

печити оптимальне використання персоналу в умовах змін. Крім того, доцільно глибше розвивати соціально-психологічні методи управління персоналом, які в епоху соціалізації економіки займатимуть домінуючу роль.

1. Веснин В.Р. *Практический менеджмент персонала*. – М.: Юрист, 1998. 2. Гвишиани Д.М. *Организация и управление*. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998. – 332с. 3. Магура М.И., Курбатова М.Б. *Современные персонал-технологии*, 2001. – 368 с. 4. *Менеджмент персонала: Навч посіб.* / В.М. Данюк, В.М. Петюх, С.О. Цимбалюк та ін.; За заг. ред. В.М.Данюка, В.М.Петюха. – К.: КНЕУ, 2004. – 398с. 5. *Модели и методы управления персоналом: Российско-британское учебное пособие / Под ред. Е.Б. Моргунова (серия «Библиотека журнала «Управление персоналом»)*. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2001. – 464с. 6. Прокопенко И.И. *Управление и развитие человеческих ресурсов – важнейшая задача экономик, переходящих к рынку. Женева – Турин: Міжнародне бюро праці, 1994. – 127с.* 7. *Управление персоналом в условиях социальной рыночной экономики / Под научн. ред. Р. Марра и Г. Шмидта.* – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 480 с. 8. *Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова.* – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 638 с. 9. Щекин Г.В. *Основы кадрового менеджмента: Учебник.* – 4-е изд., испр. – К.: МАУП, 2002. – 280с.

Dworczyk M., Kayira Z. *

Wyższa Szkoła Menedżerska Warszawa, Polska

*Donetsk State University of Management, Ukraine

TRANSFER INNOWACJI POMIĘDZY WYŻSZĄ UCZELNIĄ A PRZEDSIĘBIORSTWEM

© M. Dworczyk, Z. Kayira, 2006

W pracy podano charakterystykę działalności innowacyjnej, innowacji, ich miejsce w działalności naukowo–technicznej w statystyce N/T OECD i statystyk krajowych. Scharakteryzowano realizatorów procesów transferu szkoły wyższe ich miejsce w sektorach Krajowego, Regionalnego Systemu Innowacyjnego w Systemie Edukacji kraju, który zgodnie z uchwałami porozumienia Bolońskiego tworzy Europejską Przestrzeń Szkolnictwa Wyższego. Wyodrębniono komórki zarządzania działalnością naukową i innowacyjną przedsiębiorstwa oraz działalnością naukową i współpracy wyższej uczelni, wydziału – głównych wykonawców demonstrowanego procesu transferu.

Rodzaj wykonywanych czynności technicznych, ekonomicznych, organizacyjnych, decyzyjnych, prawnych składa się na system zarządzania działalnością badawczo – rozwojową na potrzebne przygotowanie i umiejętności. Postuluje się podjęcie na wyższych szczeblach kraju Unii Europejskiej działań przygotowania edukacyjnego kształconych inżynierów, ekonomistów w podanym wyżej zakresie.

In this paper there was presented the characteristics of innovative activity, innovations, their place in technical research in statistics N/T OECD and national statistics. There were characterized executors of transfer processes – universities and their place in sectors of National, Regional Innovation System in National Educational System which according to resolutions of Bologna Treaty creates European Higher Education Area. One has separated the place of R&D and innovative management in enterprise, scientific research and co-operation of a university, department and main executors of demonstrated transfer process.

Type of technical, economic, organizational, decisive, legal activities forms the R&D management system. It is postulated to take further steps in EU to promote educational preparation of educated engineers and economists in R&D innovation management systems.

Określenie problem naukowy

Działalność innowacyjna obejmuje wszystkie czynności naukowe, technologiczne, organizacyjne, finansowe i handlowe, które prowadzą bądź mają prowadzić do wdrożenia technologicznie nowych lub udoskonalonych produktów albo procesów. W jej skład wchodzi działalność B+R, zakup gotowej wiedzy w postaci patentów, licencji, usług technicznych, nabycia tzw. technologii niematerialnej (disembodied

technology) i materialnej (embodied technology) np. nowe maszyny, materiały itp. Te dwa rodzaje działalności mają sprzężenie zwrotne typu Nauka-Technika-Produkcja-Nauka. Stanowią one podstawę i niezbędną potrzebę współpracy wzajemnej przedsiębiorstwa z instytucjami naukowo-technicznymi, uczelniami i przedsiębiorstwami.

