża dużego zainteresowania projektami rozwojowymi, co świadczy o nieefektywnej polityce budżetowej oraz udowadnia niemożliwość podwyższenia

konkurencyjności gospodarki ukraińskiej w najbliższych perspektywach. Potwierdzają się dane, wnioski i wysoki udział finansowania publicznego tej sfery.

Struktura nakładów na działalność B+R w ostatnich latach 2010-2012 w zasadzie nie uległa większym zmianom. Strukturę nakładów na działalność B+R, według rodzajów badań, przedstawia rys. 3.



Rys. 3. Struktura nakładów na działalność B+R na Ukrainie wg rodzajów badań w latach 2010- 2012  
Fig. 3. The structure of expenditures on R & D in Ukraine by types of research in 2010-2012  
Źródło: opracowanie własne na podst. [2].

Udział wydatków budżetowych, przeznaczonych na finansowanie projektów B+R w latach 2005-2013 znacznie przekraczał optymalny poziom (33 punkty procentowe) oraz kształtował się dla badań podstawowych w granicach 93-94 punktów procentowych. Dla badań stosowanych dana granica kształtowała się na poziomach 55-63 punktów procentowych, ze spadkiem w 2011 r. oraz dalszym wzrostem w 2012 r., kiedy odnotowano wzrost udziału środków budżetowych do 61 punktów procentowych. Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają również wskazać, że dla rozwoju gospodarki ukraińskiej jest niezbędne zwiększenie finansowania prac rozwojowych ze środków pozabudżetowych, gdzie też mamy odwrotny proces, a mianowicie – zaistnienie tendencji wzrostu udziału środków budżetowych, przeznaczonych na finansowanie tej działalności o 8 punktów procentowych w 2010 r. do 11 punktów procentowych w 2012 r.

Biorąc pod uwagę europejski wektor rozwoju Ukrainy oraz wynikającą z tego chęć zbliżenia się do wielkości nakładów na B+R, zgodnych z założeniami Strategii Lizbońskiej lub nawet osiągnięcia założeń Ustawy o działalności naukowej oraz naukowo-technicznej na lata 2007-2020, możemy stwierdzić, że niezbędne jest zwiększenie nakładów na tę działalność, zwłaszcza przez sektor publiczny, a także przez sektor biznesowy.

## 5. Zakończenie

Aktywizacja procesów kreacji kapitału intelektualnego pozwoli w najbliższym czasie wyznaczyć specjalizację inteligentną oraz poprawić konkurencyjność gospodarki ukraińskiej na obszarze europejskim. Ukraina pod względem: efektywności działalności badawczo-rozwojowej, nakładów na tę sferę, liczby zgłoszeń patentowych na milion mieszkańców wyraźnie odstaje od innych państw. Konsekwencją tego jest bardzo niski poziom innowacyjności różnych sektorów gospodarki – nauki i biznesu. Rozwój kapitału intelektualnego zwiększa możliwości wdrażania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, wdrażania innowacyjnych przedsięwzięć, głównie w takich branżach jak rolnictwo, przemysł petrochemiczny, atomowy i lotniczy.

## Bibliografia

1. Stan rozwoju nauki i techniki, realizacji priorytetnych napięć rozwoju nauki i techniki ta rezultaty naukowo-technicznej, innowacyjności działalności ta transferu technologii u 2011 r.: Analityczna dopowid. – Kyjiw, 2012. – 70 s. [http://dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/25.06.12\\_nauka.pdf](http://dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/25.06.12_nauka.pdf) (01.05.2014 r.)
2. Stan rozwoju nauki i techniki, realizacji priorytetnych napięć rozwoju nauki i techniki ta rezultaty naukowo-technicznej, innowacyjności działalności ta transferu technologii u 2012 r.: Analityczna dopowid. – Kyjiw, 2013. – 217 s. <http://www.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/08%2007%202013.pdf> (01.05.2014 r.)
3. Promysłowa własność w cyfrach: pokazniki działalności Derżawnoji służby intelektualnoji własności na Derżawnoho pidpryjemstwa „Ukrajinskyj instytut promysłowoji własności za 2013 r.” [http://sips.gov.ua/i\\_upload/file/promvlas-2013.pdf](http://sips.gov.ua/i_upload/file/promvlas-2013.pdf) (01.04.2014 r.)
4. Naukowo-technologiczna sfera Ukrainy: Derżawne agenstwo z pytan nauki, innowacji i informatyzacji Ukrainy. – Kyjiw, 2013. – 70 s. [http://www.dknii.gov.ua/?q=system/files/buklet\\_2013.pdf](http://www.dknii.gov.ua/?q=system/files/buklet_2013.pdf) (02.04.2014 r.)
5. Obsiag wykonanych naukowych i naukowo-technicznych robót / <http://www.ukrstat.gov.ua> (04.04.2014 r.)
6. Zastosowania projektowego podchodu w sferze nauki jak resurs modernizacji rozwoju Ukrainy: Analityczna zapyska. Nacjonalnyj Instytut strategicznych doslidzen: <http://www.niss.gov.ua/articles/1225/> (10.04.2014 r.)

7. Promysłowa własność u cyfrach: pokazniki działalności Derżawnoji służby intelektualnoji własności Ukrainy ta derżawnogo pidpryjemstwa „Ukrajinskyj instytut promysłowoji własności za 2013 rik”: [http://sips.gov.ua/i\\_upload/file/promvlas-2013.pdf](http://sips.gov.ua/i_upload/file/promvlas-2013.pdf)

### **Abstract**

Activation of the creation of intellectual capital will soon appoint a smart specialization and improve the competitiveness of the Ukrainian economy in the European area. Ukraine in terms of efficiency of R & D expenditures on the sphere, the number of patent applications per million inhabitants clearly differ from other countries. The consequence of this is a very low level of innovation in different sectors of the economy - science and business. The development of intellectual capital increases the possibility of implementation of modern information and communication technologies, the implementation of innovative projects mainly in sectors such as agriculture, petrochemicals, nuclear and aviation.