

Jacek Stachowicz

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach

**INSTRUMENTY POLITYKI EDUKACYJNEJ PAŃSTWA
W ZAKRESIE ZWIĘKSZANIA
LICZBY ABSOLWENTÓW KIERUNKÓW STUDIÓW
STRATEGICZNYCH DLA GOSPODARKI**

Streszczenie: Artykuł przedstawia instrumenty polityki edukacyjnej państwa, mające doprowadzić do zwiększenia liczby absolwentów kierunków studiów technicznych, matematycznych i przyrodniczych. Kierunki te uznano za strategiczne dla Polski z perspektywy gospodarki opartej na wiedzy. Ze względu na autonomię szkół wyższych ingerencja państwa w funkcjonowanie uczelni ma dziś charakter instrumentów pośrednich: finansowych, legislacyjnych czy nieformalnych, polegających na wywieraniu wpływu. Jednym z możliwych obszarów ingerencji państwa w funkcjonowanie uczelni jest tzw. kontraktowanie kształcenia. Polega ono na zamawianiu kształcenia przez MNiSW na wskazanych kierunkach studiów w uczelniach wyłonionych w drodze konkursu. Autor przedstawia warunki, na jakich ma się odbywać kształcenie zamawiane, i wstępne wyniki projektu pilotażowego w polskich uczelniach.

1. Ograniczenia polityki edukacyjnej państwa na poziomie akademickim w Polsce

Polityka edukacyjna państwa wobec szkół wyższych i ingerowanie agend rządowych w życie uczelni było i jest ściśle związane z autonomią szkolnictwa wyższego jako systemu oraz niezależnością poszczególnych szkół wyższych jako jego elementów. Od początku istnienia w Polsce ustawodawstwa obejmującego sektor akademicki, tj. od 1920 r. [Ustawa z dnia 13 lipca 1920 r. ...], można obserwować na podstawie uchwalanych ustaw dotyczących funkcjonowania szkół wyższych oraz przepisów wykonawczych do ustaw zmienne losy autonomii uczelni, a co za tym idzie – większe bądź mniejsze możliwości wpływu państwa i jego organów na działalność tego sektora (szerzej: [Waltoś 2008]). Skoro polityka edukacyjna państwa jest ściśle związana z autonomią szkół wyższych i w dużej mierze jest pochodną zakresu swobód akademickich, warto śledzić rys historyczny kształtowania się autonomii polskich uczelni, co jest szczególnie interesujące w przypadku kraju należącego do tzw. bloku wschodniego, blisko przez pół wieku będącego pod dyktando sowieckim.

Przełomowa dla sektora akademickiego ustawa z 1990 r. o szkolnictwie wyższym umożliwiła szybki jego rozwój, niespotykany na taką skalę w większości pozostałych postkomunistycznych krajów tej części Europy [Misztal 2000, s. 9]. Ustawa była znacznym krokiem w kierunku odbudowania autonomii uczelni po okresie, gdy odgórnie władze centralne ustalały m.in. limity przyjęć na studia, kierunki kształcenia polskich szkół wyższych czy wreszcie liczbę i lokalizację uczelni w skali całego kraju. Swobody akademickie gwarantował art. 2 ustawy: „szkoły wyższe (...) są organizowane i działają na zasadzie wolności badań naukowych, wolności twórczości artystycznej i wolności nauczania”. Społeczność akademicka, którą tworzą nauczyciele akademicy, studenci i pozostali pracownicy uczelni, zyskała w ustawie określenie „samorządna” (art. 6 ust. 1), organy państwowe lub organy samorządu terytorialnego zaś mogły podejmować decyzje dotyczące uczelni tylko w sytuacjach przewidzianych w ustawach (art. 7).

Obowiązująca ustawa z 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* umocniła autonomię szkoły wyższej: „uczelnia jest autonomiczna we wszystkich obszarach swojego działania na zasadach określonych w ustawie” (art. 4, ust. 1), poza tym ustawa zawiera zapisy dotyczące autonomii uczelni powtórzone za ustawą z 1990 r. o szkolnictwie wyższym (szerzej: [Kiebała 2008]).

