

Marija PETRYNA*, Lesya TARAJEWSKA, Lesya WERBOWŚKA

UKRAINA W DRODZE DO INNOWACYJNEGO ROZWOJU

Zakończenie pierwszego i początek drugiego etapu przemian transformacyjnych w gospodarce Ukrainy zbiegły się w czasie z rozpowszechnieniem i pogłębieniem globalnych tendencji, które charakteryzują się wzrostem roli człowieka i ekonomii poprzez intensyfikację działalności innowacyjnej. Nowe odkrycia, wynalazki, technologie, nowe produkty tworzą się nie sporadycznie, a systematycznie i stają się stałą składową ekonomicznych procesów w ramach międzynarodowej współpracy. Ze względu na to, że branże wysokich technologii zajmują coraz większą część w światowej gospodarce, rosnąca konkurencja wymaga wszechstronnego podwyższenia jakości nowych towarów, wskutek wyższych wymagań kwalifikacyjnych człowieka.

Słowa kluczowe: innowacje, innowacyjna gospodarka, innowacyjna polityka, rozwój, konkurencja.

1. STRATEGICZNE PODEJŚCIE DO REALIZACJI INNOWACYJNEJ POLITYKI PAŃSTWA

Charakter społeczno-innowacyjny procesów, konkurencja poszczególnych krajów, które próbują osiągnąć nowy poziom procesu naukowo-technicznego wyznaczyły trzy główne światowe priorytety, poprzez które następuje przełom nowych technologii [1]:

- technologie informacyjne,
- biotechnologia, na bazie, której jakościowo zmienia się medycyna, gospodarka rolna, przemysł farmaceutyczny i chemiczny,
- nowe materiały: polimery, ceramika, nowe stopy metali i materiały kompozytowe, które coraz częściej wypierają materiały tradycyjne.

Analiza wzrostu ekonomicznego w Ukrainie wywołuje niepokój, ponieważ wskazuje na niezgodność w budowie tzw. gospodarki opartej na wiedzy, która

* Iwano-Frankowski Narodowy Uniwersytet Techniczny Nafty i Gazu.

charakteryzuje się wzrostem kilku układów technologicznych bazujących na współczesnych osiągnięciach naukowych. W gospodarce Ukrainy dominują branże nisko zaawansowanych technologii. Dlatego zwłaszcza obecnie aktualna jest potrzeba stworzenia czynnego mechanizmu przekształcenia realnej wiedzy w technologiczne innowacje, i rozstrzygającą rolę w tym procesie powinno odegrać przejście do innowacyjnego modelu rozwoju gospodarki [2].

Należy konstatować, że do tego czasu proces praktycznej realizacji państwowej polityki innowacyjnej nie przyniósł pożądanych wyników, chociaż analiza ostatnich badań wskazuje, że Ukraina jest zdolna zabezpieczyć ekonomiczną niezależność i przewyżnić dystans z państwami rozwiniętymi.

Przejście gospodarki do innowacyjnego modelu rozwoju przewiduje stworzenie przełomowych technologii konkurencyjnych na bazie zaawansowanych produkcji [3, 4]. Aktualny ukraiński potężny potencjał naukowo-techniczny jest dostateczny dla intensywnej innowacyjnej przemiany gospodarki. Jednak wciąż znaczącym problemem pozostaje niezgodność między nagromadzonym potencjałem naukowo-technicznym i wydajnością gospodarki narodowej.

Głównym zadaniem przy realizacji polityki innowacyjnego rozwoju w kraju powinno być stworzenie narodowego systemu innowacyjnego, rozumianego jako całość instytucji państwowych i prywatnych, które samodzielnie albo we współdziałaniu między sobą zabezpieczają rozwój i rozpowszechnienie nowych technologii w granicach kraju [5, 6].

Znaczący wpływ na kształtowanie narodowego systemu innowacyjnego wywierają takie czynniki jak: polityka makroekonomiczna państwa, poziom elastyczności systemu edukacji i fachowego przygotowania kadry, specyfika rynków towarowych i zasobów, poziom komunikacyjnego rozwoju kraju. Obok tego, kluczowym czynnikiem, co wyznacza specyfikę tego czy innego modelu narodowego systemu innowacyjnego, jest typ strategii innowacyjnego rozwoju [7, 8]. Głównymi typami udanych strategii innowacyjnego rozwoju są strategia „przenoszenia”, „zapożyczania” i „zwiększania”.

