

Sprawozdanie z prac komisji d/s koncepcji Środowiskowych Studiów Doktoranckich

Komisja została powołana przez Dziekana WMIM UW, w jej skład wchodzili prof. prof. Niwiński, Plaskota, Traczyk, Tyszkiewicz i Wiśniewski (przewodniczący) z WMIM UW oraz doradzali jej pełnomocnicy Kierownika SSD: prof. Lemańczyk z UMK i prof. Szafranec z UG.

W swojej pracy komisja brała pod uwagę Ustawę z 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym, Projekt stanowiska Senatu UW w sprawie kształcenia doktorantów z 10 maja 2004 r., oraz glosy osób biorących udział w dyskusji na temat studiów doktoranckich przed i w trakcie Rady Wydziału MIM w dniu 28.10.2004. Komisja zwraca przy tym uwagę na to, że stan prawny w zakresie regulacji dotyczących studiów doktoranckich nie jest całkowicie zdeterminowany. Przede wszystkim brak przepisów wykonawczych do w/w Ustawy i, co więcej, władza ustawodawcza RP pracuje obecnie nad ustawą o szkolnictwie wyższym, która w części będzie dotyczyła także studiów doktoranckich.

Praca komisji dotyczyła następujących tematów:

1. Ogólna koncepcja studiów.
2. Rekrutacja, stypendia, konkursy.
3. Przebieg i program studiów.

W zasadniczej części niniejszy dokument zawiera uwagi komisji, z których część ma charakter ogólny i wariantowy, i które mają raczej stanowić punkt wyjścia do dyskusji nad modelem studiów niż podawać gotową ich koncepcję. W końcowej części sprawozdania komisja podała rekomendacje dotyczące konkretnych problemów, które należy rozwiązać niezależnie od przyjętej koncepcji studiów.

1. Ogólna koncepcja studiów doktoranckich na WMIM.

Jako punkt wyjścia do dyskusji nad ogólną koncepcją komisja przyjęła Projekt stanowiska senatu UW w sprawie kształcenia doktorantów z 10 maja 2004 r. Dla ustalenia uwagi komisja wyodrębniła dwie przeciwstawne koncepcje studiów, które można scharakteryzować następująco.

=====

Koncepcja A: studia elitarne.

Hasło: "my kształcimy najlepszych".

Cel: kształcimy niewielką grupę najzdolniejszych młodych ludzi przede wszystkim z myślą o odnowie kadr WMIM UW.

Profil kandydata: najlepsi nasi studenci i, wyjątkowo, najlepsi studenci z innych ośrodków, wszyscy bezpośrednio po studiach magisterskich. W wyjątkowych wypadkach również studenci zagraniczni.

Profil absolwenta: naukowiec i dydaktyk.

Przebieg studiów: jak dotychczas.

Liczba studentów: jak dotychczas, przyjmujemy ok. 20-25 osób rocznie, promujemy ok. 10 doktorów rocznie.

=====

Koncepcja B: studia doktoranckie jako trzeci stopień studiów uniwersyteckich.

Hasło: "kształcimy kadry dla wyższych uczelni oraz biznesu i przemysłu".

Cel: kształcimy dosyć szeroką grupę ludzi z myślą o podjęciu przez nich pracy badawczej, dydaktycznej lub w szeroko pojętych zastosowaniach.

Profil kandydata: oprócz naszych studentów aktywnie werbuujemy najlepszych studentów innych uczelni oraz studentów zagranicznych. Dopuszczamy, że naszymi studentami będą osoby starsze, chętne do podniesienia swoich kwalifikacji.

Profil absolwenta: część absolwentów będzie podejmować samodzielną pracę badawczą, ale przewidujemy również, że niektórzy będą zajmować się przede wszystkim dydaktyką lub pracą w zastosowaniach. Nasi absolwenci będą zatrudniani na wyższych uczelniach w całym kraju jako wykładowcy i - być może - przyszli liderzy wydziałów matematyki i informatyki, część z nich będzie pracować dla biznesu i przemysłu jako wysokiej klasy specjaliści.

Przebieg studiów: możliwa "dwubiegowość": z jednej strony osoby samodzielne mogą mieć dużą swobodę - pod okiem opiekuna - z drugiej strony dla części studentów trzeba będzie organizować w pierwszych latach zajęcia wyrównawcze w postaci wykładów "kursowych". Być może ta koncepcja powinna również obejmować płatne studia zaoczne, zwłaszcza dla kandydatów, którzy będą musieli przejść przez kursy wyrównawcze.