Analiza ostatnich badań naukowych i publikacji

Zdefiniowane w statystyce OECD innowacje technologiczne w obrębie produktów i procesów obejmują wdrożone już produkty i procesy nowe pod względem technologicznym oraz znaczące udoskonalenia technologiczne dotyczące tych produktów i procesów. Podana definicja innowacji technologicznej jest zawężona i niewystarczająca do podejmowania szerszych działań w przedsiębiorstwach i w organizacjach zwiększających ich innowacyjność. Dotyczy to użycia słowa „znaczące” udoskonalenia, które w statystyce przy przyjętej metodologii eliminuje „nieznaczące innowacje”. Innowacje powstają w cyklu życia produktu, technologii i cyklu życia organizacji. Powodują one różnego rodzaju zmiany, którymi się zarządza. Rozróżnienie nowości i innowacji jest niezbędne w praktyce zarządzania. Również praktyczne znaczenie ma interpretacja nowości E. M. Rogersa, który w swojej definicji dodaje, że „dla zachowania ludzkiego istotne jest nie to, czy jakaś idea jest obiektywnie nowa tzn. dopiero niedawno odkryta lub stosowana, tylko to, czy jest ona traktowana przez ludzi jako nowa”. Dlatego też system innowacyjności w przedsiębiorstwie powinien objąć wszystkie rodzaje innowacji pod warunkiem, że będą one korzystne i efektywne dla przedsiębiorstwa. Taką zasadę stosują firmy krajowe i zagraniczne organizując działalność innowacyjną załóg (np. firma BAAS).

Drugie ograniczenie pojęcia innowacji dotyczy innowacji technologicznych charakteru inżynierskiego. Statystyka OECD wprowadza również pojęcie innowacji nietechnologicznych rozumianych przede wszystkim jako innowacje w obrębie organizacji, *zarządzania*, mieszczących się w definicjach uczonych.

Cele artykułu

W związku z tym, za przedmiot transferu wiedzy / praktyki i technologii pomiędzy zainteresowanymi stronami rozumie się tak podany rozszerzony zakres pojęcia innowacji, interpretując transfer wiedzy do przedsiębiorstwa poprzez działalność edukacyjną. Transfer doświadczenia ma obustronny charakter.

Podstawowy materiał naukowy artykułu

Miejsce partnerów współpracy w gospodarce narodowej w Krajowym Systemie Innowacji, w Krajowym Systemie Edukacji ich systemów zarządzania B+R, innowacjami w systemach zarządzania przedsiębiorstwem, wyższa uczelnia.

Przedsiębiorstwa, instytucje działają w sekcjach przyjętych w EKD przez GUS w statystyce gospodarki narodowej. We wszystkich tych sekcjach ma miejsce działalność innowacyjna, technologiczna w produktach przemysłowych, usługowych i w procesach ich powstawania. Ponieważ wszystkie tworzące dany sektor przedsiębiorstwa i instytucje są zarządzane to zasięg innowacji nietechnologicznych jest taki szeroki i opiera się na osiągnięciach dyscypliny ekonomicznej w zakresie zarządzania i marketingu prowadzonej praktycznie we wszystkich rodzaju uczelniach. Podstawą innowacji jest ludzka praca, której elementem jest przedmiot pracy, środki pracy, informacja, produkt pracy. Wprowadzenie zmian zawsze dotyczy tych elementów i procesów pracy.

Kształceni specjaliści muszą umieć sobie radzić z wprowadzaniem innowacji technologicznych i nietechnologicznych. Przedsiębiorstwo jako podmiot gospodarczy otwarty, dynamiczny, wyodrębniony ekonomicznie i prawnie jest systemem badawczym jednością sfery realnej i regulacyjnej, podmiotem wydzielonym pod względem organizacyjnym i własnościowym, samodzielnie podejmuje decyzje kształtujące jego system innowacyjny. Wyższa uczelnia stanowi część systemu Edukacji Narodowej, w procesie którego ma miejsce przechodzenie młodzieży poprzez odpowiednie szczeble: wychowania przedszkolnego, podstawowego, średniego, policealnego aż do wyższego. Zapewnia się więc odpowiedni dopływ przygotowanych kadr do życia zawodowego, współżycia społecznego. Programy kształcenia powinny rozwijać przedsiębiorczość i postawy innowacyjne słuchaczy. W ramach działalności edukacyjnej ma miejsce przygotowanie kadr, w tym inżynierów do działalności w różnych sektorach gospodarki narodowej użytkujących systemy techniczne w realizacji swoich procesów. Ich rozwój oparty jest na innowacjach produktowych, procesowych oraz na sprawnych systemach zarządzania.

