

Protokół z posiedzenia plenarnego Komitetu Matematyki PAN w dniu 29 listopada 2017 roku

**W posiedzeniu uczestniczyło 33 członków KM PAN, 11 członków
usprawiedliwiło swoją nieobecność.**

PORZĄDEK OBRAD:

1. Otwarcie posiedzenia, przyjęcie porządku obrad.
2. Zatwierdzenie protokołów z zebrania plenarnego KM PAN w dniu 22 lutego 2017 roku i z zebrania otwartego KM PAN w dniu 18 września 2017 roku.
3. Sprawy bieżące Komitetu - referuje przewodniczący KM PAN.
4. Odczyt prof. Krzysztofa Diksa (UW), przewodniczącego Polskiej Komisji Akredytacyjnej, członka Rady Narodowego Kongresu Nauki w Krakowie i prelegenta na tym Kongresie, zatytułowany "Ustawa 2.0 - szanse i zagrożenia dla nauk matematycznych".
5. Odczyt prof. Zbigniewa Marciniaka, wiceprzewodniczącego (obecnie przewodniczącego) Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zatytułowany "Uwagi o reformie edukacji".
6. Sprawa uchwały Komitetu Matematyki PAN zalecającej monitorowanie skutków wdrożenia nowej podstawy programowej - referuje prof. Zbigniew Marciniak (projekt uchwały autorstwa prof. Zbigniewa Marciniaka w załączeniu).
7. Sprawa powołania do Zespołu Dydaktycznego dr. Michała Krycha (UW) - referuje prof. Aleksander Błaszczyk, przewodniczący Komisji Dydaktyki KM.
8. Dyskusja na temat artykułu prof. Stefana Jackowskiego, członka Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych, "Ważne, że kierunek słuszny" opublikowanego w Forum Akademickim 10/2017
(https://www.mimuw.edu.pl/~sjack/opera/kierunek_sluszny.pdf).
9. Dyskusja o programie pracy Komitetu Matematyki w roku 2018.
10. Komunikaty, wolne wnioski.
11. Ustalenie terminu następnego zebrania plenarnego KM PAN (28 lutego 2018).

Ad. 1.

Prof. Wiesław Pleśniak otworzył posiedzenie i przywitał przybyłych członków KM PAN oraz zaproszonego gościa prof. Krzysztofa Diksa.

Przewodniczący Komitetu Matematyki zaproponował, aby punkty 2 i 3 porządku obrad omawiane były po punkcie 6.

KM PAN bez zastrzeżeń, jednogłośnie, przyjął porządek posiedzenia plenarnego Komitetu Matematyki PAN w dniu 29 listopada 2017 roku wraz z zaproponowaną poprawką.

Ad. 2.

KM PAN bez zastrzeżeń, przy dwóch głosach wstrzymujących, przyjął protokoły z posiedzenia z dnia 22 lutego 2017 roku i z zebrania otwartego KM PAN w dniu 18 września 2017 roku.

Ad. 3.

Prof. Wiesław Pleśniak poinformował członków Komitetu Matematyki PAN, iż zebranie otwarte Komitetu Matematyki, które odbyło się w dniu 18 września 2017 roku, podczas 8. Forum Matematyków Polskich nie należało do udanych, z powodu złej organizacji komitetu lokalnego. Z powodu zmian w programie 8FMP zebranie musiało zostać skrócone, a także zgromadziło mniej osób niż zakładano. Pomimo tego dalej planowana jest współpraca z organizatorami FMP, najbliższe zebranie Komitetu Matematyki podczas Forum odbędzie się prawdopodobnie w 2020 roku.

Prof. Pleśniak powiedział również, że Prezydium Komitetu Matematyki dokonało oceny i utworzyło ranking 11 wniosków o dofinansowanie konferencji w ramach Działalności Upowszechniającej Naukę na rok 2018, które wpłynęły do KM. Przewodniczący KM PAN zwrócił się z prośbą, aby członkowie Komitetu uczulili potencjalnych wnioskodawców w swoim środowisku na potrzebę starannego i dokładnego wypełniania wniosków o powyższe dofinansowanie.

Wpłynęła prośba z Wydziału III PAN, aby złożyć sprawozdanie z dwuletniej działalności Komitetu Matematyki według wzoru ankiety, która spotkała się wcześniej z dezaprobatą przedstawicieli komitetów naukowych działających na Wydziale III PAN, co artykułowano na zebraniach zwoływanych w tej sprawie przez Dziekana Wydziału. Prezydium PAN zatwierdziło jednak sposób oceniania komitetów naukowych według tej ankiety, dodajmy, niezbyt przystającej do działalności KM. Przewodniczący KM wspominał też o pojawiających się na konferencjach

regionalnych PAN różnych projektach modernizacji Akademii, w szczególności o projekcie istotnych zmian w sposobie wyboru nowych członków PAN. Podkreślił, że w projektach tych bardzo zdawkowo mówi się o roli komitetów naukowych PAN.