Liczba studentów: zdecydowanie więcej niż dotychczas, zależnie od liczby chętnych i możliwości Wydziału.

=====

Koncepcja A odzwierciedla (z drobnymi zmianami) aktualny stan rzeczy, natomiast koncepcja B wychodzi naprzeciw postulatowi wysuniętemu w projekcie stanowiska Senatu UW i w liście prof. Białynickiego-Biruli wysłanym do członków RW.

Obecnie na naszym wydziale studiuje około 80 doktorantów, co roku podejmuje studia 20-25 osób, natomiast doktorat uzyskuje ostatnio mniej niż 10 osób rocznie (przy czym dużo z tych doktoratów jest wyróżnianych). W ostatnich pięciu latach doktorat od WMIM UW otrzymało około 40 osób, w tym samym czasie habilitacje otrzymało 13 osób. Dla porównania, według bazy.opi.org.pl w 2003 roku w całym kraju przyznano 78 doktoratów z dziedziny matematyki i 72 doktoraty z dziedziny informatyki.

Komisja uważa, że nasz wydział jako wiodąca instytucja naukowa w kraju powinien się podjąć kształcenia kadr nie tylko wyłącznie na swoje potrzeby. Przy zatrudnionych ok. 70 samodzielnych pracowników naukowych, w tym ponad 30 z tytułem naukowym, obecna liczba doktorantów jest niewielka. Ponadto komisja zwraca uwagę na to, że opieka nad doktorantami i prowadzenie zaawansowanych zajęć dla nich stymulują pracę naukową grup badawczych i są korzystne dla wydziału jako całości.

Z drugiej strony, komisja zwraca uwagę na następujące problemy związane z ewentualną zmianą modelu studiów doktoranckich na naszym wydziale.

(a) Rozszerzenie studiów doktoranckich i wyjście poza model elitarny może wiązać się z niższą jakością doktoratów. Przyjęcie na studia doktoranckie nie gwarantuje

co prawda ich ukończenia ani tym bardziej napisania i obronienia doktoratu, niemniej rozszerzenie studiów doktoranckich i przyjmowanie nie tylko wyłącznie bardzo dobrych kandydatów może oznaczać albo dramatyczne zmniejszenie liczby obronionych doktoratów w stosunku do liczby przyjętych studentów (obecnie, dla pierwszych lat funkcjonowania studiów doktoranckich przy WMIM UW współczynnik ten wynosi 26/56) lub pogorszenie jakości doktoratów. Być może trzeba będzie przyjąć, że studia doktoranckie niekoniecznie muszą prowadzić do napisania i obronienia doktoratu; być może dla studentów, którzy nie byłoby w stanie napisać doktoratu, powinna być utworzona możliwość kończenia studiów na poziomie podyplomowym.

(b) Wydaje się, że obecnie WMIM nie jest jeszcze gotowy na przyjęcie dużo większej liczby studentów doktoranckich. Istniejące przeszkody, oprócz wymienionych powyżej, to brak spójnego systemu finansowania studentów (propozycje zmian umieszczone są w następnym punkcie), ograniczenia techniczne (brak sal i sprzętu) oraz – w przypadku Instytutu Informatyki - niewystarczająca liczba samodzielnych pracowników naukowych do zapewnienia opieki dla dużo większej liczby doktorantów.

Niezależnie od powyższych koncepcji A i B, komisja proponuje pod rozważenie koncepcje zaocznych studiów informatycznych na poziomie doktoranckim (być może płatnych). Uczestnikami takich studiów mogłyby być osoby spoza Warszawy. Również opiekunowie naukowcy i promotorzy mogliby pochodzić z innych placówek akademickich niż WMIM UW. Wykłady odbywałyby się podczas cyklicznych 2-3 dniowych zjazdów. Dla rozszerzenia oferty dydaktycznej, do prowadzenia takich wykładów można by również zatrudniać wybitnych specjalistów spoza WMIM UW, być może nawet z zagranicy. Zalety tej koncepcji są następujące: szerokie promieniowanie wartości naukowych tworzonych na Wydziale MIM UW na środowisko krajowe, bez jednoczesnego podejmowania przez Wydział zobowiązań organizacyjnych i finansowych wobec uczestników studiów, a także intensywny przepływ idei i w konsekwencji wzbogacenie oferty tematów badawczych stosownych do podjęcia przez doktorantów.