Przygotowanie kadr w zakresie zarządzania i marketingu powinno kształtować postawy innowacyjności, przede wszystkim w zakresie innowacji nietechnologicznych. Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna realizowana jest w ramach Krajowego Systemu Innowacyjnego.

Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna realizowana jest przez organizacje wchodzące do Krajowego Systemu Innowacji (KSI), który w międzynarodowej statystyce obejmuje: 1) sektor przedsiębiorstw, 2) sektor instytucji rządowych i samorządowych, 3) sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych, 4) sektor szkolnictwa wyższego, 5) sektor zagraniczny. Sektory są podzielone dalej na podsektory. Sektor przedsiębiorstw obejmuje wszystkie firmy, organizacje i instytucje, których głównym przedmiotem działalności jest wytworzenie towarów i usług w celu ich sprzedaży na rynku po cenach mających znaczenie ekonomiczne oraz obejmuje prywatne instytucje niekomercyjne obsługujące przede wszystkim podane wyżej podmioty. Podmioty te, klasyfikuje się wg różnych kryteriów. Znajdują się w tym sektorze również: firmy, organizacje, instytuty i komercyjne laboratoria badawcze.

Sektor szkolnictwa wyższego obejmuje: wszystkie uniwersytety, uczelnie techniczne, akademie i inne instytucje oferujące kształcenie na poziomie wyższym niż średnie, niezależnie od źródeł ich finansowania i statusu prawnego. Należą do niego również: wszystkie instytuty badawcze, stacje doświadczalne, kliniki działające pod bezpośrednią kontrolą instytucji szkolnictwa wyższego, administrowane przez nie, bądź afiliowane przez nie. Szkoły wyższe tworzone są według sześciu głównych dziedzin nauki i techniki: nauk przyrodniczych, nauk inżynierskich i techniki, nauk medycznych, nauk rolniczych, nauk społecznych, nauk humanistycznych, które dzielą się dalej na dyscypliny również objęte statystyką. Podział ten, znajduje swoje odbicie w nazwach wyższych uczelni oraz w specjalizacji badań naukowych. Coraz bardziej znaczącą rolę odgrywają również organizacje i instytucje wchodzące w skład sektora prywatnych instytucji niekomercyjnych działające na rzecz gospodarstw domowych i osób prywatnych. Te podstawowe sektory działają w otoczeniu sektora rządowego i samorządowego, który obejmuje ministerstwa, urzędy i inne organy na szczeblu centralnym, wojewódzkim, powiatowym, gminnym, miejskim świadczące na rzecz ogółu obywateli usługi publiczne nie związane ze szkolnictwem wyższym, na których to podmiotach spoczywa odpowiedzialność za administracje państwa oraz politykę gospodarczą, naukowo-techniczną, innowacyjną i społeczną. Sektor obejmuje również instytucje niekomercyjne kontrolowane i finansowane głównie przez władze. Jednostki statystyczne prowadzące działalność w zależności od szczebla zalicza się do jednostek podlegających władzom centralnym, wojewódzkim, lokalnym, powiatowym, gminnym. Samorzady regionalne posiadają wpływ na tworzenie regionalnych systemów innowacyjnych.

Systemy Innowacyjne Krajów Unii Europejskiej a także, już i Polski działają w ramach Europejskiego Obszaru Badawczego integrującego naukę z gospodarką. Krajowy Polski System Edukacji działa już w obszarze Europejskiej Przestrzeni Szkolnictwa Wyższego otwierającego drogę do mobilności społeczeństw i możliwości zatrudnienia. Akredytacja kierunków studiów i uczelni prowadzi do uznania równorzędności uzyskanych dyplomów specjalistów w ramach kraju oraz w skali międzynarodowej. Podstawowe znaczenie dla współpracy pomiędzy przedsiębiorstwem a wyższą uczelnią ma identyfikacja miejsca organów zarządzania działalnością B+R, innowacyjną w ich systemach zarządzania realizujących procesy transferu pomiędzy sobą.