Niezbywalnym gwarantem autonomii uczelni w Polsce stał się zapis w art. 70 ust. 5 Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 r. – „zapewnia się autonomię szkół wyższych na zasadach określonych w ustawie”.

2. Możliwe obszary ingerencji państwa w funkcjonowanie sektora akademickiego

Przywrócenie swobód akademickich, zapoczątkowane przez ustawę o szkolnictwie wyższym z 1990 r., kontynuowane w ustawie o wyższych szkołach zawodowych z 1997 r., aż do obowiązującej obecnie ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* z 2005 r., wiąże się z ograniczeniem możliwości ingerencji organów państwa bądź organów samorządu terytorialnego w funkcjonowanie uczelni, których autonomia została zagwarantowana ustawowo, a nawet konstytucyjnie. Stąd też zarządzanie szkolnictwem wyższym w Polsce w wyniku transformacji systemowej kraju, mającej swoje odzwierciedlenie w ustawodawstwie dotyczącym sektora akademickiego (przywrócenie autonomii uczelni), opiera się raczej na instrumentach pośrednich: finansowych, prawnych oraz wywieraniu wpływu niż na poleceniach czy dyrektywach. Minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego, przygotowując akty wykonawcze do ustaw, zasięga opinii środowiska akademickiego i korzysta ze zgłaszanych sugestii (m.in. Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, organizacji reprezentujących związki zawodowe) [Dąbrowa-Szeffler, Jabłecka 2007, s. 186].

Daje się wyróżnić trzy aspekty funkcjonowania systemu szkolnictwa wyższego w Polsce, w których rola państwa oraz jego organów jest mocniej akcentowana [Dąbrowa-Szefler, Jabłecka 2007, s. 190]:

- 1) działania zorientowane na zwiększenie dostępności szkolnictwa wyższego,
- 2) działania mające na celu eliminowanie występujących nieprawidłowości w funkcjonowaniu sektora akademickiego, szczególnie troskę o jakość kształcenia w szkole wyższej,
- 3) działania związane z realizacją postulatów deklaracji bolońskiej z 1999 r., określane jako tzw. proces boloński.

W gospodarce opartej na wiedzy szczególne miejsce przypada szkołom wyższym, których oferta edukacyjna powinna być elastyczna i możliwie najlepiej dostosowana do potrzeb rynku pracy: regionalnego, krajowego, wreszcie europejskiego. Jak piszą autorzy *Raportu o kapitale intelektualnym Polski*, „jeżeli uczelnie będą kształcić w kierunkach, które nie są zbieżne z potrzebami rynku pracy, bezrobocie wśród absolwentów będzie rosło, a motywacja do studiowania będzie spadać”. Raport wskazuje również główne problemy szkolnictwa wyższego w Polsce oraz stawia diagnozę sektora akademickiego.

Przy współpracy z Instytutem Statystyki i Demografii SGH opracowano na potrzeby raportu model pomiarowy pozwalający na porównywanie wielkości kapitału intelektualnego Polski z innymi krajami Unii Europejskiej. Indeks kapitału intelektualnego dla studentów umieszcza nasz kraj na 13 pozycji wśród 16 państw europejskich uwzględnionych w porównaniu. Poza tym autorzy opracowania zauważają: „jednym z problemów polskiej edukacji wyższej jest niskie i spadające zainteresowanie naukami ścisłymi i studiami technicznymi, które są istotne z perspektywy potrzeb gospodarki opartej na wiedzy” [*Raport... 2009*, s. 74, 77]. Jak podaje przywołany raport, zainteresowanie wśród kandydatów na uczelnie studiami inżynierjno-technicznymi i informatycznymi w 2007 r. spadło blisko o 6%. Podana została również przyczyna spadku zainteresowania tego typu studiami: „brak odpowiednich zachęt: dla studentów, aby wybierali kierunki istotne strategicznie dla rozwoju kraju (stypendia), i dla uczelni, aby zwiększały dostępność takich kierunków studiów, odpowiednio alokując swoje zasoby (finansowanie)” [*Raport... 2009*, s. 77].

Kierunki studiów strategiczne dla gospodarki kraju można zaliczyć do trzech grup: techniczne, matematyczne i przyrodnicze.

