

Studia techniczne – proces rekrutacji i oczekiwania wobec kandydatów

Rozmowa z dr. inż. Bohdanem Utryką,
pełnomocnikiem rektora ds. rekrutacji i sekretarzem Uczelnianej Komisji
Rekrutacyjnej Politechniki Warszawskiej

– Wyniki egzaminu maturalnego są wykorzystywane w procesie rekrutacji na studia. Czy Politechnika Warszawska zapoznaje się z wymaganiami maturalnymi oraz z osiągnięciami maturzystów?

– W procesie rekrutacji wykorzystujemy przede wszystkim osiągnięcia maturzystów z matematyki, fizyki¹, chemii i języków obcych. Koncepcja egzaminów wstępnych organizowanych przez Politechnikę przed wprowadzeniem nowej matury była podobna do koncepcji obecnego egzaminu maturalnego w tych przedmiotach, tj. egzamin polegał głównie na rozwiązywaniu zadań. W takim podejściu nacisk położony jest na rozumienie i umiejętność analizy problemów, kojarzenie oraz wykorzystanie nabytej wiedzy. Są to umiejętności istotne w kształceniu i zawodzie inżyniera. Od kilku lat wśród przedmiotów branych pod uwagę przy kwalifikowaniu kandydatów pojawiła się biologia. Egzamin maturalny z tego przedmiotu różni się charakterem od poprzednio wymienionych i w większym stopniu sprawdza zasób wiadomości. Mimo tych różnic również w tym przedmiocie akceptujemy wymagania maturalne. Zastąpienie egzaminów wstępnych przez egzamin maturalny nie budzi więc naszego sprzeciwu, zwłaszcza że ma wiele zalet. Upraszcza to znacznie postępowanie kwalifikacyjne, a kandydat unika wielokrotnego zdawania tego samego przedmiotu, jeśli się ubiega o przyjęcie do kilku szkół wyższych. Uczelnie poparły zresztą wprowadzenie nowej matury jako narzędzia kwalifikowania na studia i w tej kwestii panuje pełna zgoda między organizatorami egzaminów – Centralną Komisją Egzaminacyjną oraz politechnikami.

– Czy to oznacza, że wiedza i umiejętności kandydatów na studia, potwierdzone egzaminem maturalnym, pozostają w zgodzie z tym, czego Państwo od tych kandydatów oczekują?

– Wolelibyśmy, oczywiście, żeby wyniki matur wielu kandydatów były lepsze, jednak jest jak jest, ale samą zasadę egzaminu maturalnego jako miernika wiedzy i umiejętności akceptujemy.

¹ Zgodnie z obowiązującym prawem przedmiotami egzaminacyjnymi są fizyka i astronomia, mówiąc więc w wywiadzie o fizyce, utożsamiamy ją z tymi właśnie przedmiotami.

– Do przedmiotów szczególnie interesujących politechnikę należy fizyka, uchodząca za trudną, być może nie najlepiej nauczaną...

– Dla uczelni technicznej istotne jest przede wszystkim przygotowanie z trzech przedmiotów: matematyki, fizyki i chemii. Obecna sytuacja, jak pokazują nasze obserwacje, wygląda następująco. Z matematyką nie jest najgorzej, w województwie mazowieckim liczba osób wybierających ten przedmiot na maturze w zasadzie zaspokaja zapotrzebowanie wszystkich dużych uczelni w regionie: Uniwersytetu, Politechniki, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Wojskowej Akademii Technicznej, a także innych szkół wyższych prowadzących studia na kierunkach technicznych i matematyczno-przyrodniczych. Zresztą, jeśli chodzi o matematykę, to widać już „światelko w tunelu”, wielu zaczyna mówić o niej jako o podstawowej umiejętności dla współczesnego inteligenta, a Ministerstwo Edukacji Narodowej zaakceptowało propozycję uznania jej od 2010 r. za obowiązkowy przedmiot maturalny. Inicjatywa ta cieszy się poparciem społecznym, dużo się o niej mówi w mediach, można więc sądzić, że się obroni.

Z fizyką natomiast jest dramat – liczba zdających ją na maturze nie pokrywa nawet potrzeb samej Politechniki. Po pierwsze, w szkole średniej jest mało godzin lekcyjnych fizyki, wydaje się, że mniej niż w latach wcześniejszych. Stanowi ona jeden z wielu przedmiotów do wyboru na maturze, równorzędnie np. z wiedzą o tańcu, poza tym nie jest szczególnie eksponowana. A czy nauczyciele uczą źle tego przedmiotu? Wydaje mi się, że niedobrze uczą matematyki i na tym polega problem. W niektórych systemach edukacyjnych do nauczania matematyki w znacznym stopniu wykorzystuje się przykłady z fizyki. Tak zresztą było dawniej i u nas. Byłoby wskazane, aby w zadaniach na lekcjach matematyki używać schematów fizycznych. Jeżeli uczeń na lekcjach matematyki układa i rozwiązuje równania dotyczące ruchu przyspieszonego czy rzutu swobodnego, to na lekcjach fizyki ma narzędzie do rozwiązania problemu i, co najważniejsze, przestaje „widzieć wszystko oddzielnie” – wierzyć, że są równania kwadratowe i równania fizyczne. Dla większości uczniów zadania dotyczące konkretnych problemów powinny być zdecydowanie łatwiejsze do zrozumienia i do rozwiązania niż zadania abstrakcyjne. Natomiast uczniowie, którzy będą wykorzystywali matematykę na poziomie abstrakcyjnym (jest ich niewiele, pewnie z 10%) są na tyle inteligentni, że potrafią się oderwać od konkretnych przykładów i zastąpić samolot czy wannę obiektem abstrakcyjnym „A”. Ale wracając do fizyki – kandydaci na politechnikę mają z nią poważne kłopoty i jest ona ich piętą achillesową². Może jednak sprawa ta jest dużo głębsza? Uczenie się fizyki zawsze dawało przekonanie, że świat jest przewidywalny; może z trudem, może nie wszyscy i może jeszcze nie dziś, ale jesteśmy w stanie go zrozumieć. Wydaje się jednak, że obecnie takie podejście przestało być modne. Połowa dziesiętnych filmów dla dorosłych to bajki, z duchami i niesamowitymi stworami – chyba my, dorośli, zdziecinniliśmy, a młodzież w ślad za nami.