Struktura procesu transferu innowacji pomiędzy wyższą uczelnią a przedsiębiorstwem, jego realizatorzy (przykład). Podstawą transferu wyników prac badawczych rozwojowych oferenta z wyższej uczelni jest motywacja, przedmiot transferu oraz kadra dobierana z wewnętrznych jednostek organizacyjnych uczelni, wydziału z systemu zarządzania. Podobne warunki muszą istnieć po stronie przedsiębiorstwa, dla którego wyższa uczelnia jest źródłem pozyskania kadr młodych specjalistów, pracowników z uczelni w różnych formach współpracy.

W podanym przykładzie za A.Wasem podzielono i przedstawiono proces transferu w 4 fazach:

- przedrealizacyjna transferu technologii (tablica 1)
- przygotowania technicznego innowacji (tablica 2)
- wdrożenia innowacji i jej eksploatacji (tablica 3)
- rozpowszechnianie innowacji (tablica 4)

Przyjęto następujących partnerów biorących udział w całym procesie transferu oznaczonych symbolami w tablicach

1. Ze strony Politechniki Warszawskiej Wydziału Inżynierii Produkcji (WIP):

R – Prorektor PW; **KPI WIP** – sekcję współpracy z przemysłem; **KPr WIP** – kierownika projektu ze strony WIP; **Dz WIP** – prodziekana ds. naukowych i współpracy z przemysłem; **Dr WIP** – dyrektora instytutu na wydziale, w którym przygotowano nową technologię; **DIZ WIP** – kierownika katedry / zakładu, który opracował nowe rozwiązanie technologiczne – przedmiot transferu; **OTI WIP** – ośrodek transferu technologii.

Tabela 1

Faza przedrealizacyjna transferu

Oferecent promujący rozwiązanie			Odbiorca przygotowujący umowę		
Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność	Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność
Przygotowanie promocji	1. Analiza projektów zakwalifikowanych do komercjalizacji	DZ,DZ IDTI	Ustalenie zapotrzebowania na rozwiązanie innowacyjne	1. Określenie potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstwa	KP, TPP
	2. Ustalenie potrzeb akwizycji i planu	OTI		2. Określenie możliwości realizacyjnych i potrzeb współpracy zewnętrznej i strategicznej operacyjnej	TPP
	3. Ustalenie celowych form promocji przedsięwzięcia oraz kosztów	OTI		3. Przygotowanie uzasadnienia techniczno-ekonomicznego	KP, TPP
	4. Przygotowanie tekstów i form promocji	OTI		4. Poszukiwanie partnerów do współpracy dostępnymi, optymalnymi kanałami	KP
Realizacja promocji	1. Podjęcie decyzji uruchomienia produkcji, zlecenie	DZI	5. Nawiązanie bezpośredniego kontaktu z oferentami		KP
	2. Realizacja promocji wybranymi kanałami	OTI			
	3. Skojarzenia partnerów i oferenta z ewentualnymi odbiorcami	OTI			
Negocjacje	1. Bliższe rozpoznanie partnera	KPI KPr WIP	Negocjacje	1. Bliższe rozpoznanie oferenta	KP,TP P
	2. Pozycjonowanie przedmiotu transferu			2. Pozycjonowanie proponowanego rozwiązania w wyrobach, procesach, organizacji	KP, TPP
	3. Przygotowanie odpowiedzi na zapytanie			3. Przygotowanie zapytań przedofertowych	KP, TPP
	4. Podjęcie decyzji o przygotowaniu oferty			4. Wystąpienia o złożenie oferty w ustalonym trybie (bezpośrednio, na konkurs, na przetarg)	KP
	5. Złożenie ofert			5. Rozpoznanie oferty, akceptacja (odrzućenie), negocjacje warunków	KP, TPP
	6. Ewentualne negocjacje warunków realizacji umowy				
Zawarcie umowy na transfer	Zawarcie umowy:	Dr/ DIZ/ KPr	Zawarcie umowy	Zawarcie umowy:	KP,TP P SZP DF
	Przedmiot			Przedmiot	
	Kierownik projektu, nadzór autorski			Kierownik wdrożeń	
	Ważniejsi realizatorzy			Ważniejsi realizatorzy	
	harmonogram realizacji, zakres zadań oferenta			Harmonogram realizacji, zakres zadań wdrażającego	
	Sposób finansowania			Sposób finansowania	
	Świadczone dodatkowe usług			Harmonogram płatności	
	Gwarancje			Przygotowanie do odbioru świadczonych usług	
	Warunki przekazania			Warunki odbioru pracy	
	Prawa własności opracowanie, rozpowszechnienie			Prawa własności opracowania	
	Inne klauzule			Inne klauzule	