Wyznaczenie długoterminowej strategii innowacyjnego rozwoju dla Ukrainy jest skomplikowanym problemem. Tu koniecznym jest ustalenie, czy kraj potrafi realizować w gospodarce scenariusz technologicznego przełomu dla zabezpieczenia wzrostu ekonomicznego, wykorzystując konkurencyjną przewagę swojego rozwoju, mechanizmy rynkowej konkurencji, inicjatywę przedsiębiorczą i wsparcie państwa. Celowa i konsekwentna polityka państwa co do stworzenia efektywnego narodowego systemu innowacyjnego może doprowadzić do sukcesu. Może jednak zaistnieć efekt inercjalny drogi innowacyjnego rozwoju, kiedy wprowadzenie innowacji będzie zależęć tylko od inicjatywy przedsiębiorczego sektora gospodarki. Ta droga może doprowadzić do późniejszych strat wysoko wykwalifikowanego potencjału kadrowego i będzie podtrzymywała technologiczne opóźnienie kraju, które będzie bardzo trudno nadrobić w kolejnych latach. Zatem strategicznym punktem innowacyjnego rozwoju dla Ukrainy powinien stać się scenariusz przełomu technologicznego.

1.1. Plan realizacji strategicznych podejść innowacyjnych

Wprowadzenie osiągnięć nauki i techniki w życie, co przewiduje innowacyjny model rozwoju, doprowadzi do modernizacji gospodarki, która polega na zamianie jednych elementów produkcyjnego systemu innymi, bardziej współczesnymi. To mogą być zasadniczo nowe technologie, które są wynikami dokonanych badań i opracowań naukowych, albo dotychczasowe i udoskonalone przy użyciu nowej wiedzy. Nauka będąca generatorem nowej wiedzy powinna być uznana za narodowy priorytet rozwoju i główny czynnik reformowania gospodarki. Jest to możliwe tylko pod warunkiem konsekwentnej państwowej naukowo-technicznej polityki, w podstawie której leży zabezpieczenie innowacyjnego bezpieczeństwa kraju, wyznaczenie i realizacja strategicznych priorytetów rozwoju naukowo-technicznego i stworzenie przez państwowe ustawodawstwo sprzyjających inwestycyjnie warunków dla przedsiębiorstw, które aktywnie wprowadzają innowacje [9].

Te środki przewidują:

- opracowanie długotrwałej polityki narodowej w zakresie naukowym,
- nadanie wsparcia wyższej edukacji i badaniom naukowym,
- rozwój współpracy między instytucjami naukowo-badawczymi, uniwersytetami i przemysłem jako składowych narodowego systemu innowacyjnego;
- stymulacja inwestycji, badań i innowacji,
- doskonalenie bazy normatywno-prawnej w zakresie rozwoju naukowo-technicznego,
- zabezpieczenie należytej ochrony własności intelektualnej,
- udoskonalenie systemu organizacji i finansowania badań naukowych,
- modernizację technicznej bazy naukowych instytucji i tym podobne.

Realizację tych oraz innych zobowiązań może zabezpieczyć przejście do innowacyjnego modelu rozwoju gospodarki. Należy wskazać, że pewne przesłanki dla stworzenia innowacyjnego modelu rozwoju Ukraina już ma. Najważniejszą z nich jest konkurencyjna przewaga kraju, do której należą:

- korzystny geograficzny stan w centrum Europy,
- obecność unikalnych bogactw naturalnych,
- rozwinięta sieć jednostek szkolnictwa wyższego i państwowych organizacji naukowych,
- wysoki poziom pedagogiczny ludności,
- obecność dorobku naukowego w poszczególnych dyscyplinach nauki, co należy do priorytetów wysokiej technologii i wyznacza światowy poziom rozwoju,
- wysoki poziom kwalifikacji pracowników przemysłu rolnego.

