

Problem 1. Kierowałem pracą pomocniczych sił naukowych.

Problem 7. Opracowałem algebrę uogólnionych przez mnie operatorów Laplace'a /zreferowałem te wyniki na kilku posiedzeniach Grupy Technicznej A IMPAN/.

Problem 9. Opracowałem oryginalną teorię rachunku przybliżonego /referowałem ją na posiedzeniach PTM i posiedzeniach Grupy Technicznej A IMPAN/

Kończę pisać I tom Rachunku Przybliżonego poświęcony Algebrze liczb przybliżonych. Tom ten zamierzam przedłożyć jako pracę doktorską /ok. 15 ark. druku/ Tom ten jeszcze w 1955 r. będzie przesłany do redakcji Monografii Matematycznych.

II tom Rachunku Przybliżonego będzie poświęcony Analizie i w dziedzinie przybliżonej i będzie opracowany w r. 1956.

Ponadto:

1. Napisałem na zamówienie PTN książkę popularno-naukową pt Jak obliczono logarytmy /6 ark. druku/
2. Napisałem wraz z S. Paszkowskim artykuł dla Przeglądu Antropologicznego pt Metody matematyczne w zagadnieniu tyłów antropologicznych /1 i pół ark. druku/
3. Napisałem do druku artykuł o Rachunku Przybliżonym na konferencję materiałoznawczo-surowcową elektrotechniki mającą się odbyć w grudniu 1955 r. /1 ark. druku/
4. Napisałem kilkanaście recenzji i opinii z książek i innych publikacji.
5. Brałem czynny udział we wszystkich pracach Grupy Technicznej A IMPAN.

W okresie sprawozdawczym pokazały się drukiem następujące moje prace:

1. O obliczaniu pól obszarów płaskich siatkami równoległobocznymi /4 ark. druku/ Prace Trojeń. Tow. Nauk. Seria B Nr 27.
2. Analiza wymiarowa w badaniu wrywkowym towarów. Zastosowania Matematyki /2 ark. druku/
3. O pewnej metodzie numeryczno-graficznej zilustrowanej przykładem z kinematyki silników gwiazdowych i typu V. Zastosowania Matematyki /1 ark. druku/

Plan pracy naukowej na lata 1956-1960:

Będę się zajmował głównie ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ problemami:

1. Metody numeryczne rozwiązywania równań różniczkowych.
2. Nowe ujęcie rachunku operatorów.
3. Rachunek przybliżony.

Planuję napisanie 2 monografii odpowiadających dwóm ostatnim z tych problemów: monografia z rachunku operatorów będzie miała przypuszczalnie objętość ok. 20 ark. druku. Monografia z rachunku przybliżonego 2 tomy o łącznej objętości ok. 30 ark. druku.

Sprawozdanie z pracy naukowej za rok 1957 .

I. Wykaz prac oddanych do druku w 1957 r. :

1. Nomographic Functions (Rozprawy Matematyczne)  
(praca o objętości ok. 160 stron maszynopisu, złożona w celu uzyskania stopnia doktora nauk (nowego typu) ).
2. Tablice funkcji elementarnych (Wydawnictwo PWN)  
(praca o objętości ok. 600 stron druku powiększonego formatu).
3. Über ein ~~Kalkül~~ Kalkül für Approximationen. (Mathematische Nachrichten) (artykuł na ok. 7 stron druku).

II. Wykaz prac, które wyszły z druku w 1957 r.:

1. O pewnej metodzie matematycznej w antropologii (Przegląd Antropologiczny t. XXII, str.627-650) (praca wspólna z S.Paszowskim ; ukazała się z druku w 1957 r. z datą 1956)

III. Dane ze współpracy z innymi instytucjami i innymi dziełami:

Prowadzę seminarium z metod numerycznych w Zakładzie Aparatów Matematycznych w Warszawie (raz lub dwa razy na miesiąc).

IV. Dane o współpracy z zagranicą :

W dniach 18.XI-2.XII.1957 byłem w NRD odwiedzając ośrodki matematyczne w Berlinie, Dreźnie, Lipsku i Jenie. Wygłosiłem dwa referaty z wyników własnych: na Politechnice w Dreźnie i na Uniwersytecie w Jenie. Zwiedziłem biura obliczeniowe zorganizowane przy tych uczelniach.

V. Sprawozdanie z sesji i konferencji naukowych: ----- .

VI. Sprawozdanie indywidualne:

1. Prowadziłem badania w kierunku uzyskania nowej teorii transformacji całkowitych. Uzyskane już wyniki referowałem na posiedzeniu Oddziału Wrocławskiego Pol.Tow.Matematycznego. Z publikacją tych wyników czekam do czasu ich uporządkowania ostatecznego. Przewiduję oddanie do druku tej pracy na koniec 1958 r. albo na początek 1959 .
2. Przeredagowałem pracę złożoną uprzednio do druku w języku polskim pt Funkcje nomogramowalne i przetłumaczyłem ją na język angielski pt Nomographic Functions. Praca ta doczekała się przychylnych recenzji, jest obecnie w druku w Rozprawach Matematycznych. Złożona też została w celu uzyskania stopnia doktora nauk (nowego typu). Obrona pracy ma nastąpić w styczniu b.r.
3. Zorganizowałem obliczenia i przeprowadziłem korektę "Tablic funkcji elementarnych" (5 lub 6 cyfrowe). Praca ta wymagała obliczenia ok.100 000 pozycji a obejmuje w ostatecznej redakcji ok. 160 000 pozycji na ok.600 stronach druku powiększonego formatu. Wykonana została na zamówienie Państw.Wyd.Nauk. i oddana w całości do druku.
4. Kontynuowałem badania w kierunku rozwinięcia skonstruowanej przez siebie teorii rachunku przybliżonego, pisałem w dalszym ciągu monografię na ten temat. Obecnie mam w rękopisie ok. 150 stron druku. Przewiduję publikację tej pracy na drugą

pożową bieżącego roku.

5. Prowadziłem przez cały rok seminarium z metod numerycznych i graficznych w Zakładzie Metod Numerycznych i Graficznych Politechniki Wrocławskiej, którego jestem kierownikiem. Seminarium to (4 godz. tygodniowo) poświęcone było:
  - 1<sup>o</sup> metodom numerycznym rozwiązywania równań różniczkowych i różnicowych ~~związanych~~ pokrewnymi do metody Czapłygina,
  - 2<sup>o</sup> referowaniu ~~zastosowań~~ analizy funkcjonalnej do metod numerycznych, zwłaszcza do metod numerycznych rozwiązywania równań różniczkowych,
  - 3<sup>o</sup> badaniom możliwości stosowania do numerycznego rozwiązywania równań różniczkowych i różnicowych rachunków operatorowych znanych lub nowych, specjalnie konstruowanych.
6. Biorę udział w konwersatorium poświęconym technicznemu zastosowaniu matematyki (w Oddz. Wrocławskim IMPAN).
7. Biorę udział w posiedzeniach Oddz. Wrocławskiego Pol. Tow. ~~Matematycznego~~ <sup>Matematycznego</sup>.
8. Wykonałem kilka recenzji.

*Stacyja Wawer*

Wrocław, dnia 10 stycznia 1958 r.