Podstawową jednostką wyższej uczelni jest w tym przypadku wydział realizujący programy studiów oraz prowadzący działalność naukowo – badawczą w określonym zakresie. W jego skład wchodzi instytuty specjalistyczne, baza laboratoryjno – eksperymentalna.

W poniższym przykładzie przyjmuje się, że przedsięwzięcie techniczne – przedmiot transferu będzie wykonywane w ramach danego instytutu jego bazy.

2. Ze strony przedsiębiorstwa:

Stanowiska kierownicze:

KP – kierownik przedsiębiorstwa / zastępca ds. technicznych; **TPP** – służby technicznego przygotowania produkcji; **SZP** – szef produkcji wdrażającej rozwiązanie techniczne, nowy środek produkcji; **MA** – marketing; **ZA** – zaopatrzenie; **KT** – kontrola techniczna; **OB.** – służby obsługi produkcji; **DF** – służby finansowe.

Poniżej komentuje się w skrócie załączone tablice.

Faza przedrealizacyjna transferu technologii. *Punktem wyjścia są wyniki prac naukowo – badawczych, rozwojowych skierowane do wdrożenia innowacyjnego. Istotną rolę odgrywa przygotowanie i sformułowanie informacji o proponowanych przedsięwzięciach w sposób rzeczowy, atrakcyjny dla poszukiwanego partnera. Szczególnie ważne są podstawowe cechy techniczno – organizacyjno-ekonomiczne przyszłej innowacji użytkownika. Treść umowy i rodzaj zawartych klauzul oparte na typowych wzorcach mają charakter indywidualny. Stosowane są zróżnicowane narzędzia marketingowe w zależności od tego czy rozwiązanie jest wynikiem badań stosowanych, prac rozwojowych, transferu znanych rozwiązań. Komercjalizacja nowych technologii obejmuje znalezienie środków finansowych własnych, przyszłego użytkownika, środków wspierających ze źródeł publicznych programów rządowych, unijnych. Pewna część środków zewnętrznych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej przeznaczona jest od lat dla MSP.*

Tabela 2

Faza przygotowania technicznego innowacji

Oferent promujący rozwiązanie			Odbiorca przygotowujący umowę		
Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność	Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność
Realizacja umowy w ustalonym zakresie	1. Przygotowanie dokumentacji do przekazania odbiorcy	KPr WIP	Ustalenie skutków wdrożenia innowacji, przygotowanie wdrożenia	1. Ustalenie zakresu zmian niezbędnych do efektywnej eksploatacji innowacji	KPr, TPP, SzP, ZA, KT, OB.
	2. Określenie wymagań efektywnego stosowania rozwiązania			2. Przygotowanie i realizacja zmian w systemie projektowania produkcji, eksploatacji	
	3. Ewentualne przygotowanie środków technicznych dla procesów produkcyjnych			3. Przygotowanie bazy technicznej	
	4. Przygotowanie szkoleń			4. Przygotowanie kadry	
	5. Konsultacje odbiorcy			5. Dokonywanie odbiorów przekazywanej dokumentacji, środków technicznych, świadczonych usług	
Przekazanie prac, rozliczenie etapu prac	1. Przekazywanie odbiorcy prac, urządzeń itp..	KPr WIP	Odbiór prac i rozliczenie finansowe	6. Przygotowanie protokołu gotowości użytkownika do eksploatacji innowacji	KZ, KZ, DF
	2. Przygotowanie protokołu gotowości do wdrożenia innowacji	KPr WIP		7. Finansowanie	
	3. Wystawienie faktur	Di/Dz			

Faza przygotowania technicznego innowacji. Zawarcie umowy uruchamia działanie związane z transferem rozwiązania obejmującego takie przedsięwzięcia jak przygotowanie niezbędnej dokumentacji, konsultacje, szkolenia i przekazanie całego niezbędnego know – how.