– Czy Politechnika Warszawska podejmuje jakieś działania, by zmienić ten stan oraz pomóc uczniom i nauczycielom?

² O trudnościach młodzieży z pokonaniem progu wymagań rekrutacyjnych może świadczyć fakt, że na bezpłatnych studiach w uczelniach publicznych jeszcze w połowie sierpnia były wolne miejsca na kierunku fizyka (w różnych specjalnościach) m.in. w renomowanych uniwersytetach (Jagiellońskim, Wrocławskim, Mikołaja Kopernika). Por. *Kujon Polski* (datac do „Gazety Wyborczej”), 13 sierpnia 2007.

– Tak. Chcemy zaproponować nauczycielom fizyki prowadzenie lekcji w naszych laboratoriach, organizować dla nich spotkania, natomiast uczniów zaprosimy do udziału w kołach zainteresowań. Od lat nasz Wydział Fizyki patronuje konkursowi dla uczniów szkół średnich i premiuje zwycięzców przy staraniach o indeks. Są to działania prowadzone przed rekrutacją. Jednocześnie prowadzimy powszechną już akcję pomocy nowym studentom w uzupełnianiu braków – na pierwszym semestrze program zajęć uzupełniono o dodatkowe zajęcia z fizyki i matematyki, dotyczące programu szkolnego, tak aby ułatwić studentom wejście w przedmioty akademickie.

Problem braku kandydatów z ocenami maturalnymi z fizyki (i w mniejszym stopniu z chemii) spowodował nas do wprowadzenia dość istotnych zmian w procesie rekrutacji. Od roku akademickiego 2008/2009 wprowadzamy na Politechnice nowy system, w którym przy ocenie konkursowej będziemy brać pod uwagę oceny z trzech przedmiotów, tj. matematyki (współczynnik wagowy 1) i języka obcego (dla kierunków technicznych z niskim współczynnikiem wagowym: 0,25) oraz z jednego przedmiotu do wyboru. Gama tych przedmiotów jest szeroka, dużo szersza niż dotychczas, ale różnym przedmiotom zostanie przypisana różna waga. I tak: wszędzie występuje fizyka, i to z mnożnikiem 1, informatyka ma mnożnik 0,75, a chemia od 0,5 do 1, w zależności od kierunku studiów. Dla dużej liczby kierunków występuje biologia (ze współczynnikiem od 0,25 do 1, w zależności od kierunku), a sporadycznie także geografia. Dla kierunków licencjackich występują również oceny z wiedzy o społeczeństwie i z języka polskiego. Chodzi o to, aby dopuścić do rekrutacji na studia inżynierskie kandydatów, którzy nie zdawali fizyki, ale np. biologię lub geografię. Przedstawione zasady, a zwłaszcza „tablica współczynników”, są jednocześnie informacją dla kandydatów, że mimo wszystko warto na maturze zdawać fizykę czy informatykę, nawet wówczas, gdy uzyska się wynik gorszy niż możliwy do osiągnięcia np. z geografii, ponieważ waga tych przedmiotów jest duża. Studia techniczne na danym kierunku są zwykle związane nie z całą fizyką, ale z jej konkretnymi działami. A zatem wiedza i umiejętności kandydata stanowią punkt wyjścia do studiowania konkretnego działu fizyki. A z tym zadaniem uczelnia już sobie poradzi.

– **Czy Państwo śledzą progowe warunki przyjęć na studia na tych samych i podobnych kierunkach w innych uczelniach?**

– Gromadzimy informacje na temat wymagań obowiązujących w innych uczelniach, ale warunków przyjęć na Politechnikę Warszawską nie staramy się dopasowywać do zwyczajów przyjętych w innych szkołach wyższych. Jest to autonomiczna decyzja uczelni. Staramy się zachować wymagania charakterystyczne dla uczelni technicznej, tj. preferować przedmioty z grupy matematyczno-fizycznej oraz przyrodniczej oraz utrzymywać te wymagania nawet na tych kierunkach, na które zapisuje się stosunkowo niewielka liczba kandydatów. A co do progów, to porównywanie liczb nie ma sensu, ponieważ na każdej uczelni obowiązują inne zasady.

– **W niektórych europejskich systemach edukacyjnych wybiera się rodzaj matury, a wybór ten determinuje następnie charakter przyszłych studiów. Tak jest np. we Francji...**

– Tam w ogóle obowiązuje inny system, z trudnymi egzaminami konkursowymi do *grandes écoles*, ale rzeczywiście matura *science* (S) jest najwyżej ceniona i daje duże możliwości wyboru studiów.

– Kiedy Politechnika ogłasza swoje warunki przyjęć na studia, tzn. przedstawia zasady kwalifikowania kandydatów?