3. Zapotrzebowanie na absolwentów kierunków studiów matematycznych, technicznych oraz przyrodniczych

Chcąc wykazać, w jakim stopniu rynek pracy w Polsce potrzebuje specjalistów legitymujących się dyplomem uczelni, będących absolwentami kierunków studiów o szczególnym znaczeniu dla gospodarki, autor posłużył się streszczeniem doku-

mentu pt.: „Badanie ewaluacyjne ex-ante dotyczące oceny zapotrzebowania gospodarki na absolwentów szkół wyższych kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych”. Przeprowadzone badanie objęło: wskazanie specjalności w ramach kierunków matematycznych, przyrodniczych oraz technicznych o najwyższym potencjalnym poziomie luki między podażą a popytem na absolwentów, oszacowanie popytu i podaży na absolwentów wymienionych kierunków w czasie teraźniejszym oraz w perspektywie 5 i 15 lat, wreszcie prognozę zapotrzebowania na absolwentów tych kierunków studiów dla najbardziej poszukiwanych specjalności w układzie regionalnym w perspektywie 5 i 15 lat. Realizacja badania odbyła się w IV kwartale 2008 r. Dane dotyczące obecnego i przewidywanego zapotrzebowania gospodarki na absolwentów kierunków matematycznych, przyrodniczych oraz technicznych uzyskano od instytucji administracji rządowej zajmujących się analizą rynku pracy – wojewódzkich urzędów pracy (WUP) w całym kraju (16 jednostek), badaniu poddano też instytucje otoczenia biznesu, z którymi współpracują WUP, oraz zakres współpracy urzędów pracy ze szkołami wyższymi, gdy chodzi o plany rekrutacyjne tych szkół w aspekcie potrzeb gospodarki co do absolwentów danych kierunków studiów. Informacje odnośnie do przewidywanej podaży absolwentów wspomnianych kierunków studiów w perspektywie 5 i 15 lat zostały zebrane od uczelni, które wyraziły zgodę na udział w badaniu.

W wyniku przeprowadzonego badania WUP wskazały następujące deficytowe specjalności, na które istnieje obecnie zapotrzebowanie na rynku pracy:

- dla kierunków matematycznych: *elektrotechnika, matematyka, fizyka informatyczna,*
- dla kierunków przyrodniczych: *biotechnologia, inżynieria środowiskowa, ochrona środowiska,*
- dla kierunków technicznych: *informatyka, automatyka, inżynieria biomedyczna, fizyka techniczna.*

Do kierunków studiów, na których zdaniem WUP występuje obecnie największa luka pomiędzy popytem a podażą absolwentów, należą:

- dla kierunków matematycznych: *fizyka informatyczna, matematyka,*
- dla kierunków przyrodniczych: *ochrona środowiska, biotechnologia,*
- dla kierunków technicznych: *informatyka, fizyka techniczna, automatyka.*

Zapotrzebowanie gospodarki na absolwentów omawianych kierunków studiów, według WUP, w perspektywie 5 i 15 lat wygląda następująco:

- dla kierunków matematycznych: *matematyka* (tylko jeden WUP, wskazywano też na *ekonomię*, która nie należy w oficjalnej klasyfikacji do kierunków matematycznych),
- dla kierunków przyrodniczych: *biotechnologia, ochrona środowiska,*
- dla kierunków technicznych: *informatyka* (najwięcej wskazań), *fizyka techniczna, automatyka.*

Na skierowaną do szkół wyższych ankietę odpowiedziało jedynie 77 uczelni, z czego 40% ankiet pochodzi z dwóch województw: dolnośląskiego i małopolskiego. Większość szkół wyższych nie chciała uczestniczyć w badaniu. Plany rekrutacyjne 5-letnie miało 43% badanych uczelni, plany rekrutacyjne zaś do 5 lat – 61%. Nie było uczelni, która miałaby plany rekrutacyjne w perspektywie 15 lat, stąd ograniczono się w badaniu do perspektywy 10-letniej (plany na 10 lat i więcej miało 10% badanych jednostek). Przy opracowywaniu planów rekrutacyjnych uczelnie wyższe biorą pod uwagę głównie zasoby posiadanej kadry naukowo-dydaktycznej (zdaniem autorów przeprowadzonych badań uczelnie są mało elastyczne w swojej ofercie edukacyjnej, warunkowanej posiadaną kadram, nie zaś potrzebami rynku pracy, do których można dostosować kadrę akademicką). Innym ważnym czynnikiem są umowy zawarte przez uczelnię z przedsiębiorstwami, koszty kształcenia na danym kierunku oraz informacje zbierane z instytucji analizujących rynek pracy, a także obserwowane trendy gospodarcze.