Ukraina zawsze należała do krajów z rozwiniętym potencjałem naukowo-technicznym [10]. Jeszcze w 1990 roku w kraju skupiono 6,5% potencjału naukowo-technicznego przy blisko 0,1% liczebności światowej ludności [11, 12]. Z każdego tysiąca 11 osób pracowało w zakresie naukowo-technicznym. Aktualnie sytu-

acja trochę zmieniła się, i w 2012 roku na tysiąc zatrudnionych ludzi przypadało 9 naukowców [13]. Ten wskaźnik odpowiada poziomowi takich krajów, jak Hiszpania, Polska, Węgry, Czechy, za Niemcami (z wskaźnikiem 17,8), Wielką Brytanią (15,2), Danią (14,2) i Austrią (10,0) [14], chociaż część osób zajmujących się badaniami w Ukrainie w 2012 roku wynosiła w przybliżeniu 0,40% [13] od ogólnej ilości zatrudnionych w gospodarce, przy średnim znaczeniu tego wskaźnika dla krajów UE – 1,2 [15].

Rozwinięty w Ukrainie jest system edukacyjno-naukowy, działa sieć naukowych instytucji NAN Ukrainy i akademii branżowych oraz branżowych zakładów naukowo-badawczych. Branżowa nauka ma własne światowo uznane szkoły naukowe w obszarze matematyki, radioastronomii, fizjologii i biologii komórkowej, fizyki niskich temperatur i jądrowej fizyki, materiałoznawstwa, biotechnologii, elektrosparowania, unikalnych technologii informacyjnych, lotniczych i kosmicznych. Można wyciągnąć wniosek, że dzisiaj nauka jest wystarczająco zabezpieczona wysoko wykwalifikowanymi kadrami, a szeroka sieć jednostek szkolnictwa wyższego gwarantuje jej uzupełnienie młodymi naukowcami.

Ukraina należy do przemysłowo rozwiniętych państw świata, ma jeden z największych w Europie strukturalnie rozgałęzionych kompleksów przemysłowych. Struktura przemysłu obejmuje bazowe branże – czarną i kolorową metalurgię, chemię i petrochemię, budowę aparatury i maszyn, przemysł lekki i przetwórczy. Tylko w kompleksie przemysłowym funkcjonuje 500 konstruktorskich, technologicznych i naukowych organizacji, w których pracuje ponad 65 tys. naukowców. Zachowano jeszcze szereg sektorów wysoko zaawansowanych technologii, które zdolne są poprawić ukraińską pozycję na rynku światowym. Wśród zaawansowanych branż przemysłu – kosmiczna, okrętowa, militarna, ciężka i rolniczo-gospodarcza budowa maszyn, budowa obrabiarek i narzędzi, elektrotechniczna i budowa aparatury, produkcja środków chemicznych, informatyki i skomplikowanej aparatury, sprzętu medycznego, radiowa, elektronowa, budowa samochodów oraz inne. W ich zapleczu są wszystkie znane bazowe technologie wykorzystywane w światowym przemyśle: produkcji materiałów, przetwórstwa, zaopatrzenia, do obróbki metali, termicznych, rolniczych, powłok ochronnych oraz innych.

Produkcja ukraińskiego przemysłu eksportowana jest do 125 państw świata, a najbardziej odporne pozycje zajmują takie branże przemysłu jak: okrętowa, budowa samolotów, energetyczna, budowa maszyn, hutnicza i chemiczna. Ukraina wchodzi do ośmiu państw świata, które mają konieczny potencjał naukowo-techniczny dla stworzenia i produkcji współczesnej techniki lotniczej. Potwierdzeniem tego jest opracowanie nowych modeli samolotów AH-70, AH-140, AH-74, TK-300, AH-38, które są uważane za najbardziej perspektywiczne modele XXI wieku, oraz organizacja seryjnej produkcji samolotu Ty-334.

Przekonywującymi dowodami wysokotechnologicznych i konkurencyjnych możliwości ukraińskiego przemysłu jest realizacja unikalnego międzynarodowego projektu - program raketowo-kosmiczny kompleksu morskiego bazowania „Morski start” i „Globalstart”, gdzie stosowane są ojczyste rakiety „Zenit” i „Cyklon”.