Tabela 3

Faza wdrożenia innowacji i jej eksploatacji

Ofertant promujący rozwiązanie			Odbiorca wdrażający rozwiązanie		
Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność	Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność
Przyspieszenie opanowania rozwiązań	1. Udział w próbach dokonywania korekty rozwiązań projektowych i innych	KPrWIP	Przeprowadzenie prób i rozruch	1. Przeprowadzenie prób usuwania usterek	TPP
	2. Uzyskiwanie danych do budowy bazy normatywnej ocen efektywności	KPrWIP	Ocena wdrożenia	2. Rozruch, wprowadzenie do normalnej eksploatacji	SzP, OB., KT, ZA
Zebranie doświadczeń praktycznego stosowania	3. Wyciąganie wniosków dla następnych opracowań innowacyjnych	KPrWIP	Motywowanie pracowników	3. Ocena skutków techniczno-organizacyjnych i ekonomicznych wdrożenia nowego rozwiązania	KPrPrz
	4. Szkolenie własnej kadry oferenta oraz studentów w stosowaniu nowej metody technicznej, technologicznej	KPrWIP	Wprowadzenie usprawnień	4. Dodatkowe wynagrodzenie, premie dla zespołu przygotowującego wdrożenie i realizującego wdrożenie	KP
Udział w korzyściach wdrażającego	5. Rozliczenie finansowe usług w tej fazie	Di/Dz	Zamiana przestarzałego rozwiązania nowym	5. Obserwacja eksploatacji, jej warunków, wprowadzenie zmian usprawniających	SzP, KPrPrz, KT
	6. Uzyskanie referencji od użytkownika	Di/Dz		6. Wycofanie z eksploatacji przestarzałego innowacyjnego rozwiązania	Szp
				7. Poszukiwanie nowego rozwiązania	TPP

Tabela 4

Faza rozpowszechnienia innowacji

Ofertant rozpowszechniający nowe rozwiązanie			Użytkownik stosujący innowację		
Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność	Cele	Zadania realizacyjne	Odpowiedzialność
Osiągnięcie korzyści od następnych licencjodawców	1. rozpowszechnienie komercyjne innowacji w zakresie i na terenie nie objętym klauzulami wyłączności w pierwszej umowie	OPI, OPTI, KPrWIP	Uzyskanie zysków z produktów, polepszenie jakości	1. Innowacje produktowe rozpowszechniane w sprzedawanych produktach zgodnie z warunkami licencji przez licencjodawcę	MA
	2. Tworzenie specjalnych form rozpowszechniania np.: przedsiębiorstwa inkubatora, konsorcjum	Di/Dz/R		2. Innowacje procesowe rozpowszechniane w stosowanych metodach wytwarzania własnych produktów	TPP
Wdrożenie wyników do nauczania	3. Przygotowanie pomocy dla nauczania studentów	Di/Dz	Obniżka kosztów wytworzenia, polepszenie jakości wytwarzania	3. Innowacje rozpowszechniane przez poddostawców licencjodawcy w oparciu o umowy	KZ
	4. Wykorzystywanie osiągnięć w nauczaniu	Di/Dz		4. Regulowanie umownych wpłat na konta licencjodawcy	DF
Promowanie innowatorów	5. Promowanie innowatorów poprzez nagrody, awanse, zdobywanie stopni naukowych itp..	Di/Dz/R	Zapewnienie udziałów licencjodawcy w zyskach, dalsza współpraca	5. Kontynuowanie współpracy w różnych formach: staże, praktyki studenckie, dodatkowe zatrudnienie	KZ, TPP
Tworzenie image WIP	6. Popularyzacja osiągnięć, poprawa image WIP, zakładów	OPI, OPTI			

Innowator przedsiębiorca organizuje i przygotowuje bazę techniczno – materiałową, środki finansowe, kadre. Postawę stanowią wymagania techniczne, organizacyjne, materiałowe, przygotowanie kadry, które powinny być spełnione aby efektywnie wdrożyć i wykorzystać innowację. Wymagania stanowią podstawę zakresu zmian w systemach technicznych, zarządzania, przygotowania produkcji, sterowania produkcją na nowych otrzymanych środkach produkcji. Fazę tę kończy stwierdzenie gotowości innowatora do przemysłowej eksploatacji innowacyjnego rozwiązania zgodnie z opracowanym planem wdrożenia. W ramach umowy oferent technologii, o ile posiada odpowiednie dostępne zaplecze może być również dostawcą wyposażenia technologicznego, specjalnych materiałów oraz fachowców na pewien czas rozruchu itp.