Według badanych szkół wyższych największe zapotrzebowanie jest obecnie na absolwentów kierunków studiów technicznych, znacznie niższe na absolwentów kierunków przyrodniczych i matematycznych. W perspektywie 5 i 10 lat badane uczelnie przewidują wciąż bardzo wysokie i utrzymujące się na tym poziomie zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów kierunków technicznych i planują tutaj znaczne zwiększenie liczby absolwentów. Prognozują też nieco wyższe zapotrzebowanie na absolwentów kierunków studiów przyrodniczych i matematycznych względem obecnej sytuacji, natomiast spodziewają się zmniejszenia dysproporcji pomiędzy zapotrzebowaniem rynku pracy na absolwentów kierunków technicznych a zapotrzebowaniem na absolwentów kierunków studiów przyrodniczych i matematycznych.

Autorzy *Badania ewaluacyjnego ex-ante...* powołują się na badania polskiego rynku pracy przeprowadzone przez TNS OBOP w 2007 r., z których wynika, że ponad 60% przedsiębiorstw zgłasza brak kadry inżynierskiej (inżynierów mechanicznych, inżynierów budownictwa i inżynierii środowiska, inżynierów elektryków). Według szacunków w 2013 r. może brakować ok. 47 tys. inżynierów (przy założeniu szybkiego wyjścia z obecnego kryzysu i powrotu polskiej gospodarki na ścieżkę wzrostu). Zapotrzebowanie na absolwentów kierunków technicznych oraz przyrodniczych w ujęciu terytorialnym jest równomiernie rozmieszczone w skali kraju, natomiast zapotrzebowanie na absolwentów kierunków matematycznych jest skupione w dużych ośrodkach akademickich, takich jak: Warszawa, Kraków, Łódź, Wrocław i jest „relatywnie niewielkie”. Jak piszą realizujący badanie, nie udało się przeprowadzić prognozy mobilności absolwentów wymienionych kierunków studiów, co z założenia byłoby trudne do zbadania i zapewne obciążone dużym błędem.

Gdy chodzi o specjalności z zakresu kierunków technicznych, matematycznych i przyrodniczych, które zostały uznane przez badane uczelnie za najważniejsze w perspektywie 5 i 10 lat, to przedstawiają się one następująco:

- dla kierunków matematycznych: *matematyka stosowana* oraz *matematyka finansowa*,
- dla kierunków przyrodniczych: *ochrona środowiska*, *biotechnologia*, *nanotechnologia* oraz *architektura krajobrazu*,
- dla kierunków technicznych: *informatyka*, *mechanika*, *budowa maszyn*, *budownictwo ogólne* (dla perspektywy 5-letniej) oraz *informatyka*, *mechatronika*, *automatyka*, *robotyka* (dla perspektywy 10-letniej).

4. Kształcenie zamawiane jako instrument polityki edukacyjnej państwa

Przywołany dokument *Badanie ewaluacyjne ex-ante...* stwierdza, iż w okresie najbliższych 5 lat należy się spodziewać dużej luki pomiędzy popytem na absolwentów, zwłaszcza kierunków studiów technicznych, ale także matematycznych i przyrodniczych, ze strony gospodarki a ich podażą. Ponieważ obecnie w kształceniu akademickim w Polsce najbardziej „oblegane” są humanistyczne kierunki studiów¹, dlatego „(...) wydaje się, że w celu zwiększenia zainteresowania kierunkami matematycznymi, przyrodniczymi i technicznymi potrzebne są zewnętrzne instrumenty wspierające”.