– O zasadach przyjęć na studia informujemy w dwóch etapach. Pierwszy to przedstawienie uchwały Senatu, która, zgodnie z obowiązującym prawem, powinna być podjęta na 15 miesięcy przed początkiem roku akademickiego, którego dotyczy. W uchwale tej określamy przedmioty wymagane w procesie rekrutacji oraz zasady przeliczania punktów ze świadectwa maturalnego. Drugi etap jest równoznaczny z opublikowaniem *Informatora dla kandydatów na studia*, przygotowanego przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną. Na pierwszych stronach tego informatora przedstawiamy ofertę uczelni, tj. informacje dotyczące struktury studiów, kierunków, specjalności i liczby miejsc. Podajemy szczegółowe zasady przyjęć, terminy, adresy i całą „technologię” akcji. Informujemy również o liczbach kandydatów i liczbach miejsc w latach ubiegłych. Informacje te kandydaci otrzymują na jesieni, gdy rozpoczynają naukę w ostatniej klasie szkoły średniej.

– Ponieważ wstępną decyzję o wyborze przedmiotów maturalnych uczniowie podejmują do 30 września, a decyzję ostateczną, wiążącą – do 20 grudnia, z przedstawionego harmonogramu wynika, że kandydaci mają czas na zastanowienie.

– Uchwała Senatu Politechniki Warszawskiej, określająca zasady przyjęć w 2008 r., a także przedmioty brane pod uwagę przy przyjęciach na wszystkie kierunki studiów i zasady klasyfikacji, została ogłoszona w maju 2007 r. Uczniowie zostali więc poinformowani na 12 miesięcy przed początkiem akcji rekrutacyjnej i na 4 miesiące przed datą zgłaszania wyboru przedmiotów maturalnych. Ogłoszenie zasad szczegółowych, technicznych, nastąpiło we wrześniu.

– Jaką drogą informacje te docierają do kandydatów?

– Przez Internet oraz w wersji drukowanej. Strona Politechniki zawiera specjalny dział „Kandydaci”, adresowany do przyszłych studentów. Drukujemy 60 tys. ulotek (ogólnych i 20 wersji wydziałowych), przygotowujemy 10 tys. egzemplarzy szczegółowego informatora, który rozsyłamy do szkół (dysponujemy tysiącem adresów szkół i poradni psychologiczno-pedagogicznych) oraz udostępniamy podczas targów i spotkań z młodzieżą. Przekazujemy te informacje wszelkimi dostępnymi drogami, wykorzystując także kontakty z dziennikarzami i wystąpienia w telewizji. Raz na trzy lata wydajemy również książkę *Studia na Politechnice Warszawskiej*, którą sprzedajemy po przystępnej cenie, poniżej kosztów własnych. Zawiera ona szczegółowe charakterystyki wszystkich studiów wraz z siatkami przedmiotowymi.

– W jaki sposób tworzona jest baza adresowa, o której Pan mówi?

– Składają się na nią adresy szkół warszawskich i z województwa mazowieckiego oraz wszystkich innych szkół, które zwróciły się do nas o informacje.

– Jak scharakteryzowałby Pan te szkoły? Czy wyróżniają się one jakimiś szczególnymi cechami, może osiągnięciami?

– Najlepsze szkoły, z tradycją, z których od lat przychodzą do nas absolwenci, w zasadzie wszystko o nas wiedzą. W tych placówkach nawet nie ma potrzeby informowania o ofercie Politechniki. Najistotniejsze jest dotarcie do szkół tzw. klasy średniej. Odnosimy wrażenie, że szkoły niewystarczająco informują uczniów o możliwościach podejmowania studiów, a nawet o zasadach samej matury. W tym roku otrzymaliśmy dziesiątki listów i maili, w których proszono nas o wyjaśnienie tych zasad. We wrześniu odbyło się spotkanie z kandydatami na studia, podczas którego przedstawiłem zasady zdawania matury.

Informacja ta została wysłuchana z ogromną uwagą, kandydaci zadawali wiele dodatkowych pytań. Na tej podstawie mogę sądzić, że szkoły nie wywiązują się z obowiązku przekazywania informacji o zasadach przeprowadzania matur oraz o konsekwencjach takiego czy innego wyboru przedmiotu i poziomu zdawania. Wymaga to od nauczycieli dodatkowego wysiłku i może dlatego nie wypełniają oni tych zadań lub jakością przekazywanej informacji jest niezadowolająca.

– Rok ubiegły był pod tym względem szczególny z powodu „zawirowania maturalnego”. Szkoła jest zobowiązana do informowania uczniów o zasadach przeprowadzania matur i, co naturalne, o konsekwencjach wyboru danego przedmiotu dla ich późniejszej drogi edukacyjnej...