2. Nabór na studia: rekrutacja, egzaminy, konkursy.

Komisja jest za ustaleniem klarownego systemu rekrutacji, z jednej strony dopuszczającego przyjmowanie większej liczby studentów, z drugiej strony zaś prowadzącego do wyłonienia najbardziej wartościowych doktorantów, którzy w trakcie studiów otrzymywaliby wsparcie finansowe. Komisja proponuje wprowadzenie systemu rekrutacji w skład którego wchodziłyby następujące elementy:

(a) ocena kandydatów i podejmowanie decyzji co do przyjęcia na studia na podstawie złożonej dokumentacji,

(b) konkursy o stypendia dla kandydatów na studia doktoranckie oraz dla studentów pierwszych trzech lat studiów,

(c) konkursy o staże doktoranckie w Instytutach WMIM dla kandydatów na studia.

Kandydat byłby rekomendowany do przyjęcia na studia o ile przedstawiona przez niego dokumentacja zostałaby oceniona pozytywnie. Dokumentacja powinna zawierać: wyciąg z indeksu i średnia ocen z magisterskich studiów matematycznych lub informatycznych (jeśli to możliwe to również ocenę z pracy magisterskiej i egzaminu magisterskiego), życiorys (CV), informacje o ewentualnych pracach naukowych (publikacjach, wystąpieniach na konferencjach) oraz (poufny, czyli wysłany przez piszącego bezpośrednio do WMIM) list rekomendacyjny od pracownika naukowego (matematyka lub informatyka). Komisja proponuje przyznawanie punktów kandydatom według wzoru: $\text{wynik kandydata} = 25 \cdot (\text{średnia ocen ze studiów} - 2) + (\text{do } 25 \text{ punktów za pozostałe elementy dokumentacji})$. Kandydat byłby rekomendowany do przyjęcia na studia gdyby jego wynik punktowy był nie mniejszy niż, na przykład, 60

punktów.

Konkurs o stypendia doktoranckie miałby wyłonić najwartościowszych kandydatów, którzy otrzymywaliby stypendia do czasu ukończenia studiów. Komisja konkursowa powinna brać pod uwagę średnią ocen ze studiów (do tego ew. ocenę z pracy magisterskiej i egzaminu magisterskiego), prace badawcze (przyjęte lub opublikowane) oraz egzamin ustny. Ostateczna ocena kandydata, według której ustalana byłaby lista rankingowa, byłaby średnia ważona wszystkich tych elementów. Następujący wzór stosowany jest z powodzeniem we wspólnej procedurze egzaminacyjnej z IM PAN: $\text{wynik punktowy kandydata} = 20 \cdot (\text{średnia ocen ze studiów} - 3) + 40/3 \cdot (\text{ocena z egzaminu} - 2) + (\text{do 20 punktów za osiągnięcia naukowe})$.

Oprócz dotychczasowych stypendiów, płaconych z funduszy WMIM, warto podjąć starania o stypendia fundowane przez środki spoza Wydziału. Komisja sugeruje, by Dziekan oraz Dyrekcje Instytutów podjęły starania o pozyskanie środków od biznesu związanego z informatyką na stypendia dla najzdolniejszych informatyków, od fundacji o charakterze charytatywnym na stypendia dla studentów pochodzących spoza ośrodków akademickich oraz od fundacji czy agend rządowych wspierających wymianę kulturalną i naukową z krajami ościennymi na stypendia dla studentów z Białorusi, Ukrainy itp.

Staż doktorancki miałby polegać na kontrakcie doktoranta z jednym z Instytutów WMIM w formie umowy o dzieło dydaktyczne na okres co najmniej jednego roku akademickiego. Stawka wynagrodzenia za jedną godzinę pracy dydaktycznej powinna być dobrana tak by przy obciążeniu dydaktycznym umożliwiającym prowadzenie własnych studiów i pracę naukową doktorant otrzymywał wynagrodzenie (netto) porównywalne ze stypendium. Do konkursu o taki staż kandydat musiałby przedłożyć dokumentację taką jak w przypadku wniosku o przyjęcie na studia doktoranckie oraz przystąpić do egzaminu kwalifikacyjnego, w trakcie którego oceniono by jego ogólną wiedzę matematyczną oraz wiadomości związane z zajęciami prowadzonymi przez odpowiedni Instytut. Egzamin kwalifikacyjny byłby podobny do dotychczasowego egzaminu wstępnego, i byłby przeprowadzany przez Instytuty lub - na ich wniosek - przez komisje przyznającą stypendia. W kolejnych latach Dyrekcja Instytutu mogłaby przedłużać staż już bez egzaminu, ale pod warunkiem wywiązywania się doktorantów z ich obowiązków.