Z 22 bazowych technologii branży raketowo-kosmicznej Ukraina posiada 17. Oprócz tego, Ukraina wchodzi w dziesiątkę największych okrętowych państw świata. W ciągu ostatnich lat ukraińscy stocznioy stworzyli współczesne transportowe i przemysłowe statki, które mają duży popyt wśród takich europejskich krajów, jak Grecja, Niemcy, Hiszpania, Norwegia oraz inne. Zasłużone miejsce na rynku światowym zajmuje ojczysta produkcja energetycznej budowy maszyn. Na przykład, *Otwarte Towarzystwo* Inwestycyjne Sp z o. o., „Turboatom” jest w dziesiątce największych przedsiębiorstw świata budowy maszyn energetycznych. Część jego produkcji na rynku światowym stanowi ponad 15%. Turbiny pracują w elektrowniach Europy, Azji, Afryki i Ameryki Łacińskiej [20]. W ciągu ostatnich lat znacznie wzrósł wkład przedsiębiorstw ciężkiej budowy maszyn w stworzeniu nowej techniki. Ilość zmian techniki, która odpowiada najlepszym światowym konkurentom, stanowi 74% ogólnej wartości produkcji.

1.2. Analiza działalności innowacyjnie aktywnych przedsiębiorstw Ukrainy

Analiza danych statystycznych daje podstawy wnioskować o początku wdrożenia w Ukrainie inwestycyjnego modelu wzrostu ekonomicznego. Przeanalizowawszy wskaźniki za 10 lat, okazało się, że od 2003 roku obserwuje się podwyższenie innowacyjnej aktywności w przemyśle.

Analiza dynamiki innowacyjnie aktywnych przedsiębiorstw za lata 2003-2012 (tabela 1) wskazuje na wzrost udziału przedsiębiorstw wprowadzających innowacje. Polepszanie sytuacji jest zauważalne także w innowacyjności przedsiębiorstw w tym okresie (rys.1), a mianowicie: od 2003 roku ilość wprowadzonych nowych procesów technologicznych i opanowanie produkcji nowymi rodzajami techniki zaczęła się zwiększać. Jednak, gwałtownie zmalało opanowanie produkcji innowacyjnymi rodzajami produkcji.

Ogólnie, w ciągu 2012 roku działalnością innowacyjną w Ukrainie charakteryzowało się 1758 przedsiębiorstw, co stanowiło 17,4% ich ogólnej ilości, na tle 1679 przedsiębiorstw (16,2%) w 2011 roku.

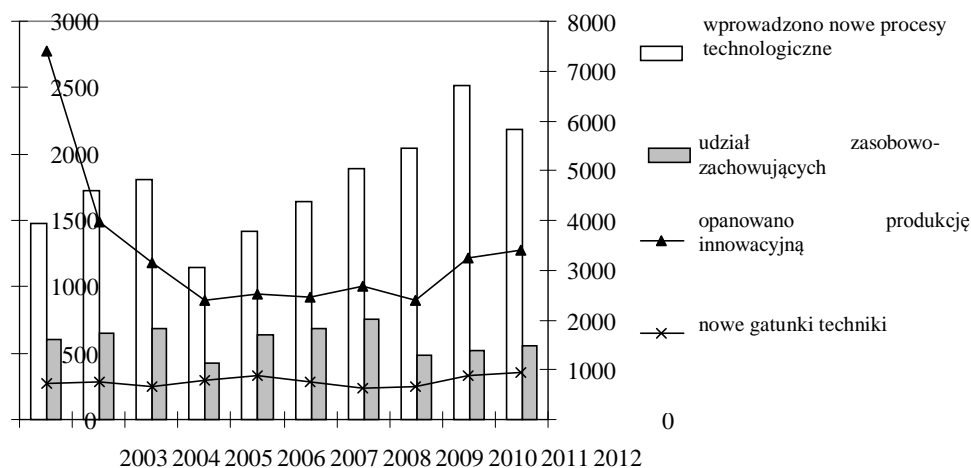
Za kierunkami innowacyjnego działania z ogólnej ilości aktywnych innowacyjnych przedsiębiorstw spełniały nabycie wewnętrznych i zewnętrznych «Research & Development» (R&D)– 19,8%; maszyn, urządzenia i oprogramowania – 62,3%; zewnętrznych wiedz – 4,9%; nauczanie i przygotowanie personelu – 18,3%; rynkowe wprowadzenia innowacji – 5,8% przedsiębiorstw.