– Mamy jednak obawy, że po przesłaniu naszych informatorów do szkół nikt już się tym nie interesuje. Informatory stawiane są na półce i na tym sprawa się kończy. Każdego roku pytamy studentów przyjętych na pierwszy rok, skąd uzyskali informacje o naszej ofercie i co zdecydowało o takim, a nie innym wyborze studiów. Nie badamy wszystkich, ale znaczącą próbę przyjętych. Są to badania przeprowadzane na nasze potrzeby, realizujemy je od kilku lat. Z ankiety dowiadujemy się, że źródłem informacji o Politechnice są: Internet, targi i informatory, rodzina oraz koledzy. Szkoła spełnia w tym przekazać rolę marginalną. Dlatego uważamy, że dobre rezultaty może dać docieranie z informacją o studiach nie tylko do młodzieży, ale także do dorosłych (rodziców i rodziny przyszłego studenta). Poza tym w ciągu roku szkolnego składamy kilkanaście wizyt w szkołach. Sądzę, że tych wizyt powinno być kilkadziesiąt, może nawet ponad sto. Nasze propozycje wizyt spotykają się ze słabym odzewem ze strony szkół. A szkoda, przecież to my przygotowujemy spotkanie i przyjeżdżamy do szkoły, wystarczy tylko znaleźć wolną godzinę, ale mimo to często nie ma reakcji. Uważamy zresztą, że takie wizyty powinny być kierowane głównie do uczniów klas przedmaturalnych, bo to właśnie oni powinni być najbardziej zainteresowani zbieraniem informacji o studiach. Niezależnie od naszych wizyt w szkołach, zorganizowane grupy młodzieży odwiedzają także Politechnikę (dotyczy to przede wszystkim szkół spoza Warszawy).

– W czerwcu 2007 r. Centralna Komisja Egzaminacyjna opublikowała sprawozdanie z tegorocznego egzaminu maturalnego. Przedstawiono w nim informacje na temat osiągnięć maturzystów oraz czynniki, od których uzależnione są te osiągnięcia. Zamieszczono także komentarz do rozwiązań zadań egzaminacyjnych. Badania te potwierdzają, że dobre szkoły mają dobrych i bardzo dobrych uczniów, a ci z kolei – wykształconych rodziców. Poza tym dobre wyniki na egzaminie gimnazjalnym to także dobre wyniki na maturze. Czy znane są Panu te opracowania?

– Czytałem te analizy. Wszystkie parametry, o których informują badania, są ze sobą bardzo silnie powiązane. Weźmy chociażby wykształcenie rodziców i dochody rodziny.

– A zatem Politechnika powinna starać się o kontakt ze szkołami, które Pan określił mianem „klasy średniej”. Do tych szkół należą m.in. średnie szkoły zawodowe, a ich absolwenci stanowią przecież znaczący odsetek kandydatów na studia techniczne.

– To zależy od wydziału. Nam chodzi przede wszystkim o dotarcie do uczniów gorzej poinformowanych, niekiedy źle oceniających swoje możliwości podjęcia studiów technicznych. Olbrzymią rolę odgrywa tutaj prasa, ale aktywność dziennikarzy w tej dziedzinie ma, niestety, charakter falujący – albo bombardują informacją, albo panuje cisza. Ale po ubiegło-

rocznych raportach dotyczących zapotrzebowania na inżynierów zareagował także świat mediów. Okazało się, że rynek pracy jest przyjazny dla naszych absolwentów. Tytuły prasowe i zachęty: „chcesz mieć pracę i zarabiać, zostań inżynierem” odnoszą skutek. Oby zespół tych okoliczności trwał jak najdłużej. Jeżeli w sytuacji drastycznego spadku populacji młodzieży Politechnika ma w tym roku tylko o 1% mniej kandydatów niż w roku ubiegłym, to znaczy, że zainteresowanie kierunkami technicznymi zaczyna wzrastać.

– Wróćmy jeszcze do absolwentów średnich szkół zawodowych. Jakie działania mogłyby ułatwić tej młodzieży podjęcie studiów technicznych?

– W systemie rekrutacji powinna się znaleźć premia dla tych, którzy kontynuują kształcenie na tym samym kierunku jak w technikum. Z naszych doświadczeń wynika, że osoby te sprawdzają się w pracy i są dobrymi inżynierami. Najtrudniejszy jest dla nich pierwszy rok studiów, mają trudności z matematyką i fizyką, ale potem doganiają kolegów i osiągają dobre rezultaty. Dla tej młodzieży uzyskanie wystarczającej liczby punktów przeliczanych z ocen egzaminu maturalnego może być progiem nie do pokonania. Również w czasach, gdy obowiązywały egzaminy wstępne, ci kandydaci mieli słabsze wyniki od rówieśników kończących licea ogólnokształcące.

– Trzeba zatem odpowiedzieć na pytanie, co to znaczy „dać szanse kontynuowania studiów na podobnym lub zbliżonym kierunku jak w szkole średniej”. Rozumiem, że problem może dotyczyć uczniów, którzy słabo zdali maturę, uzyskali małą liczbę punktów, ale mają osiągnięcia zawodowe, np. dobrze zdany egzamin zawodowy³. Czy zatem chodzi o to, aby osoby, które zdały maturę słabo, a egzamin zawodowy dobrze, miały pewne preferencje na tych kierunkach studiów, które są kontynuacją ich drogi zawodowej?

– Weźmy np. egzamin zawodowy technika mechanika. Jeśli absolwent zdałby taki egzamin i wybrał pokrewny kierunek studiów na uczelni technicznej, mógłby uzyskać za ten egzamin pewną pulę punktów, co nawet przy słabej maturze pozwoliłoby mu otrzymać indeks. Niestety, pomysł dodatkowych premii pachnie „punktami za pochodzenie” i od razu budzi negatywne reakcje, a poza tym obecne brzmienie *Ustawy o szkolnictwie wyższym* bardzo ogranicza swobodę uczelni w definiowaniu warunków przyjęć.

– Taki system wzmacniałby pozycję zewnętrznych egzaminów zawodowych i uzyskiwane tytuły. Byłby też szansą dla tych, którzy po gimnazjum wybrali trudniejszą drogę kształcenia z punktu widzenia przygotowania do studiów. Nie ma jednak pewności, że preferencje te przyniosą oczekiwane rezultaty.