Takim zewnętrznym instrumentem wspierającym, którego głównym celem jest pobudzenie zainteresowania ze strony absolwentów szkół ponadgimnazjalnych studiowaniem na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych, w sytuacji znacznych niedoborów absolwentów tych kierunków na rynku pracy obecnie i według prognoz także w najbliższej przyszłości jest tzw. kształcenie zamawiane. Kształcenie zamawiane realizowane jest w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki². Instytucją pośredniczącą dla priorytetu IV *Szkolnictwo wyższe i nauka* jest Departament Wdrożeń i Innowacji w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, który ogłosił konkurs na realizację nauczania na kierunkach wskazanych przez właściwego ministra do spraw szkolnictwa wyższego. Przedmiot konkursu stanowią projekty, które przez uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych zachęcą młodzież szkół ponadgimnazjalnych do podjęcia studiów na tych kierunkach, w dłuższej perspektywie zaś spowodują zwiększenie liczby absolwentów tych kierunków. O dofinansowanie projektu mają prawo ubiegać się uczelnie zarówno publiczne,

¹ Z jednej strony koszty otwarcia i prowadzenia tych kierunków są niskie dla uczelni, z drugiej – wielu młodych ludzi zachęca do studiów humanistycznych opinia, iż są to studia łatwe, a jednocześnie dają wykształcenie wyższe, niezbędne obecnie na rynku pracy.

² PO Kapitał Ludzki, priorytet IV *Szkolnictwo wyższe i nauka*, działanie 4.1. *Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni oraz zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy*, poddziałanie 4.1.2 *Zwiększenie liczby absolwentów kierunków o kluczowym znaczeniu dla gospodarki opartej na wiedzy*.

jak i niepubliczne. Pieniądze na finansowanie pochodzą z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz ze środków krajowych. Realizacja projektu winna się mieścić w okresie od 12 grudnia 2006 r. do 31 grudnia 2015 r., natomiast minimalna długość trwania projektu to 36 miesięcy. Podniesienie atrakcyjności kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych, w ramach których będzie realizowane kształcenie zamawiane, ma być osiągnięte dzięki następującym działaniom:

- przygotowaniu programów stypendialnych dla podejmujących studia na tych kierunkach (stypendium w wysokości 1000 zł otrzyma do 50% najlepszych studentów studiów stacjonarnych; na pierwszym roku studiów brane będą pod uwagę oceny na świadectwie maturalnym, na wyższych latach studiów oceny postępów w nauce),
- realizowaniu programów wyrównawczych dla studentów I roku kierunków zamawianych, (dotyczy zajęć z fizyki oraz matematyki),
- wprowadzaniu nowych bądź zmienionych programów nauczania,
- innym działaniom podejmowanym przez uczelnię (nawiązanie współpracy uczelni z pracodawcami – staże i praktyki studenckie, udogodnienia dla niepełnosprawnych studentów, wdrożenie innowacyjnych metod i form kształcenia).

Obligatoryjnie wnioskujące o sfinansowanie projektu uczelnie muszą realizować pierwsze dwa z wymienionych wyżej działań.

Kwota przeznaczona na finansowanie projektów w ramach konkursu wynosi 200 mln zł (środki z EFS – 170 mln zł, środki krajowe – 30 mln zł), w tym planowane wydatki na 2009 r. to 50 mln zł. PO Kapitał Ludzki w latach 2007-2013 ma docelowo służyć jako źródło finansowania dla 30 różnych kierunków zamawianych, na których rozpocznie naukę 20 800 studentów.

Kierunki kształcenia, które ministerstwo wskazało w tej edycji konkursu, są następujące: automatyka i robotyka, biotechnologia, budownictwo, chemia, energetyka, fizyka/fizyka techniczna, informatyka, inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, matematyka, mechanika i budowa maszyn, mechatronika, ochrona środowiska i wzornictwo [*Dokumentacja konkursu...*].

Warto wspomnieć, że w roku akademickim 2008/2009 ruszył projekt realizowany przez MNiSzW „Zamawianie kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych – pilotaż”, do którego zakwalifikowało się 47 uczelni (w tym tylko 1 niepubliczna). Na realizację programu pilotażowego przewidziano ponad 86 mln zł, uczelnie zaś przygotowały 2350 nowych miejsc na kierunkach uznanych za strategiczne dla gospodarki. Stypendia w wysokości 9000 zł na rok otrzymały 1143 osoby; uczelnie zorganizowały również zajęcia wyrównawcze z fizyki i matematyki. Kierunki zamawiane w programie pilotażowym to: inżynieria biomedyczna, mechatronika, budownictwo, inżynieria środowiska, energetyka, elektrotechnika, mechanika i budowa maszyn, automatyka i robotyka, matematyka i biotechnologia.