Faza wdrożenia innowacji i jej eksploatacji. Z zasady kieruje wdrożeniem innowacji jej odbiorca, kierownik projektu z przedsiębiorstwa korzystając z usług dostawy innowacyjnego rozwiązania. Posiada on zasoby, uprawnienia decyzyjne do wprowadzenia zmian różnego rodzaju, kontroluje realizację. Za moment wdrożenia innowacji na ogół uważa się czas po upływie którego zostały uzyskane parametry techniczno – ekonomiczne przyjęte w założeniach i kadra która opanowała nowe rozwiązania. Po tym terminie rozwiązanie straciło cechy innowacji dla wdrażającego i zostało przekazane do normalnej eksploatacji co znajduje odzwierciedlenie w bazie danych. Po pewnym czasie rozwiązania z różnych przyczyn zostały zamienione nowym rozwiązaniem zgodnie z cyklem życia technologii.

Faza rozpowszechnienia innowacji. Cele ostatecznego rozpowszechnienia innowacji są odmienne dla oferenta nowego rozwiązania (licencjodawcy) i licencjobiorcy – przedsiębiorstwa innowatora. Licencjodawca – wyższa uczelnia powinna wykorzystywać wyniki swoich badań, doświadczeń wdrożenia w procesach nauczania studentów w dokształcaniu pracujących, w rozwijaniu dalszych badań. Klauzula umowy zawartej pomiędzy licencjodawcą a licencjobiorcą powinny określać prawny zakres dalszego rozpowszechniania technologii oraz ew. podziału zysku pomiędzy stronami.

Wnioski

Intensyfikacja przygotowanie w zakresie zarządzania działalnością badawczo – rozwojową innowacyjną kształconych specjalistów.

Sprawne przygotowanie przedsięwzięć innowacyjnych i ich wdrażanie wymaga lepszego przygotowania kształconych kadr inżynierskich, ekonomicznych - zarządzania zakresie zarządzania działalnością badawczo – rozwojową, innowacyjną na różnych szczeblach jednostkami KSI.

Praktyki kształcenia inżynierów i ich zatrudnienia na świecie, w Polsce przedstawiono na V – tym Światowym Kongresie NOT i Światowej Federacji Organizacji Inżynierskich pt „Kształcenie i dokształcanie inżynierów na potrzeby XXI wieku (Warszawa 2000) Dyskusje nad materiałem pokazały słabe przygotowanie inżynierów i wykładowców z zakresie zarządzania technologią, innowacyjnością i transferem techniki do przemysłu, gospodarki.

Perspektywy przyszłych badań naukowych

Dotyczy to również przygotowywanych specjalistów z zakresie nauk ekonomicznych, zarządzania, którzy w życiu zawodowym realizatorów procesów innowacyjnych pełnią funkcje decydentów. Dokonany postęp w szkolnictwie wyższym w badaniach na ten temat nie odpowiada gwałtownie narastającym potrzebom. W związku z tym postuluje się podjęcie międzynarodowych prac badawczych zmierzających do istotnej zmiany sytuacji w dłuższym okresie czasu. Problem ten powinien być rozpatrzony na wyższych szczeblach zarządzania szkolnictwem wyższym krajów i organów Unii Europejskiej przyspieszających rozwój Europejskiej Przestrzeni Szkolnictwa Wyższego, która wspomaga Europejski Obszar Badawczy i automatyczne obszary badawcze poszczególnych krajów dźwigające główny ciężar wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań.

