

50 lat Korespondencyjnego Kursu z Matematyki

Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku Telewizja Polska rozpoczęła emisję wykładów z matematyki z zakresu szkoły średniej pod nazwą *Telewizyjny Kurs Przygotowawczy z Matematyki* w ramach szerszego programu *Politechnika TV*. Między innymi prowadzony był także kurs przygotowawczy z fizyki. Pomysł zorganizowania kursu pojawił się na styku ówczesnego Ministerstwa Oświaty i Szkolnictwa Wyższego i warszawskich środowisk akademickich, jako odpowiedź na pogarszający się poziom przygotowania maturzystów do studiów w zakresie przedmiotów ścisłych. Wykłady prowadzili najlepsi dydaktycy z polskich uczelni wyższych, z Politechniki Wrocławskiej m.in. doc. Zbigniew Romanowicz czy doc. Halina Łopuszańska. Od roku szkolnego 1971/72 Kurs Przygotowawczy uzupełniono serią comiesięcznych prac kontrolnych składających się z 8 zadań. Tematy zadań publikowały gazety: *Trybuna Ludu*, *Sztandar Młodych* i *Życie Warszawy*, później także *Gazeta Robotnicza*. We wspomnianym roku ukazały się cztery prace kontrolne, poczynając od marca do czerwca 1972 r. Słuchacze kursu byli zobowiązani przygotować i przesłać pisemne rozwiązania ogłaszanych zadań. Ich poprawą zajmowały się dwa zespoły matematyków, doświadczonych nauczycieli akademickich: jeden na Politechnice Warszawskiej (PW) pod kierownictwem prof. Wojciecha Żakowskiego, a drugi na Politechnice Wrocławskiej (PWr) początkowo pod kierunkiem doc. Tadeusza Huskowskiego, a od 1975/76 dra Tomasza Jastrzębskiego. W czerwcu 1976 r. zaprzestano emisji wykładów w telewizji. W pięcioletnim okresie trwania kursu telewizyjnego słuchacze nadesłali łącznie ponad 58 tys. prac, z czego zespół wrocławski skonsultował ponad 22 tys. W ostatnim roku otrzymano blisko 16 tys. prac (ponad 7 tys. na PWr).

Od roku szkolnego 1976/77 Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki (później MEN) kontynuowało finansowanie kursu pod nową nazwą *Korespondencyjny Kurs Przygotowawczy z Matematyki* i w zmienionej formule, ograniczającej się tylko do prac kontrolnych konsultowanych przez istniejące już zespoły na PW i PWr. Całością kierował prof. Żakowski. Dużą wagę przywiązywał on do właściwego doboru zadań do prac kontrolnych, w szczególności z geometrii. Wykorzystywał tematy egzaminów wstępnych na PW i PWr, ale pojawiło się też wiele nowych, ciekawych i kształcących zadań. Ich celem było nie tylko przygotowanie do egzaminów, ale także pomoc w płynnym przejściu od szkoły średniej do studiowania matematyki wyższej na różnych kierunkach. Taka formuła przetrwała do czerwca 1992 r. W tym okresie ukształtował się styl funkcjonowania kursu i pracy zespołów konsultujących. Oceniana była nie tylko poprawność, kompletność czy metoda rozwiązań, ale także szeroko rozumiana kultura rozwiązań obejmująca uzasadnienia, komentarze, rysunki, estetykę i elegancję a nawet poprawność języka i ortografię. Dużą w tym zasługą dra Jastrzębskiego. Nadsyłane prace odznaczały się wysokim poziomem, średnio ok. 70% punktów. Przeciętnie konsultowano 8 tys. prac rocznie z czego zespół wrocławski 3 tys.; w ciągu 17 lat łącznie 130 tys. prac, w tym 48 tys. PWr. Ocenia się, że liczba rozwiązujących ogłaszane zadania była kilkakrotnie większa od liczby nadsyłanych prac. Środowiska szkolne wysoko oceniały tę formę wspomagania nauczania. Potwierdzały to liczne podziękowania indywidualne i zbiorowe, także ze strony dyrekcji szkół. Wyrazem pozytywnego odbioru kursu były dość często dołączane do prac kartki z życzeniami świątecznymi. Wielu uczniów z małych miejscowości z dala od miast akademickich, zachęconych dobrymi wynikami osiąganymi w kursie, decydowało się na podjęcie studiów na PW czy PWr. Często zasilali później kadrę uczelni, nierzadko jako profesorowie. Bywało też, że swoje rozwiązania nadsyłali nauczyciele. Oczywiście, były łatwo rozpoznawalne nie tylko z powodu ich znacznie wyższego poziomu. Konsultowano je szczególnie starannie, traktując jako wzajemną koleżeńską pomoc. Wydarzenia