Skuteczność programu pilotażowego jest już widoczna; informacje z 32 uczelni, w których odbywa się kształcenie zamawiane, pokazują, iż zainteresowanie powyższymi kierunkami studiów wzrosło w 2008 r. w stosunku do roku 2007 o 31,5%, a liczba studentów na tych kierunkach wzrosła o 6,5% [Internet 1].

5. Podsumowanie i wnioski

Problem niedoboru absolwentów kierunków studiów ważnych z punktu widzenia gospodarki opartej na wiedzy, jaki zauważono w Polsce w ostatnim czasie, będzie się nasilał, co pokazują prognozy mówiące o dużym i stale rosnącym zapotrzebowaniu rynku pracy na absolwentów tych kierunków, jeżeli podjęte działania w postaci kształcenia zamawianego okażą się zbyt mało motywujące i/lub atrakcyjne dla potencjalnych studentów. Niemalą rolę w tym zakresie odgrywa cały system edukacyjny Polski, który z różnych powodów nie rozbudza zamiłowania do przedmiotów ścisłych na etapach poprzedzających kształcenie akademickie, prowadzone zaś nauczanie w szkołach średnich jest nastawione „doraźnie” na egzamin maturalny, nie na zaspokajanie potrzeb poznawczych uczniów, przyszłych studentów [Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie... 2009, s. 18]. Wiele uczelni kształcących na kierunkach ścisłych proponuje swoim studentom zajęcia wyrównawcze w zakresie nauk matematycznych i przyrodniczych w trakcie studiów (przy kształceniu zamawianym zajęcia wyrównawcze są obligatoryjne), natomiast możliwość uczestnictwa w tego typu zajęciach nie determinuje wyboru kierunku studiów, co potwierdzają badania.

Gdy chodzi o funkcjonowanie uczelni, to wydaje się, iż ich władze zbyt słabo wsłuchują się w potrzeby rynku pracy w odniesieniu do absolwentów, którzy są teraz i w najbliższej przyszłości będą poszukiwani. Może to wynikać z niewielkiej współpracy ośrodków akademickich z gospodarką; zwiększenie takiej współpracy uznano za jedno z podstawowych zadań, jakie stoją przed systemem edukacji w Polsce w zakresie szkolnictwa wyższego w Strategii Rozwoju Edukacji na lata 2007-2013 przygotowanej przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu w sierpniu 2005 r. Ważną kwestią, która może być czynnikiem istotnie podnoszącym atrakcyjność kierunków ścisłych na uczelniach, wydaje się nowoczesne wyposażenie laboratoriów szkół wyższych oraz z tym związana akcja promocyjna uczelni tak, aby przyszli studenci mogli obejrzeć uczelnię i jej aparaturę (dni otwartych drzwi, spotkania informacyjne z pracownikami uczelni, festiwale nauki, wykłady i pokazy skierowane do uczniów szkół średnich, ale również akcje typu „Dziewczyny na Politechniki”). Badania dowodzą, że odwiedzenie przyszłej uczelni jest najbardziej popularnym źródłem informacji pomagających dokonać wyboru kierunku studiów [Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie... 2009, s. 17].

Warto zwrócić uwagę na ofertę stypendialną uczelni, które kształcą na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych. Jest to element niewiele

znaczący, jak pokazują badania, przy wyborze kierunku studiów. Można przypuszczać, że wysokie stypendia motywacyjne dla połowy najlepszych studentów stacjonarnych na kierunkach zamawianych przyciągną zdolną młodzież na kierunki ścisłe. Dalej, ważne są warunki, na jakich odbywa się akcja stypendialna na kierunkach zamawianych – nie powinny one odstraszać młodzieży. Warto rozważyć kwestię podpisywania umowy ze studentem kierunku zamawianego odnośnie do wypłacania stypendium na czas określony (semestr, rok akademicki), nie zaś przez cały cykl studiów. Badania pokazują też, że kontrowersyjny jest wymóg zwrotu pobranego stypendium przez studenta kierunku zamawianego w przypadku skreślenia z listy studentów spowodowanego brakiem zaliczenia kolejnego roku studiów bądź rezygnacją ze studiów [*Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie...* 2009, s. 8, 19].