– W pani pytaniu kryją się dwie kwestie: czy warto zdawać egzaminy zawodowe, skoro uczeń wybiera się na studia, oraz czy proponowane preferencje przyniosą oczekiwany skutek. Otóż co do kończenia cyklu kształcenia uzyskaniem odpowiednich świadectw i dyplomów – oczywiście warto to robić, ponieważ nie wiadomo, czy studia się powiodą, a dyplom zawodowy jest potwierdzeniem umiejętności. Ma pani więc rację, że zamykanie cykli kształcenia poprzez uzyskanie wszystkich możliwych dyplomów ma sens. A co do sytuacji na uczelni – przecież student przyjęty „z premią” musi potem zdawać wszystkie

³ Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe, zwany egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu, które są ustalone w odpowiednich standardach wymagań. Ma on postać egzaminu pisemnego i praktycznego.

egzamin i zaliczyć wszystkie zajęcia jak wszyscy, tu już nie ma żadnych ulg. Chcemy tylko nieco ułatwić wejście, potem wszystko zależy już od pracy i uzdolnień studenta.

– **Powróćmy do tych kandydatów, którzy mają za sobą olimpiady i konkursy. Jakie problemy dostrzega Pan w ich przypadku?**

– Około 100 osób rocznie dostaje się na Politechnikę Warszawską na podstawie olimpiad i różnego rodzaju konkursów. Taki sposób rekrutacji na studia jest dla nas bardzo ważny, ponieważ dzięki olimpiadom i konkursom trafiają na studia osoby mające pasję, konkretne zainteresowania, chociaż nie zawsze uczące się w bardzo dobrych szkołach. Ich sukces jest zwykle zasługą nauczyciela albo rodziny. Część olimpijczyków czy laureatów konkursów nie pochodzi z dużych miast, to często nauczyciele zachęcili ich do udziału w tych sprawdzianach. Tymczasem ustawa *Prawo o szkolnictwie wyższym* ogranicza liczbę osób, które mogą zostać przyjęte na studia poza normalną procedurą rekrutacyjną tylko do laureatów i finalistów „olimpiad przedmiotowych”. Dotychczas premiowaliśmy również zwycięzców konkursów technicznych bądź przedmiotowych, ale organizowanych przez uczelnię lub pod jej patronatem. Zapis ograniczający przyniesie zdecydowaną szkodę tej grupie młodzieży⁴. Należałoby zwrócić się do ustawodawcy z postulatem zmiany tych ustaleń. Mamy obecnie najlepszy ku temu czas, ponieważ przygotowana jest nowelizacja *Ustawy o szkolnictwie wyższym*. Dobrze by się stało, gdyby senaty uczelni uzyskały w tej ustawie szersze uprawnienia związane z przyjmowaniem laureatów olimpiad i konkursów.

– **Czy myśli Pan o jakimś szczególnym konkursie bądź konkursach?**

– Myślę np. o konkursach organizowanych przez Filię Politechniki Warszawskiej w Płocku⁵. Są to konkursy chemiczne, ściśle związane z funkcjonowaniem przemysłu chemicznego w tym regionie. Chodzi o danie szansy młodzieży, która brała udział w takich konkursach i zwyciężyła. Gdybyśmy tych laureatów przyjęli, umożliwilibyśmy im studiowanie na kierunku, który stał się ich pasją. Matura pozwala na rozpoczęcie studiów, jest przecież tylko „wejściówką”. W regionie płockim obserwujemy dramatyczną zapaść, jeśli chodzi o osiągnięcia uczniów w zakresie przedmiotów ścisłych (słabe wyniki z matematyki, słabe wyniki z fizyki, uczniowie nie zdają tych przedmiotów na maturze albo zdają bardzo słabo)⁶. W rezultacie nie mają możliwości podejmowania studiów technicznych. Młodzież z tego regionu chciałaby studiować na Politechnice, ale jak im pomóc, skoro nie spełniają warunków wstępnych? Zwycięstwo w takim konkursie stwarzałoby pewną szansę.

– **A jakie czynniki, Pana zdaniem, decydują o tym, że kandydaci wybierają Politechnikę Warszawską?**

– Podzielmy te czynniki na dwie grupy. Pierwsza wynika z wyboru uczelni technicznej. Zdecydowane znaczenie ma tu rynek pracy. Druga wiąże się z prestiżem i tradycją uczel-

⁴ Podobne postulaty były zgłaszane przez przedstawicieli Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Źródło: wywiad przeprowadzony w AGH 2 sierpnia 2007 r. z prorektorem dr. hab. inż. Antonim Cieślą, profesorem AGH, oraz dr. inż. Januszem Majewskim reprezentującym Uczelnią Komisję Rekrutacyjną. Wywiad przeprowadziła Maria Szmigel z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

⁵ Powstała 18 kwietnia 1967 r. Obecnie nosi nazwę Szkoła Nauk Technicznych i Społecznych w Płocku i jest zamiejscową placówką Politechniki Warszawskiej.