Ad. 4.

Prof. Krzysztof Diks (UW), członek Rady Narodowego Kongresu Nauki w Krakowie i prelegent na tym Kongresie, wygłosił odczyt zatytułowany "Ustawa 2.0 - szanse i zagrożenia dla nauk matematycznych" (załącznik numer 1). Profesor Diks poinformował, że w Polsce jest obecnie blisko 350 szkół wyższych oraz około 10 000 programów kształcenia. Uczelnie tworzą nowe, własne kierunki studiów, przykładowo inżynier hortiterapii. Największe uczelnie mają możliwość tworzenia kierunków studiów jeżeli mają uprawnienia do nadawania habilitacji w dyscyplinie, do której odnosi się dany kierunek. Jest to działanie bardzo często czysto marketingowe, mające na celu przyciąganie studentów. Metoda ta jest skuteczna na krótką metę, gdyż wiele z tych kierunków bardzo szybko upada. Zachowania takie rzadko dotyczą kierunków matematycznych. Kolejną kwestią jest to, że według ustawy wszyscy studenci studiów drugiego stopnia na kierunkach ogólnoakademickich powinni być wciągnięci w badania naukowe i brać w nich aktywny udział. Stan faktyczny jednak znacznie różni się od założeń. W Polskiej Komisji Akredytacyjnej zwraca się uwagę na to, by aktywni badacze w danej dziedzinie kształcili studentów (prowadzili zajęcia, wykłady, byli opiekunami prac magisterskich). W ten sposób studentom zostaje przekazana aktualna wiedza i problemy dotyczące danego zagadnienia badawczego. Następnym istotnym zagadnieniem jest to, że profile praktyczne powinny mieć charakter typowo aplikacyjny, np. praca dyplomowa powinna polegać na rozwiązaniu problemu matematycznego, który się bierze z życia. Promotor powinien pomóc rozwiązać takie zadanie, tymczasem rzadko studia o profilu praktycznym tak działają.

Kształcenie matematyczne odbywa się w Polsce nie tylko na każdym z 19 uniwersytetów, na wszystkich politechnikach, lecz również w akademiach (przykładowo w Akademii Pomorskiej) i na uniwersytetach przymiotnikowych (np. na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie, czy na Uniwersytecie Humanistycznym w Siedlcach). Studentów z kierunków matematycznych i statystycznych jest łącznie: 10977, na I stopniu studiów: 7598, na II stopniu studiów: 3191.

Następnie prof. Diks przedstawił założenia Ustawy 2.0 i to, w jaki sposób jest tworzona. Praca nad nią trwała 1,5 roku, była bardzo szeroko konsultowana, został również rozpisany konkurs na propozycje trzech rozwiązań. Ustawa 2.0 jest wypadkową wszystkich tych trzech rozwiązań. W Ustawie niewiele poświęcono miejsca na kształcenie, zdecydowanie więcej na naukę. Symptodem tego jest m.in. to, że składająca się z kilkudziesięciu osób Rada Narodowego Kongresu Nauki dzieliła się tematycznie różnymi zagadnieniami na zespoły liczące średnio 20 osób, tymczasem zespół mający pracować nad jakością kształcenia składał się tylko z czterech osób. Największe emocje i najdłuższe dyskusje wzbudzał sposób zarządzania uczelnią, finansowania i nakłady na kształcenie. Istnieje plan by wraz z Ustawą 2.0 pozyskać

więcej pieniędzy na naukę i szkolnictwo wyższe, gdyż ustawa nie uda się, jeśli będą to te same fundusze jakie przeznaczane są do tej pory. Cały czas będą to niewielkie kwoty w porównaniu z Chinami czy Francją, jednak większe pieniądze niż dotychczas pozwolą na rozwój. Zdaniem prof. Diksa należy pieniędzmi stabilizować ludzi w instytucjach naukowych, powstrzymać ich emigrację za granicę. Młodym adiunktom należy proponować pięciocyfrową kwotę wypłaty, dzięki czemu będzie można od nich oczekiwać skupienia się na pracy naukowej i rozwoju, co skutkowałoby sukcesami na skalę międzynarodową.