Należy życzyć polskiej gospodarce, by w dobie globalizacji system szkolnictwa wyższego nadał z „produkcją” absolwentów kierunków studiów uznanych za kluczowe w jej rozwoju. Pierwszym właściwym krokiem w tym kierunku było zauważenie przez państwo i jego organy problemu niedostosowania popytu i podaży absolwentów wyższych uczelni w naszym kraju, drugim – skierowanie polityki edukacyjnej wobec szkół wyższych (z należnym poszanowaniem autonomii uczelni) w stronę polityki kontraktów, czego przykładem jest kształcenie zamawiane. „Zamówienia kontraktowe ministerstwa, władz regionalnych czy rozmaitych instytucji sektorowych i branżowych kierowane w stronę całych uczelni, instytutów badawczych czy grup pozwalają wiązać i koordynować politykę autonomicznych szkół wyższych ze strategiami: narodową, sektorową i regionalną” [Białecki 2008].

Literatura

- Badanie ewaluacyjne ex-ante dotyczące oceny zapotrzebowania gospodarki na absolwentów szkół wyższych kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych*, Warszawa 2009, www.nauka.gov.pl, 10.04.2009.
- Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie oceny możliwości doboru optymalnych narzędzi motywujących kandydatów na studia do wyboru kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych (ze szczególnym uwzględnieniem stypendiów)*, Warszawa 2009, www.nauka.gov.pl 10.04.2009.
- Białecki I., *Międzynarodowe badania, debata i polityka edukacyjna*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2008 nr 1.
- Dąbrowa-Szefler M., Jabłecka J., *Szkolnictwo wyższe w Polsce. Raport dla OECD*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2007.
- Dokumentacja konkursu zamkniętego nr1/POKL/4.1.2/2009*, strona internetowa Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, www.nauka.gov.pl.
- Kiebała A., *Autonomia uczelni*, [w:] *Szkolnictwo wyższe w Polsce – prawo, organizacja, ustrój*, S. Waltoś, A. Rozmus (red.), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania, Rzeszów 2008.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., DzU 1997 nr 78, poz. 483.

Misztal B. (red.), *Prywatyzacja szkolnictwa wyższego w Polsce. Wyzwania w świetle transformacji systemowej*, TAIWPN – Universitas, Kraków 2000.

Raport o kapitale intelektualnym Polski, Zespół Doradców Strategicznych Prezesa RM, Warszawa 2008 www.innowacyjnosc.gpw.pl/kip/index.php, 17.04.2009.

Strategia Rozwoju Edukacji na lata 2007-2013, MENiS, Warszawa 2005.

Ustawa z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym, DzU 1990 nr 65, poz. 385 ze zm.

Ustawa z dnia 13 lipca 1920 r. o szkołach akademickich, DzU 1920 nr 72, poz. 494.

Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, DzU 2005 nr 164, poz. 1365 ze zm.

Waltoś S., *Korzenie współczesnego szkolnictwa wyższego – ścieżki tradycji*, [w:] *Szkolnictwo wyższe w Polsce – prawo, organizacja, ustrój*, S. Waltoś, A. Rozmus (red.), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania, Rzeszów 2008.

Źródło internetowe

[1] www.rynekpracy.pl.

INSTRUMENTS OF NATIONAL EDUCATIONAL POLICY DIRECTED AT INCREASING THE NUMBER OF GRADUATES IN STRATEGIC FIELDS FOR THE ECONOMY

Summary: The paper presents the instruments of educational policy of the state aimed at increasing the number of graduates in technical, mathematical and natural studies. These fields were recognized as strategic for Poland from the perspective of knowledge based economy. Due to the universities' autonomy, the state's interference in universities functioning has nowadays only the character of indirect (financial, legal or informal based on exerting influence) instruments. One of interference areas are so called education contracts. It relies on ordering the education on indicated fields of study by the Ministry of Science and Higher Education at universities appointed in a competition. The author presents the conditions of ordered education and the preliminary results of the introductory project at Polish universities.