Koncepcja staży doktoranckich ma następujące przewagi nad dotychczasową praktyką zatrudniania doktorantów na umowę o dzieło. Konkurs miałby charakter otwarty i byłby związany z procesem rekrutacji, wobec tego byłby wygodniejszy i bardziej zrozumiały dla kandydatów. Przez odpowiedni dobór wymagań egzaminacyjnych Instytuty mogłyby wpływać na skierowanie pomocy materialnej w postaci zleceń na prowadzenie zajęć do kandydatów reprezentujących pożądaną z ich punktu widzenia dziedzinę matematyki lub informatyki. Zapewne skorzystaliby także studenci, bo osoby wyłonione w ramach konkursu byłyby dobrymi dydaktykami.

Liczba proponowanych stypendiów i staży powinna być ogłaszana po złożeniu wniosków przez kandydatów a przed rozpoczęciem procedury konkursowej oraz powinna zależeć od liczby kandydatów z wysoka średnia ze studiów magisterskich. Przykładowa formuła na liczbę oferowanych stypendiów, oparta na wynikach rekrutacji w ostatnich latach jest następująca: $\max(\min(x(4.45)-3;8), \min(x(4.50)-3;9), \min(x(4.55)-3;10), \min(x(4.60)-3;11), \min(x(4.65)-3;12))$, gdzie $x(t)$ jest liczba kandydatów ze średnią w indeksie $\geq t$, a 3 to oczekiwana liczba stypendiów przyznawana przez IM PAN w procesie wspólnej rekrutacji.

Dodatkowo komisja proponuje konkurs prac naukowych dla studentów pierwszych trzech lat SSD. Nagrodami w takim konkursie byłyby dwa lub trzy stypendia dla osób nie otrzymujących dotychczas takich stypendiów. Warunkiem przystąpienia

do konkursu byłoby rozliczenie obowiązków związanych ze studiowaniem. Studenci składaliby prace naukowe opublikowane lub przyjęte do czasopisma lub na konferencje o zasięgu międzynarodowym. Konkurs dawałby jeszcze jedną szansę na rekrutacji a jednocześnie stanowiłby motywację do przygotowania publikacji naukowych, np. na bazie pracy magisterskiej. Termin konkursu nie powinien być zbieżny z terminem rekrutacji.

Ważnym elementem procesu rekrutacji na studia winno być upowszechnienie informacji o ofercie naukowej i dydaktycznej WMIM UW, o warunkach przystąpienia do studiów, konkursach o stypendia i staże oraz o przebiegu studiów, prawach i obowiązkach doktoranta. Kandydat winien mieć dostęp do wyczerpujących informacji na powyższe tematy, głównie poprzez internet. Wskazane jest podanie informacji statystycznych na temat wyników poprzednich roczników doktorantów: liczby przyjętych studentów i obronionych doktoratów, średniego czasu od rozpoczęcia do ukończenia studiów (np. w zależności od średniej ocen ze studiów magisterskich) czy informacji o zatrudnieniu absolwentów. Komisja proponuje również wykorzystanie innych niż internet metod rozpowszechniania informacji (np. dystrybucję plakatów) dla dotarcia do kandydatów na studia w kraju i za granicą.

3. Program i przebieg studiów.

Zdaniem komisji, obecny program studiów jest zasadniczo rozsądnym kompromisem pomiędzy studiami pojętymi jako pracą własną a studiami rozumianymi jako nabywanie wiedzy na zorganizowanych zajęciach. Komisja jest jednak zdania, że student powinien mieć prawo - za zgodą swego opiekuna - do modyfikacji programu studiów tak,

by bardziej odpowiadał jego potrzebom. Z jednej strony, studenci powinni mieć możliwość uczestniczenia w zajęciach ponad wymagane minimum, z drugiej zaś powinni mieć możliwość przenoszenia zaliczeń (w ograniczonej liczbie) nadwyżkowych zajęć z etapu magisterskiego, czy zajęć odbywanych poza WMIM UW na kursach i szkoleniach. Być może takie oczekiwania mogłyby być spełnione przez system "godzin zaliczeniowych" (wzorowanych na systemie "credit hours"), w którym zajęcia byłyby przeliczane według ustalonego wzoru na godziny zaliczeniowe, natomiast student miałby jedynie obowiązek uzyskania odpowiedniej liczby takich godzin w ciągu roku.