⁶ Według danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w 2007 r. w powiecie płockim fizykę na poziomie podstawowym zdawało dwóch maturzystów z technikum, a na poziomie rozszerzonym – jeden.

ni, ponieważ to one są w pewnym sensie gwarantami wysokiego poziomu studiów i wartości uzyskanego po nich dyplomu. Prestiż znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w fakcie, że uczelnia jest znana w kraju i poza jego granicami. Wszystkie te czynniki są ze sobą silnie powiązane, tak jak droga edukacyjna i zawodowa dziecka z wykształceniem rodziców i dochodami rodziny (o czym już mówiliśmy). Przy wyborze uczelni ważną rolę odgrywają media, rankingi, ale także sugestie rodziny i znajomych. Drugi wybór, to wybór kierunku kształcenia. Tu liczą się zainteresowania. Uczelnia dostarcza informacji do mediów, stara się o studentów. Posłużmy się przykładem. Mamy dwa wydziały (A i B) prowadzące ten sam kierunek studiów. Biorąc pod uwagę wymagania polskiego rynku pracy, bardziej potrzebni są absolwenci wydziału B, ale w tym roku wydział A przyjął o 50 kandydatów więcej niż miał miejsc i byli to kandydaci z bardzo dobrymi wynikami maturalnymi. Natomiast wydział B nie może zapełnić miejsc i prawdopodobnie ich nie zapełni, chociaż wydawałoby się, że rynek potrzebuje właśnie takich absolwentów. Sytuacja ta jest efektem wieloletnich działań promocyjnych obu wydziałów. Wydział A promował się dosłownie wszędzie, wydział B nie dostrzegał takiej potrzeby.

– Młodzież na co dzień korzysta ze środków masowego przekazu i jeśli wydział wykorzystuje ten fakt, to dociera do potencjalnych kandydatów. Efekty tych działań są widoczne.

– To bardzo dobry przykład, ponieważ pokazuje, jakie kroki uczelnia powinna podejmować, aby zainteresować swoją ofertą edukacyjną.

– Czy informacje dotyczące studiów są tymi informacjami, na które czekają potencjalni kandydaci?

– Dotychczas nie docierały do nas sygnały, żeby informacja przez nas tworzona i wysyłana była niepełna. Osoby bezpośrednio kontaktujące się z kandydatami mówią jednak, że bardzo wielu z nich nie rozumie tego, co czyta, a jeszcze większa grupa po prostu tych informacji nie czyta. Na naszej internetowej stronie zapisów na studia wejście do rejestracji zbudowaliśmy w taki sposób, że kandydat musi oświadczyć, iż zna i rozumie zasady przyjęć, a jeśli wpisze, że tych zasad nie zna, to wraca do punktu wyjścia i musi się z nimi zapoznać. Największy problem to czytanie ze zrozumieniem. Jeśli podajemy informację za pomocą zdań prostych, na ogół nie ma problemów, ale ze zdaniami złożonymi jest już trudniej. Panie, które obsługują nasze biuro, Internet i odpowiadają na telefony spotykają się z problemem niezrozumienia nawet zdawałoby się prostych informacji. A to, co te informacje zawierają, jest przecież wiążące i musi być precyzyjne. I tu powstaje problem – informacje powinny być podane prosto i krótko, ale równocześnie precyzyjnie i szczegółowo. Mając to na uwadze, w przyszłym roku zamierzamy przygotować dwa dokumenty: pierwszy – „porządnie” (tj. szerzej) opisujący zasady przyjęć na studia, oraz drugi – skrócony, będący streszczeniem pierwszego.

– Młodzież poszukuje studiów na określonym kierunku. A jakie czynniki decydują o tym, że powstaje dany kierunek studiów?

– Politechnika od lat ma dość bogatą ofertę kierunkową i jeśli powstaje możliwość prowadzenia nowego kierunku i możemy to zrobić, to taki kierunek wprowadzamy. Zwykle jednak taką tematykę już mamy, ale jako specjalność. Na przykład „od zawsze” działa Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, więc otwarcie studiów na kierunkach energetyka oraz lotnictwo i kosmonautyka natychmiast po tym, kiedy te kierunki umieszczono na oficjalnej liście, było oczywiste. Od dwóch lat oferujemy studia z gospodarki przestrzennej,

które zostały utworzone na Wydziale Geodezji, we współpracy z urbanistami, ale oczywiście tematyka ta nie była nam obca. Weźmy inny przykład. W ramach inżynierii środowiska mieściła się specjalność „systemy ochrony środowiska”. Gdy formalnie powstał kierunek „ochrona środowiska”, to specjalność ta przerodziła się w ten kierunek. Od tego roku mamy inżynierię biomedyczną. I znowu tematyka ta była uprawiana na Politechnice od lat, ale jako specjalizacje w ramach mechaniki i elektroniki. Natomiast od podstaw powstał u nas kierunek „administracja”.

– Jak oceniane są warunki progowe przyjęć na Politechnikę? Czy potencjalni kandydaci uważają je za trudne do pokonania, czy też nie sprawiają im większych kłopotów?

– Od ośmiu lat, tj. od kiedy pełnię funkcję pełnomocnika rektora ds. rekrutacji, nie spotkałem się z zarzutem, że warunki progowe są zbyt trudne do pokonania, że wymagamy czegoś ponad to, co może opanować absolwent ogólnokształcącej szkoły średniej. Modyfikacje, jakich dokonujemy w naszym systemie rekrutacji, idą raczej w kierunku otwierania się na coraz większą liczbę potencjalnych kandydatów. Wprowadzane zmiany mają charakter ciągły, nie zaskakują kandydatów. Od siedmiu lat przeprowadzamy jeden konkurs na wiele kierunków studiów; jak już wspomniałem, od przyszłego roku zwiększamy liczbę przedmiotów branych pod uwagę. Co do progów, jakie trzeba pokonać, jeśli je rozumieć jako wynik punktowy ostatniego przyjętego studenta, to różnice są drastyczne (wynik punktowy to suma odpowiednio przeliczonych ocen z dwóch przedmiotów). W ubiegłym roku, przy tej samej skali 200-punktowej, najwyższy próg przyjęć wynosił 172 punktów, ale była też lista przyjęć, która się kończyła na wyniku 26 punktów. W bieżącym roku granice te wynoszą odpowiednio: 167 i poniżej 10 punktów.