ogólnonarodowe znajdowały pewne odzwierciedlenie w przebiegu kursu, np. po ogłoszeniu stanu wojennego w grudniu 1981 r. prace uczniów nie były przez pewien czas doręczane. W konsekwencji przedłużono kurs o dodatkowe dwa miesiące. Pojawiały się również negatywne zjawiska. Czasem przysyłano kilka identycznych, przepisywanych łącznie z błędami prac. Zdarzały się puste koperty przesłane listem poleconym itp.

Mimo niezaprzeczalnych pozytywnych osiągnięć w ponad dwudziestoletnim okresie, od roku szkolnego 1992/93 MEN zrezygnowało z finansowania kursu. Ciężar ten wzięły na siebie obie uczelnie prowadzące. To pozwoliło na jego dalsze trwanie w niezmienionej formie. Po niespodziewanej śmierci prof. Żakowskiego w maju 1993 r. kierownictwo kursu i zespołu warszawskiego objął doc. Waclaw Leksiński, który także zajmował się przygotowaniem tematów prac kontrolnych i ogłaszaniem ich w prasie. Z powodu odejścia praktycznie wszystkich uczelni od egzaminów wstępnych z matematyki poziom prac znacząco się obniżył i w konsekwencji wymusił rezygnację z trudniejszych zadań, szczególnie z geometrii, uważanych kilka lat wcześniej za standardowe zadania maturalne.

W roku 1999, po 28 latach działalności, PW wycofała się z dalszego finansowania zespołu warszawskiego. W tej sytuacji PWr podjęła się samodzielnie dalszego prowadzenia kursu. Została utrzymana dotychczasowa formuła, zmieniono tylko nazwę na *Korespondencyjny Kurs z Matematyki*. Kierownikiem został prof. Tadeusz Ingłot. Tematy nadal publikowała prasa codzienna, ale utworzono specjalną stronę internetową kursu, z której korzystała większość słuchaczy. Wszystkie tematy prac kontrolnych począwszy od roku 1999/2000 są nadal na niej dostępne. W latach 1999–2004 konsultowano przeciętnie 4.5 tys. prac rocznie (łącznie 22.5 tys.). Należy jednak pamiętać, że w tych latach matematyka nie była obowiązkowa na maturze, a uczelnie nie organizowały obowiązkowych egzaminów wstępnych.

Zmiana systemu nauczania matematyki w szkołach średnich, systemu egzaminów maturalnych i zasad rekrutacji na uczelnie wyższe wymagała dostosowania kursu do nowej sytuacji. Od roku szkolnego 2004/05 tematy prac kontrolnych były ogłaszane w dwóch wersjach, 6 zadań z poziomu podstawowego i 6 zadań z poziomu rozszerzonego, a od roku 2006/07 są przygotowywane dwa zestawy po 6 zadań oddzielnie dla każdego poziomu. Mimo tego i mimo obowiązkowej matury z matematyki liczba konsultowanych prac gwałtownie spadła do średnio 2 tys. rocznie. Wyraźnie spadł również poziom nadsyłanych prac do średnio 40-50% punktów, najczęściej z powodu niskiej kultury przygotowywanych rozwiązań. Warto podkreślić, że zostały utrzymane wysokie standardy konsultacji. W kilku ostatnich latach obserwuje się niewielką poprawę poziomu prac, a ich liczba wzrosła do ok. 2.8 tys. rocznie. W okresie 2006/07–2014/15 kursem kierowała dr Liliana Janicka, a od roku 2015/16 do chwili obecnej prof. Paweł Sztonyk. Łatwa dostępność tematów prac i wszelkich informacji o kursie, dzięki stronie internetowej, powinna przyczynić się do wzrostu zainteresowania ze strony maturzystów i kandydatów na studia, a także nauczycieli. Dodatkowo Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej wydała trzy tomy zbioru zadań z kursu z lat 1999–2014.