Nie do przyjęcia jest obecna sytuacja, w której doktoranci nie są brani pod uwagę przy ustalaniu oferty dydaktycznej Wydziału. Chodzi tu o nieuwzględnianie doktorantów przy ustalaniu liczby osób uczęszczających na wykład monograficzny czy seminarium, co w rezultacie prowadzi do zamykania niektórych zajęć, przeznaczonych przede wszystkim dla studentów wyższych lat studiów magisterskich i doktorantów.

Zdaniem komisji, każdy doktorant powinien mieć możliwość rejestrowania się na zajęcia wspólne dla studiów doktoranckich i magisterskich (IV i V roku) - i to w ilości większej niż minimum wymagane przez program, na przykład do dwukrotnej liczby zajęć

w danym okresie rozliczeniowym (roku akademickim), bez rygoru zaliczania wszystkich zajęć na które jest zarejestrowany. Obawy, że mogłoby to doprowadzić do pojawienia się wykładów-widm i destabilizacji systemu obsługi studiów nie wydają się uzasadnione. Zdaniem komisji należy mieć zaufanie do dobrej woli i poczucia odpowiedzialności wykładowców i doktorantów, pamiętając przy tym, że liczba tych ostatnich w stosunku do liczby studentów etapu magisterskiego jest niewielka.

Oprócz wykładów i seminariów prowadzonych w cyklach semestralnych i rocznych, program studiów powinien uwzględniać szkolenia i warsztaty organizowane przez WMIM UW, PAN czy inne uczelnie krajowe i zagraniczne. Dotyczy to w szczególności szkoleń organizowanych przez poszczególne grupy badawcze w ramach Instytutów jak

i warsztatów doktoranckich organizowanych dla wszystkich doktorantów.

Warsztaty doktoranckie czy dni doktoranta mogłyby stać się formą cyklicznych spotkań organizowanych np. co rok czy co semestr, zalecanych dla studentów SSD i otwartych dla studentów z innych ośrodków. Długość i format takich spotkań może zależeć od tematyki (i finansów). Na przykład, może to być 2-3 dniowe spotkanie (zjazd) z wiodącym tematem, któremu poświęcone byłyby wykłady plenarne prowadzone przez specjalistów z danej dziedziny (z Polski lub zagranicy) w formie dostępnej również dla studentów spoza tej dziedziny. Do tego dochodziłyby spotkania w sekcjach, na których studenci mogliby przedstawiać (w sposób zrozumiały również dla niespecjalistów) swoje badania. Wzorem spotkań grupy zajmującej się dydaktyką matematyki, najlepsze wykłady studenckie mogłyby być wyróżniane. W trakcie warsztatów można by organizować krótkie szkolenia, np. dotyczące pisania wniosków o granty czy obsługi konkretnego oprogramowania. Ważna funkcja takich spotkań byłaby także integracja studentów SSD i studentów z innych ośrodków.

Zalecenia komisji. Komisja jest zdania, że niezależnie od przyjętej ogólnej koncepcji studiów doktoranckich i rozwiązań dotyczących rekrutacji i przebiegu studiów, należy:

(a) ustalić i podać do publicznej wiadomości klarowny system przyjmowania na studia, konkursów o stypendia i staże,

(b) ustanowić wspólną pulę zajęć dla ostatnich lat (IV i V roku) studiów magisterskich i studiów doktoranckich na które doktoranci mogliby się rejestrować i zaliczać w ramach swojego programu studiów; zezwolić na podejmowanie większej liczby zajęć, przenoszenie zaliczeń i zaliczanie zajęć spoza WMIM UW (za aprobatą opiekuna i Kierownika SSD),

(c) udostępnić kandydatom i doktorantom jak najpełniejsze informacje dotyczące studiów doktoranckich na stronach www; przeprowadzić szeroką akcję informacyjną poza naszym ośrodkiem.

Na koniec komisja zwraca uwagę, że sytuacja doktorantów pod względem miejsc do pracy oraz dostępu do sprzętu (komputerów) jest niezadawalająca i Wydział powinien podjąć działania by ją polepszyć. Nieuregulowana jest również kwestia zniżek dydaktycznych za opiekę nad doktorantami.