– To znaczy, że rozbieżność między potencjalnie najlepszymi a najslabszymi studentami stale rośnie?

– Niestety tak. Przez wiele lat obowiązywał tzw. próg uczelniany. Niezależnie od liczby kandydatów na poszczególne kierunki, w całej uczelni nikt ze słabszym wynikiem nie mógł być przyjęty. W tym roku po raz pierwszy w naszej filii w Płocku musieliśmy zrezygnować z tego progu. A muszę zaznaczyć, że tegoroczne wyniki matury z przedmiotów ścisłych były lepsze niż w roku ubiegłym, a zatem także liczby punktów uzyskanych przez kandydatów, którzy te egzaminy zdawali, są wyższe. Za to spora liczba kandydatów była oceniana tylko z jednego przedmiotu, zdawanego na poziomie podstawowym, i to niezbyt dobrze. I stąd te bardzo małe liczby.

– Jak oceniane są zmiany zasad zdawania matury wprowadzane przez kolejnych ministrów edukacji? Czy spotkały się one z aprobatą, czy też niezadowolaniem ze strony uczelni?

– Potraktujmy owe zmiany, przynajmniej te wprowadzone w ostatnim roku, jako *l'accident de passage*. Kosztowało to trochę nerwów, ale nie zdeorganizowało naszej pracy i nie umniejszyło wartości matury. Poradziliśmy sobie, chociaż wpisywanie na świadectwie oceny z niezdanego egzaminu nie jest eleganckie. Natomiast popsuka sprawę zasada „aby zdać, trzeba uzyskać co najmniej 30% punktów z egzaminu”, a czy jest to egzamin na poziomie łatwiejszym, czy trudniejszym, to już wszystko jedno. Oczywiście, dla ucznia to wszystko jedno nie jest i ci ze słabszymi nerwami wybierali poziom podstawowy, a potem mieli kłopoty przy przyjęciu na uczelnię. Bardzo natomiast spodobał nam się pomysł z projektu zarządzenia ministra, dotyczący „przejścia” z poziomu rozszerzonego na pod-

stawowy. Owo „przejście” miało polegać na tym, że jeżeli uczeń zdawał przedmiot na poziomie rozszerzonym i uzyskał 20–29% punktów, to na świadectwie słowo „rozszerzony” zastępowano słowem „podstawowy”, a procenty mnożono przez 1,5. Dwadzieścia dwa procent uzyskane na poziomie rozszerzonym dawało 33 procent na poziomie podstawowym i egzamin był zdany. Niestety, w zarządzeniu tego zapisu już nie ma.

– Jakie zatem rozwiązania preferuje Politechnika w procesie rekrutacyjnym? Przedmiot zdawany na poziomie podstawowym czy rozszerzonym?

– Preferujemy zdawanie przedmiotów na poziomie rozszerzonym. Większość naszych kandydatów zdawała przedmioty na tym poziomie. Od przyszłego roku będziemy stosować mnożnik 1 dla przedmiotu na poziomie rozszerzonym, a 0,5 dla poziomu podstawowego.

– Czy liczba kierunków, na które kandydat może się zarejestrować, jest ograniczona?

– Tak, ograniczenie jest do pięciu list przyjęć, a nie kierunków, bo może to być ten sam kierunek, ale na różnych wydziałach. Od ośmiu lat kandydaci składają jedno podanie, w którym deklarują pewną liczbę wyborów. Przez kilka lat były trzy „opcje”, od tego roku rozszerzyliśmy możliwość wyboru do pięciu. Kandydat wnosi jedną opłatę i wypełnia jedno podanie internetowe obejmujące wszystkie wybrane kierunki. Rekrutacja przebiega zgodnie z następującym schematem. Tworzymy listy rankingowe na wszystkich kierunkach, obejmujące wszystkie zgłoszenia, i zaznaczamy na nich limity miejsc. Jeżeli kandydat zostanie zakwalifikowany na liście którejś opcji, to jego zgłoszenia umieszczone „dalej” nie są już rozpatrywane. Jeśli w ten sposób powstają wolne miejsca, są od razu uzupełniane. Na przykład gdy kandydat został zakwalifikowany na listę swojego trzeciego wyboru, prosimy go o złożenie matury na tym wydziale, na listach opcji „wyższych” (1 i 2) pozostaje „w rezerwie”, a na listach opcji 4 i 5 już go nie ma. Po upływie terminu składania dokumentów skreślamy osoby, które nie przyniosły dokumentów i na wolne miejsca przyjmujemy kolejne osoby z listy rezerwowej. Zadbaliśmy jednak o nerwy kandydata. Złożenie świadectwa dojrzałości na wydziale 3 nie oznacza bowiem rezygnacji z opcji wyższych. Jeżeli znajdzie się tam dla niego miejsce, przenosimy tam dokumenty, a nasz przyszły student może sobie spokojnie wykorzystywać wakacje. Oczywiście, zawiadamiamy kandydata przez Internet o dokonanej zmianie i może on nie wyrazić zgody na ten awans. O dziwo, prawie jedna trzecia osób nie wyrażała takiej zgody. Trudno mi zrozumieć takie postępowanie.