W nowej ustawie planowany jest podział na uczelnie zawodowe i akademickie. Podział ten jest potrzebny, gdyż uczelnie takie mają inne misje i strategie. Uczelnie zawodowe kształcą w sposób praktyczny, "bezpośrednio na rynek pracy", we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Bardzo ważnym elementem w kształceniu na uczelni zawodowej są praktyki. Uczelnia jest natomiast uczelnią akademicką, jeżeli posiada kategorią naukową A+, A albo B+ w co najmniej jednej dyscyplinie naukowej lub artystycznej. W myśl nowej ustawy utworzenie kierunku studiów o określonym poziomie i profilu kształcenia wymaga pozwolenia ministra. Pozwolenia takiego nie wymaga się w przypadku gdy uczelnia uzyskała pozytywną ocenę kompleksową lub kierunek powstać ma w ramach dyscypliny, w której uczelnia posiada kategorię naukową A+ albo A. Wiele dyskusji wywołał zapis mówiący, iż minister może odmówić wydania pozwolenia, jeżeli według stanu na dzień złożenia wniosku o otwarcie kształcenia na danym kierunku studiów nie odpowiada on lokalnym lub regionalnym potrzebom społeczno-gospodarczym. Z takich samych powodów może zostać zamknięty kierunek już istniejący. Wyjaśnieniem tego zapisu jest fakt, że państwo chce wziąć odpowiedzialność i pilnować czy zasadnym jest otwieranie, bądź utrzymywanie kierunków nierentownych, niepopularnych, czy wielokrotnie powielanych.

Uczelnie mogą przywrócić egzaminy wstępne, jednak wyniki egzaminu wstępnego nie mogą stanowić więcej niż 50% łącznego wyniku możliwego do uzyskania przez kandydata w toku rekrutacji. Uczelnie będą mogły zrezygnować z wymogu pisania pracy licencjackiej, ale pozostanie konieczność zakończenia studiów drugiego stopnia i jednolitych studiach magisterskich pracą magisterską. Uprawnienie do nadawania stopnia doktora posiadać będzie uczelnia, uczelnia federacyjna, instytut PAN, instytut badawczy albo międzynarodowy instytut w dyscyplinie, w której posiada kategorię naukową A+, A albo B+. Nie będzie to związane, jak obecnie, z minimum kadrowym. Kolejną zmianą będzie to, że kształcenie doktorantów odbywać się będzie w szkole doktorskiej. Ma ona funkcjonować w ramach uczelni, uczelni federacyjnej, instytutu PAN, instytutu badawczego albo międzynarodowego instytutu posiadającego kategorię naukową A+, A albo B+ w co najmniej 2 dyscyplinach. Wszystkich doktorantów tych szkół objąć ma system stypendialny. Będą oni otrzymywać stypendia, które pozwolą na skoncentrowanie się na pracy badawczej i naukowej. W przypadku uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego będzie podobnie jak w przypadku doktora, z tym że konieczne będzie posiadanie kategorii naukowej A+ bądź A.

Głos w dyskusji zabrali: prof. prof. Maciej Sablik, Wiesław Pleśniak, Jerzy Zabczyk, Piotr Biler, Tadeusz Nadziejka, Krzysztof Oleszkiewicz, Zbigniew Marciniak, Andrzej

Białynicki-Birula, Krzysztof Frączek, Stanisław Kwapien, Krzysztof Diks, dr hab. Małgorzata Bogdan, dr hab. Piotr Krasoń oraz dr Karol Palka.

Ad. 5.

Profesor Zbigniew Marciniak wygłosił odczyt zatytułowany "Uwagi o reformie edukacji". Nowa reforma systemu szkolnictwa wymaga opisanie tego, co w kolejnych etapach nauki uczeń powinien sobie przyswoić z zakresu matematyki. Reforma powstawała bez uzasadnienia naukowego, nie korzystano z żadnych badań, ani nie odwoływano się do żadnych racjonalnych faktów argumentujących potrzebę takich zmian. Skutkiem reformy będzie to, że dzieci z biednych terenów wiejskich zostaną dłużej w wiejskich szkołach podstawowych, o wiele gorzej wyposażonych i z gorszą kadrą nauczycielską niż rejonowe gimnazja, do których dotychczas szły po szóstej klasie szkoły podstawowej. Spowoduje to bardzo nierówny poziom nauczania, a także mocno zróżnicowane wyniki podczas egzaminu po ósmej klasie szkoły podstawowej. Wydawać się może, że ogólny poziom wiedzy matematycznej wśród uczniów w Polsce jest niski, jednak przy zestawieniu z ogólnym poziomem wiedzy w szerszym zakresie okazuje się, że uczniowie polskich gimnazjów są w europejskiej czołówce. Około 5 % uczniów w Polsce jest w stanie rozwiązać zadania matematyczne, w których należy coś udowodnić, tymczasem średnia europejska wynosi około 3 %.