Od dawna wiadomo, że kurs pełni ważną rolę w systemie nauczania matematyki jako funkcjonujący na styku szkoła średnia-uczelnia wyższa. Pozwala na śledzenie zmian w metodyce nauczania matematyki, aktualnych bolączek uczniowskich, pojawiania się nowych problemów i błędów. To pozwala przewidzieć trudności dydaktyczne, jakie po kilku miesiącach napotkają wykładowcy w pracy ze studentami I roku. Z drugiej strony nauczyciele i sami uczniowie otrzymują bieżącą informację o oczekiwaniach uczelni od studentów rozpoczynających naukę matematyki. Współczesne kształcenie matematyczne na uczelniach zakłada pewien poziom przygotowania kandydatów. Kurs daje więc sposobność, aby zwrócić ich uwagę na znajomość niektórych działów i tematów programu niezbędnych do studiowania matematyki wyższej

na kierunkach technicznych i przyrodniczych. Ponadto, doświadczenie dydaktyczne i metodyczne, zdobyte w długim już okresie funkcjonowania kursu, może być wykorzystane przez specjalistów metodyki nauczania matematyki. Rolę pełnioną przez kurs w systemie edukacji dobrze ilustruje opinia prof. Żakowskiego jeszcze z 1993 roku: *Tematy prac kontrolnych Korespondencyjnego Kursu Przygotowawczego są wykorzystywane przez wielu nauczycieli jako szczególny materiał informacyjny o wymaganiach stawianych kandydatom podczas rekrutacji na wyższe uczelnie techniczne. Obecnie, w związku z ograniczeniem zakresu nauczania matematyki w szkołach średnich, znaczenie dokładnej informacji wzrosło. (...) Jest sprawą niepokojącą, że wyniki sprawdzianów w latach 1991 i 1992 były bardzo słabe. W związku z tym, realizacja programu matematyki na pierwszym roku studiów napotyka na poważne trudności. Jestem przekonany, że trudności te byłyby jeszcze większe, gdyby część studentów nie brała aktywnego udziału w Korespondencyjnym Kursie Przygotowawczym.*

Powyższe spostrzeżenia potwierdzają celowość kontynuowania kursu w dotychczasowej lub zbliżonej do niej formule. Należałoby oczekiwać większego zainteresowania ze strony wszystkich podmiotów funkcjonujących w systemie edukacji na średnim i wyższym poziomie. Warto dodać, że w przeciwieństwie do zwykłej oceny i poprawy różnorakich sprawdzianów, konsultacja jest w dużym stopniu zindywidualizowana i nawiązuje bezpośredni osobisty kontakt z konkretnym słuchaczem. Nie służy bowiem jego ocenie, ale poprzez system punktowy, uwagi i komentarze, całkowicie bezinteresownie (i właściwie anonimowo) zwraca uwagę na błędy i usterki i wskazuje właściwy sposób postępowania. Zatem relacja słuchacz-konsultujący różni się zasadniczo od typowej relacji uczeń-nauczyciel. Mimo pewnej pracochłonności związanej z przygotowaniem rękopisu rozwiązań, podjęty wysiłek daje szansę na znaczny postęp w opanowaniu wymaganego materiału i rozwinięciu warsztatu matematycznego przez słuchacza. Wydaje się, że wskazane zalety kursu wciąż nie są w pełni doceniane i wykorzystane przez uczniów.

Rozpoczynając jubileuszową 50 edycję, należy życzyć kierownikowi i całemu zespołowi kursu, tegorocznym maturzystom i ich młodszym kolegom w kolejnych latach, a także wszystkim zainteresowanym podniesieniem poziomu nauczania matematyki, aby ta forma dydaktyczna osiągnęła jak najlepsze efekty dzięki wzajemnej życzliwej współpracy.

Tadeusz Inglot

Wrocław, październik 2020 r.