Znacznie większą za średnią w Ukrainie (17,4%) była część aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw w takich rodzajach działalności gospodarczej, jak: produkcja koksu i produktów przemysłu naftowego (31,6%), przemysł chemiczny (33,8%) i budowa maszyn (24,7%). Wśród przedsiębiorstw przemysłu chemicznego najwyższą aktywność innowacyjną wykazały przedsiębiorstwa z produkcji

olejów eterycznych (66,7%), przedsiębiorstwa produkujące nawozy i związki azotowe (53,8%) i przemysł farmaceutyczny (41%). Przeważająca ilość przedsiębiorstw (704, tj. 7% z 10089 ocenionych przedsiębiorstw) wprowadzała innowacyjne rodzaje produkcji, na co składały się 3403 zmiany (3238 w 2011 r.).

Tabela 1. Innowacyjna aktywność przedsiębiorstw Ukrainy w 2003-2012 latach [21, 13]

Wskaźniki	Lata									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje [%]	11,5	10,0	8,2	10,0	11,5	10,8	10,7	11,5	12,8	13,6
Liczba wprowadzonych nowych procesów technologicznych [liczba jednostek]	1482	1727	1808	1145	1419	1647	1893	2043	2510	2188
Udział zasobowo-zachowujących	606	645	690	424	634	680	753	479	517	554
Opanowano produkcję innowacyjnych rodzajów produkcji	7416	3978	3152	2408	2526	2446	2685	2408	3238	3403
Nowe rodzaje techniki	710	769	657	786	881	758	641	663	897	942



Rys. 1. Wprowadzenie innowacji w przemyśle w latach 2003-2012 (oprac. własne na podstawie [21, 13])

Nowe procesy technologiczne (2188 na tle 2510 w 2011 r.) w sprawozdawczym okresie stanowi 598 przedsiębiorstw tj. 5,9% ogólnej ilości ocenionych przedsiębiorstw [22].

Najciekawszym przykładem wprowadzenia innowacyjnego modelu jest pojawienie i rozwój nowych organizacyjnych struktur innowacyjnego zakresu – biznes-inkubatorów, funduszy i firm venture capital, parków i inkubatorów technologicznych. W Ukrainie z innowacyjnych struktur najbardziej rozpowszechnione zostały biznes-inkubatory, utworzone przy niektórych uczelniach wyższych. Podobnie, z inicjatywy administracji państwowej dla wsparcia innowacyjnej działalności w stolicy stworzono Kijowski Innowacyjny Biznes-Inkubator. Innowacyjne biznes-inkubatory działają również przy czołowych technicznych uniwersytetach Ukrainy – Politechnice Lwowskiej, uniwersytetach technicznych Dniepropetrowskim i Kijowskim [23]. Bardzo efektywnie pracują te z nich, które są stworzone za pomocą amerykańskiej agencji międzynarodowego rozwoju, rządów Niemiec i Kanady, programu TASIC, funduszu "Odrodzenia", funduszu Sorosa i tym podobne [24].

Najbardziej efektywnym z innowacyjnych struktur okazał się system parków technologicznych, które działają zgodnie z prawem Ukrainy „O specjalnym reżimie inwestycyjnej i innowacyjnej działalności parków technologicznych”. W obecnej chwili w Ukrainie funkcjonuje 16 parków technologicznych. Objętość innowacyjnej produkcji, wyprodukowanej w ramach parków technologicznych, za lata 2000-2012 stanowiła 12,682 mld hrn. W tym okresie do państwowego budżetu i państwowych docelowych funduszy przelano 1026 mln. hrn. Jednak do prawdziwego „przebrożenia” ojczystej gospodarki jeszcze daleko.