Ad. 6.

Profesor Zbigniew Marciniak przedstawił projekt uchwały zalecającej monitorowanie skutków wdrożenia nowej podstawy programowej (załącznik numer 2). Projekt uchwały składa się z dwóch części. Pierwsza z nich odnotowuje zachodzące pozytywne zjawiska takie jak powrót matematyki do grupy obowiązkowych przedmiotów maturalnych, systematyczny wzrost liczby maturzystów dobrowolnie wybierających trudny egzamin maturalny z matematyki na poziomie rozszerzonym, a także pojawienie się na tych egzaminach zadań wymagających przedstawienia dowodu matematycznego. Druga część wyraża niepokój oraz postuluje monitorowanie zachodzących zmian. Blok kształcenia ogólnego dla wszystkich został skrócony o rok. Pojawia się więc ważne pytanie, czy przeciętny absolwent ośmioletniej szkoły podstawowej będzie posiadał umiejętności matematyczne na takim samym poziomie jak przeciętny absolwent gimnazjum.

Profesor Marciniak zauważa, że niezbędne będzie przeprowadzenie badań na losowo wybranej grupie 15-latków wykształconych w nowym systemie szkolnym za pomocą dokładnie tego samego narzędzia, jakim byli zbadani pierwsi absolwenci gimnazjów w ramach badania PISA 2003; to rozwiązanie jest zaproponowane w podsumowaniu uchwały.

Komitet Matematyki PAN w głosowaniu jawnym przy 29 głosach za, oraz 4 głosach wstrzymujących podjął uchwałę zalecającą monitorowanie skutków wdrożenia nowej podstawy programowej.

Głos w dyskusji zabrali prof. prof. Stanisław Kwapien, Stanisław Lech Woronowicz, Jerzy Zabczyk, Zbigniew Marciniak, Wiesław Pleśniak, Jan Mielniczuk, Piotr Biler, a także dr hab. Piotr Krasoń.

Ad. 7.

Profesor Aleksander Błaszczuk, przewodniczący Komisji Dydaktyki KM, przedstawił sylwetkę dr. Michała Krycha, wiceprzewodniczącego Komitetu Głównego Olimpiady Matematycznej, recenzenta (jako eksperta MEN-u) podręczników szkolnych oraz członka Zespołu pracującego nad najnowszą podstawą programową, który wygłosił na otwartym zebraniu Komitetu Matematyki w Lublinie w dniu 18 września 2017 roku referat na temat nowej podstawy programowej na różnych szczeblach nauczania matematyki. Profesor Błaszczuk wyraził przekonanie, że uczestnictwo dr. Michała Krycha w pracach Zespołu Dydaktycznego byłoby bardzo przydatne.

Komitet Matematyki PAN w głosowaniu tajnym powołał do Zespołu Dydaktycznego dr. Michała Krycha (UW), jednogłośnie, przy 33 głosach za.

Ad. 8.

Profesor Stefan Jackowski omówił najważniejsze kwestie dotyczące Ustawy 2.0 zawarte w artykule jego autorstwa pt. "Ważne, że kierunek słuszny", opublikowanym w Forum Akademickim 10/2017 (artykuł dostępny pod adresem internetowym: https://www.mimuw.edu.pl/~sjack/opera/kierunek_sluszny.pdf).

Zgodnie z tytułem artykułu profesor Jackowski twierdzi, że kierunek reform jest słuszny, jednak nie wyklucza to wielu potencjalnych problemów, jakie mogą w przyszłości się pojawić. Zarząd uczelni podzielony będzie na trzy ważne ciała: rektor, senat, rada uczelni (w której będą mogły zasiadać osoby z zewnątrz). W chwili obecnej koncepcja jeszcze się kształtuje i nie jest do końca jasne, jaki zakres obowiązków przypadnie danemu ciału. Zdania są skrajne i bardzo podzielone, co powoduje liczne dyskusje na ten temat. Nową instytucją jest rada uczelni, która powoływana będzie przez senat uczelni. Obecnie na świecie w uczelniach, w których funkcjonuje rada uczelni, jest ona instytucją raczej dominującą, natomiast w ustrojach gdzie takiej rady nie ma, większą władzę mają na ogół ministerstwa. Początkowo zakładano, że członkostwo w radzie uczelni trwać może maksymalnie dwie kadencje, jednak w ostatecznej wersji Ustawy 2.0 prawdopodobnie to ograniczenie zostanie zniesione. Dzięki temu w tej instytucji będą mogli zasiadać wyspecjalizowani członkowie, co będzie pomocne szczególnie w przypadku mniejszych uczelni.