1. *Podręcznik Frascati 1993- OECD 1994, KBN Warszawa 1999.* 2. *Uprawienie innowacjami i transfer naučno – technicznych dostiżenii pod red. A. Kazancewa i R. Żubera, Sankt-Petersburskaja Inżynierno ekonomiczeskaja Akademia, Warszawskij Politechničeskij Institut Sankt Peterburg 1998, 187st.* 3. *Everett M. Rogers, Diffusion of Innovations – fifth Edition, FP Free Press New York, london 551str. 2003.* 4. *Improving the Innovative Capacity of Students and Teachers and new Educational Techniques and Technologies. 5th World Congress NOT – FEANI Warsaw – Poland 2000, 584 str.* 5. *Mieczysław Dworczyk, Rysard Szlasa, Zarządzanie Inoowacjami. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 308str 2001.* 6. *Mieczysław Dworczyk, Transfer Wiedzy, know-how, technologii pomiędzy wyższą uczelnią a przedsiębiorstwem w: „Nowoczesność przemysłu i usług Akademia Ekonomiczna,*

P. Görtler

European Business and Government Academy
Institut der Fachhochschule Hof

WEITERBILDUNG AN DEUTSCHEN HOCHSCHULEN – DAS PRAXISBEISPIEL EUROPEAN BUSINESS AND GOVERNMENT ACADEMY

© Görtler P., 2006

1. Einleitung

Bildung, Qualifizierung bzw. Aufbau fachlicher und persönlicher Kompetenz sind heute lebenslange Prozesse. Aufgrund technologischem Fortschritts und der zunehmenden Diversifizierung von Bildungs- und Arbeitsbiographien vieler Menschen reicht es nicht mehr aus, in jungen Jahren eine wie auch immer geartete Ausbildung zu durchlaufen und bis zum Ausscheiden aus dem Berufsleben mit diesem Wissen zu arbeiten. Die Veränderungen in der Arbeitswelt erfordern Anstrengungen jedes Einzelnen die eigene Beschäftigungsfähigkeit kontinuierlich zu sichern. Dies macht es erforderlich, nach einer ersten Berufsausbildung mit anschließender beruflicher Tätigkeit, Weiterbildungsangebote in Anspruch zu nehmen. Dies gilt insbesondere für Hochschulabsolventen. Gerade bei Hochqualifizierten verfällt die Aktualität und Gültigkeit des erworbenen Wissens bezogen auf fachliche Inhalte besonders schnell.¹ Der Bedarf an wissenschaftlicher Weiterbildung² nimmt also zu. Somit sieht sich Weiterbildung an Hochschulen neuen Herausforderungen in Bezug auf „lebenslanges Lernen“ gegenüber.

Die Entwicklung adäquater Angebote durch die Hochschulen wird sowohl von Seiten der Wirtschaft als auch von Wirtschaftsorganisationen seit Jahren gefordert. Der Gesetzgeber hat insofern reagiert, als er im Hochschulrahmengesetz, sowie in allen Landeshochschulgesetzen die wissenschaftliche Weiterbildung als eine der Kernaufgaben der Hochschulen festgeschrieben hat.³

2. Problemlage

Auch wenn der Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene Weiterbildung inzwischen zu einer der Kernaufgaben der Hochschulen erhoben hat, nehmen die Universitäten und Fachhochschulen diese Aufgabe nur unzureichend wahr. Nach Angabe des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beträgt der Anteil der Hochschulen am deutschen Weiterbildungsmarkt lediglich 5%.⁴

Diesem Mangel steht ein stetig wachsendes Interesse auf Seiten der Wirtschaft gegenüber, Weiterbildungsangebote in Kooperation mit Hochschulen zu entwickeln.

¹ Antoni, Conny H.; Sommerlatte, Tom: Report Wissensmanagement. Wie deutsche Firmen ihr Wissen profitabel machen. Symposium Publishing. Düsseldorf 2001. S. 9.

² In Anlehnung an §12 HRG werden unter wissenschaftlicher Weiterbildung solche Studienangebote verstanden, welche nach einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, nach einer Phase beruflicher Tätigkeit durchgeführt werden, im Hinblick auf die Adressatengruppe inhaltlich und didaktisch-methodisch auf Hochschulniveau entsprechend aufbereitet sind sowie die spezielle Zeitverfügbarkeit von Berufstätigen berücksichtigen.

³ §2 Abs.1 HRG; Art. 2 Abs. 1 BayHSchG.

⁴ Willich, Julia; Minsk, Karl-Heinz: Die Rolle der Hochschulen bei der beruflichen Weiterbildung von Hochschulabsolventen. Sonderauswertung der HIS-Absolventenbefragung der Abschlussjahrgänge 1993 und 1997 fünf Jahre nach dem Studienabschluss. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Berlin 2004: S. 4.