– Można uznać, że pierwszy wybór nie był najistotniejszy, może nawet przypadkowy. Być może najważniejsze było dostanie się na politechnikę, a kierunek studiów odgrywał znaczenie drugorzędne? Może kandydaci nie do końca rozumieją, co to znaczy studiować dany kierunek na uczelni technicznej, skoro i tak wszystkie prowadzą do uzyskania dyplomu inżyniera?

– Być może tak jest. Kandydat dostał się na chemię, chociaż chciał na kierunek mechaniczny. W kolejnych fazach rekrutacji okazało się, że pierwszy wybór jest możliwy, tylko przyszły student już nie chce nic zmieniać. Takie przypadki nie są jednostkowe, dotyczą znacznego odsetka kandydatów. Wielokrotne wybory są dobre dla tych, którzy mają przemyślaną decyzję, wiedzą, co ich interesuje i w jakiej kolejności. Okazuje się jednak, że nie jest to sytuacja powszechna. Z wyborami wielokrotnymi jest tak jak z wyborem sałatki w barze, w którym można wziąć pięć sałatek za darmo (analogia do pięciokrotnego

wyboru przy jednej opłacie). Bierzemy wszystkie pięć, bo jest to możliwe, a jak nie zjemy, to wyrzucimy do kosza. Kandydatom wydaje się, że jak mają formularz, w którym można podać pięć opcji, to koniecznie trzeba podać pięć kierunków, a więc podają. Tylko że potem sami się dziwią, co z tego wynikało.

– A czy kandydaci częściej korzystają z tych wielokrotnych wyborów i pozostają na Politechnice, czy też wybierają inne uczelnie?

– Zdecydowanie częściej wykorzystują możliwość pozostania na Politechnice. Tylko około 20% kandydatów, którzy zostali zakwalifikowani na studia, nie składa matur, co oznacza że wybrali inną uczelnię. W tym roku mamy zapelnione niemal wszystkie miejsca. Jest już ponad 5 tys. złożonych matur na 5,3 tys. miejsc, a akcja rekrutacyjna jeszcze trwa. Wypełnimy limit uczelniany, zwiększając nieznacznie liczbę miejsc na kierunkach bardzo popularnych i obniżając na mniej popularnych.

– W jaki sposób są ustalane limity na poszczególnych kierunkach?

– Mechanizm jest następujący. Limity miejsc proponują dziekani, biorąc pod uwagę wszystkie czynniki (kadrowe, finansowe, administracyjne i techniczne, w tym miejsca w laboratoriach), a ustala rektor. Dziekani przekazują swoje propozycje w maju, z 15-miesięcznym wyprzedzeniem w stosunku do początku odpowiedniego roku akademickiego. Ja zbieram te informacje, analizuję i przedstawiam rektorowi. W przypadku wątpliwości rektor przekazuje odpowiedniemu dziekanowi swoje uwagi i sugestie, a następnie uzgadniane jest wspólne stanowisko. Jeśli chodzi o samą akcję rekrutacyjną, to 95% działań przeprowadzane jest na uczelni centralnie. Wydziałowe komisje rekrutacyjne, w praktyce ograniczone do przewodniczącego i sekretarza, na odpowiednich etapach rekrutacji podejmują decyzje systemowe i potem podpisują dokumenty. Poza tym działa komputer oraz spora grupa osób, w tym pomagający nam studenci, do obsługi systemu i udzielania informacji.

– A co z kandydatami ze starą maturą i maturą międzynarodową?

– Matura międzynarodowa to problem liczbowo niewielki. Wyniki przeliczamy na nasze punkty według innego wzoru niż dla matur polskich, ale potem wszystko jest już tak samo. Jeśli chodzi o kandydatów ze starą maturą, to obowiązuje ich egzamin na uczelni. W tym roku około 200 osób zdawało egzamin z matematyki i podobna liczba z fizyki (były to na ogół te same osoby). Stanowili oni około 2% kandydatów. Zdawali w dniach drugiej tury egzaminów maturalnych i rozwiązywali zadania z arkusza poziomu rozszerzonego tej matury. Akcja była udana i zapewniała (jeśli to jest w ogóle możliwe) porównywalność ocen zdobytych w różnych warunkach. Bardzo popieramy pomysł, aby w przyszłości Centralna Komisja Egzaminacyjna przejęła w całości te egzaminy, nie tylko dostarczała tematy, ale także zapewniała ocenianie prac. Kandydat zdawałby ten egzamin w swoim mieście, wyniki byłyby uznawane na wszystkich uczelniach w Polsce, a ponieważ jest to stale malejący odsetek kandydatów, skala organizacyjna egzaminu byłaby niewielka.

– Czy zatem kandydaci, którzy dostali się na Politechnikę są tymi, których uczelnie oczekuje?

– Oczywiście chcielibyśmy, aby przychodzili do nas młodzi ludzie zainteresowani studiami technicznymi i jak najlepiej do nich przygotowani. W rzeczywistości wyniki nie wszystkich kandydatów są zadowalające. Na studia architektoniczne mieliśmy 751 kandydatów na 75 miejsc i tam oczywiście poziom wymagań mógł być wysoki. Niestety, nie na wszyscy-

tych wydziałach sytuacja jest tak dobra. Tam, gdzie liczba kandydatów ledwie pokrywa liczbę miejsc, na studia dostają się zarówno kandydaci dobrze przygotowani, jak i słabsi od nich, ale pierwszy rok studiów na pewno zweryfikuje te wybory.

– **Bardzo dziękuję za rozmowę.**

Rozmowę przeprowadziła *Elżbieta Drogosz-Zabłocka*

Warszawa, wrzesień 2007 r.