Niezadowolającym zostaje stan zabezpieczenia materialno-technicznego i informacyjnego ojczystych instytucji naukowych. Blisko 70% parku naukowego urządzenia przebywa w eksploatacji ponad 10 lat, a ćwierć – ponad 20 lat. Do $\frac{3}{4}$ urządzenia, przeznaczonego dla wykonania R&D, mają fizyczne zniszczenie ponad 50%, a jedna trzecia – w całości fizycznie zużyta. Prawie 80% organizacji, co wykonuje R&D, wyposażone moralnie przestarzałym i fizycznie zużytym urządzeniem. Nieobecność współczesnego progresywnego urządzenia naukowego w związku z usterkami w finansowaniu naukowo-technicznej działalności stanowi zwijanie eksperymentalnych badań z szeregu ważnych kierunków naukowych badań, co hamuje innowacyjne przesunięcia w gospodarce.

Badanie transferu technologii do Ukrainy na podstawie umów licencyjnych pokazuje, że prawie całe licencyjne technologie nie należały do ostatnich zdobywczy w zakresie naukowo-technicznym i nadchodziły do Ukrainy średnio z 10-letnim spóźnieniem. Udział przedsiębiorstw, na których działają zakupione za granicą licencje, stanowi 0,2% ukraińskich przedsiębiorstw. Zatem, transfer technologii nie zaznaczył się na ekonomicznych wskaźnikach działalności przemysłu.

Według danych Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy, wartość naukowa produkcji przemysłowej Ukrainy nie przekracza 0,3%, w porównaniu z 10-20 razy mniejszym ogólnie przyjętym światowym poziomem. Dużym problemem zostaje znikoma część ojczystej wartości naukowej produkcji w strukturze PKB. W tym czasie, według wskaźników wartości naukowej PKB, czołowe kraje wchodzące do pierwszej dziesiątki krajów-liderów (Izrael – blisko 3,5% PKB, Szwecja – blisko

2,4%, Finlandia, Niemcy – blisko 2,3%, Wielka Brytania – 2,2%), w Ukrainie ten wskaźnik stanowi blisko 1,2%. Gospodarka Ukrainy rozwija się praktycznie bez naukowych opracowań, i to wtedy, kiedy w rozwiniętych krajach do 90% przyrostu PKB osiąga się kosztem stosowania wyników innowacyjnej działalności.

W strukturze innowacji rozwiniętych państw świata blisko 60% składają takie, co ma przełomowe znaczenie w wysokotechnologicznych zakresach gospodarki (radikalne innowacje), i tylko 10-12% – polepszające innowacje w tradycyjnych branżach. W Ukrainie dziś sytuacja jest przeciwna. Wśród przedsiębiorstw, które zajmują się innowacyjną działalnością, dominują branże niższych technologicznych układów.

W odróżnieniu od krajów UE, gdzie większość uczonych i inżynierów, zajętych badaniami i opracowaniami, pracuje w przemyśle, w Ukrainie tacy fachowcy są skupione przeważnie w organizacjach naukowo-badawczych (właśnie tam w szczególności pracują doktorzy i kandydaci nauk – 90,3%). Taki podział naukowców wysokiej kwalifikacji nie sprzyja jakościowemu i efektywnemu użyciu innowacji w produkcji.

Na rynku światowym praktycznie są nieobecne programowe produkty ukraińskich programistów. W Ukrainie nie ma wysoko wykwalifikowanych marketing-managerów, które byłyby zdolne wywieźć gatunkowy programowy produkt na rynek światowy. Oprócz tego, niedoskonały jest system prawodawczego zabezpieczenia obrony intelektualnej własności.

Analizując problemy kształtowania innowacyjnego modelu wyprzedzającego ekonomicznego rozwoju gospodarki konieczne jest konstatować, że najbardziej niepokojącym jest to, co bez uwagi zostaje innowacyjny zakres małej przedsiębiorczości w ukraińskiej gospodarce. Jak świadczy statystyka, wśród krajów WNP Ukraina ma najmniejszą ilość małych przedsiębiorstw na 1 tys. ludności.