Bardzo istotną zmianą jest przejście na ewaluację dziedzinową. Zdaniem profesora Jackowskiego jest to konieczne i powinno być wspierane przez matematyków. Kolejną ważną kwestią, mocno dyskusyjną, są zmiany dotyczące nadawania stopni naukowych. Toczą się debaty dotyczące tego, czy habilitacja powinna pozostać, a także tego, czy i w jaki sposób senat ma nadawać doktoraty.

Głos w dyskusji zabrali prof. prof. Jerzy Zabczyk, Andrzej Białynicki-Birula, Wiesław

Pleśniak, Andrzej Schinzel, Maciej Sablik oraz dr hab. Małgorzata Bogdan.

Ad. 9.

Profesor Wiesław Pleśniak zaproponował członkom Komitetu Matematyki tematy, jakie powinny się znaleźć w programie pracy Komitetu Matematyki w roku 2018. Są to:

- 1) monitorowanie projektów modernizacji PAN, i przewidzianej w nich roli komitetów naukowych PAN;
- 2) w lutym przypada półmetek działalności Komitetu Matematyki w bieżącej kadencji, co jest okazją do podsumowania pracy działających w Komitecie komisji i zespołów.
- 3) Obecnie w Komitecie Matematyki są reprezentowane niemal wszystkie środowiska matematyczne w kraju. Wydaje się celowe, aby członkowie z ośrodków dotychczas niereprezentowanych, szczególnie z tych, które nie mają możliwości habilitowania z matematyki (Białystok, Kielce, Olsztyn, Opole, Rzeszów, Szczecin), dokonali krótkiej prezentacji swoich środowisk opisując ich specyfikę i przedstawiając perspektywy rozwoju.

Głos w dyskusji zabrali prof. prof. Andrzej Białynicki-Birula oraz Wiesław Pleśniak.

Ad. 10.

Przewodniczący KM PAN poinformował, że profesor Marek Ptak (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie), koordynator ds. obchodów roku jubileuszowego matematyki w 2019 i zjazdu, który odbędzie się z tej okazji we wrześniu 2019 roku w Krakowie, zwrócił się do Komitetu Matematyki z prośbą o poparcie idei ogłoszenia przez Senat RP roku 2019 rokiem matematyki. Nietypowym jest fakt, że z taką prośbą nie zwrócił się bezpośrednio Prezes PTM, a jednocześnie członek Komitetu Matematyki, prof. Waław Marzantowicz, co – wydaje się - byłoby bardziej naturalne. KM PAN chętnie poprze taki wniosek, jednak dopiero wtedy, gdy otrzyma więcej formalnych informacji w tej kwestii od Zarządu Głównego PTM. W związku z powyższym sprawa została położona do przyszłego posiedzenia Komitetu Matematyki.

Profesor Stefan Jackowski zauważył, że spośród 70 ewaluowanych jednostek PAN, 17 procent ma kategorię A+, natomiast 4 obsunęły się z kategorii A do kategorii B i warto zwrócić na to uwagę. Drugą sprawą poruszoną przez prof. Jackowskiego jest kwestia przynależności i obecności w EMS. Członkostwo tam jest jednym z głównych wyznaczników widoczności polskiego środowiska matematycznego na świecie. Reprezentacja Polski w EMS i jego komitetach jest obecnie znikoma. Warto zauważyć, że komitety decydują o dysponowaniu swoim budżetem. Bez naszego przedstawicielstwa nie mamy co liczyć na żadne finansowanie. Spośród około 3000 członków, Polaków jest tam obecnie zaledwie kilkanaście osób. W stosunku do liczby ludności, jesteśmy najniżej reprezentowanym krajem. Aby istnieć w światowej matematyce należy niezwłocznie zmienić obecny stan rzeczy.

Głos w dyskusji zabrali prof. prof. Jerzy Zabczyk, Stefan Jackowski, Wiesław Pleśniak, Maciej Sablik, Krzysztof Oleszkiewicz, oraz dr hab. Piotr Krasoń.

Ad. 11.

Termin kolejnego posiedzenia Komitetu Matematyki ustalono na dzień 28.02.2018 roku.

Prof. Wiesław Pleśniak podziękował wszystkim zebrany i zamknął posiedzenie.