Analiza innowacyjnej aktywności przemysłowych przedsiębiorstw pokazała, że istnieje szereg czynników, które hamują innowacyjną działalność. Ten niedobór własnych kosztów (79,5% ocenionych), duże koszty na innowację (57,1), niedostateczne finansowe wsparcie państwa (54,3%), wysoki poziom ekonomicznego ryzyka (40,7%), niedoskonałość prawodawczej bazy (38,7%), trwałe terminy opłacalności innowacji (38,2%), nieobecność kosztów u zleceniodawców (32,1%), trudności w naprawieniu kooperacji z innymi przedsiębiorstwami i naukowymi organizacjami (19,7%), niedostateczna informacja o nowych technologiach (18,4%) i rynkach zbytu (18,3%), nieobecność wykwalifikowanego personelu (16,7%), niepodatność przedsiębiorstw do innowacji (16,6%).

Zarazem, Ukraina ma główne przesłanki dla stworzenia i zatwierdzenia innowacyjnego modelu rozwoju gospodarki. To i wysoki potencjał naukowo-techniczny, kadrowy i intelektualny, i rozwinięty system edukacyjno-naukowy, obecność branżowych naukowych szkół, strukturalnie rozwidlonych naukowych kompleksów i szeregu zaawansowanych wysokotechnologicznych sektorów światowych sław. Jednak, strategiczny błąd, dopuszczony na starcie rynkowego reformowania ojczystej gospodarki, polegał na ocenie Ukrainy jak ekonomicznie i na-

ukowo-technicznego nierozwiniętego państwa, doprowadził do tego, że kraj faktycznie zaczął poruszać się w kierunku demontażu nagromadzonego innowacyjnego potencjału. Z 2000 roku sytuacja trochę polepszyła się: ustąpił gwałtowny spadek ilości przedsiębiorstw, co wprowadza innowacje i ich części w ogólnej ilości przemysłowych przedsiębiorstw, trochę aktywizował się proces opanowania nowych rodzajów techniki i wprowadzenia nowych technologicznych procesów, pojawiły się są pewne realne zbiory danych w prawodawczej bazie. Dla przyspieszenia procesu zatwierdzenia w Ukrainie innowacyjnego modelu rozwoju gospodarki potrzebnym jest wzmocnienie państwowego wpływu na rozwój innowacyjnej działalności. I do pierwszoplanowych środków tu trzeba odnieść udoskonalenie finansowego zabezpieczenia innowacyjnej działalności, pomocy rozwojowi innowacyjnych przedsiębiorstw i struktur.

LITERATURA

- [1] Halczyński A.S., Zając B.M., Kinach A.K., Semynozhenko W.P., Innowacyjna strategia ukraińskich reform Wiedza Ukrainy, 2002.
- [2] Koncepcja rozwoju narodowego systemu innowacyjnego od 17 czerwca 2009 roku, Nr 680, www.zakon.rada.gov.ua.
- [3] Honczarowa N.P., Nauka i innowacyjny biznes, Aktualne problemy gospodarki, 2003, Nr 12 (30).
- [4] Orechowska T.M., Szkoła I.M., Kształtowanie innowacyjnego modelu rozwoju regionu w kontekście eurointegracji procesów, Zwiastun Lwowskiej komercyjnej akademii, Seria ekonomiczna, nr 18, cz. 1, 2005.
- [5] Buńczuk M., Narodowe innowacyjne systemy: główne pojęcia i załączniki, www.biz.nnov.ru.
- [6] Fadiejewa W., Narodowy innowacyjny system Niemiec, <http://www.innovbusiness.ru>.
- [7] Zanchejewa S.B., Puchacz S.A., Parki i inkubatory technologiczne jak podstawa narodowego systemu innowacyjności, Innowacje, Nr 6 (73), 2004.
- [8] Iwanow W.W., Jaffa W.E., Metodyczne aspekty kształtowania systemu generacji wiedzy, Innowacje, Nr 9 (107), 2007.
- [9] Fedułowa L., Innowacyjny rozwój gospodarki: model, system, kierowanie, polityka państwowa, Instytut prognozowania ekonomicznego, 2004.
- [10] Paszuta M., Mała przedsiębiorczość i innowacje jak czynniki wzrostu gospodarki, Ekonomista, Nr 1, 2004.
- [11] Butko M.P., Zadorozna S.M., Instytucjonalne składowe użycia ludzkiego potencjału w transformacyjnym okresie Ukrainy, Regionalna gospodarka, Nr 2, 2007.
- [12] Honczarow J., Kasycz A., Naukowy potencjał jak czynnik rozwoju innowacyjno-inwestycyjnego systemu Ukrainy, Gospodarka Ukrainy, Nr 3, 2007.
- [13] Naukowa i innowacyjna działalność w Ukrainie, Oficjalna strona internetowa Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy: www.ukrstat.gov.ua.
- [14] Szczelkunow W., Procesy integracji i rozwój naukowo-techniczny Ukrainy pod warunkiem światowej globalizacji, Zwiastun Kijowskiego Uniwersytetu Narodowego Handlowo-Ekonomicznego, nr 5, 2004.

- [15] Wozny W.L., Szósty ramowy program naukowych badań, technologicznego rozwoju, innowacji i stworzenia europejskiego obszaru naukowo-badawczego w Unii Europejskiej (2002-2006 r.). Zbiór informacyjny Technologie Innowacyjne, nr 4-5, 2003.
- [16] Naukowo-technologiczny zakres Ukrainy, Oficjalna strona internetowa Państwowej Agencji do spraw nauki, innowacji i informatyzacji Ukrainy: [www.dknii.gov.ua/?q=system/files/buklet 2013.pdf](http://www.dknii.gov.ua/?q=system/files/buklet%202013.pdf).
- [17] The Global Innovation Index 2012, [http:// www.globalinnovation-index.org /gii/main/fullreport/index.html](http://www.globalinnovation-index.org/gii/main/fullreport/index.html)].
- [18] The Global Competitiveness Report 2012-2013,[http:// www3.weforum.org /docs/ WEF_GlobalCompetitivenessReport_ 2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf).
- [19] Indeks ludzkiego rozwoju w państwach świata 2013 roku, Informacyjno-analityczna agencja „Centrum technologii humanitarnych”,<http://gtmarket.ru/news/2013/03/14/5622>
- [20] Kysłycyn W., Nohowycyn A., Aktualności innowacyjnej działalności w przemyśle Ukrainy, *Innowacjennr* 9 (76), 2004.
- [21] Petryna M.J., Bazowe warunki stworzenia innowacyjnego modelu rozwoju gospodarki Ukrainy, *Gospodarka Ukrainy*, nr 8, 2006.
- [22] Stan rozwoju nauki i techniki, wyniki działalności naukowej, naukowo-technicznej, innowacyjnej, transferu technologii za 2012 rok, Oficjalna strona internetowa Państwowa agencja nauki, innowacji i informatyzacji Ukrainy, [ww.dknii.gov.ua /?q=system/ files/sites/default/files/images/ ...pdf](http://www.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/...pdf).
- [23] Melkumow J.S., Ekonomiczna ocena efektywności inwestycji i finansowanie inwestycyjnych projektów, ИКІІ „Dys”, 1997.
- [24] Kozyk W.W., Możliwości i problemy kształtowania innowacyjnych struktur, *Regionalna gospodarka*, nr 1, 2005.

UKRAINE DURING THE TRANSITION TO INNOVATIVE DEVELOPMENT MODEL

Summary

The first stage of transformational changes in the economy of Ukraine and the beginning of the second coincided with the spread and deepening of the global trends that are characterized by an increase in the role of man, celebrities and protected? Ieczeniem intensification of economic growth at the expense of innovative activity. New discoveries, inventions, technologies, new products generally do not make a cameo appearance as a systematic and become a permanent component of economic processes in the context of international cooperation. And due to the fact that high-tech industries are a growing sovereign high importance in the global economy, increasing competition requires a comprehensive improve the quality of new products, as a result, more high requirements for professional human capabilities, its preparation and qualifications, educational level generally.

Keywords: innovation, innovative economy, innovative policy development, and competition.