

NAUKA POLSKA

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM ROZWOJU NAUKI W POLSCE

ROK XIV

WRZESIEŃ—PAŹDZIERNIK 1966

NR 5(65)

WITOLD NOWACKI
Członek rzeczywisty PAN



NAUKA POLSKA
nr 5, 1966

AKTUALNE ZAGADNIENIA DZIAŁALNOŚCI POLSKIEJ AKADEMII NAUK *

Tradycyjnie już Zgromadzenie Ogólne podejmuje na swych sesjach wiosennych ocenę działalności Akademii w roku poprzednim. W tym celu rozsyłane są corocznie członkom Akademii zbiorcze materiały sprawozdawcze. Niektóre nasze instytuty publikują również swoje sprawozdania naukowe w osobnych wydawnictwach w wersji polskiej i obcojęzycznych.

Utarła się jednocześnie od lat tradycja, iż referaty sprawozdawcze, przedstawiane Zgromadzeniu w imieniu urzędującego Prezydium przez sekretarza naukowego wykraczają z reguły poza ścisłe ramy chronologiczne okresów sprawozdawczych; wykraczają również poza sprawy wewnętrzne Akademii jako jednego z pionów organizacyjnych nauki. Dlatego też, idąc utartą przez moich poprzedników drogą i kierując się zaleceniami Prezydium, pragnę w tegorocznym referacie sprawozdawczym omówić w szerszej perspektywie czasu kluczowe zagadnienia działalności Akademii:

po pierwsze, jako organizacji zrzeszającej wybitnych uczonych polskich i zagranicznych i zarazem najwyższej instytucji naukowej w państwie, reprezentującej całą naukę polską, a jednocześnie sprawującej w zakresie swych zadań funkcje naczelnego organu państwowego,

po drugie, jako centrum badań naukowych, rozwijanych na możliwie najwyższym poziomie we własnych placówkach naukowych.

Za takim ujęciem przemawia kilka ważnych względów. Rok ubiegły zamykał, a rok bieżący otwiera nowy, pięcioletni okres naszej pracy. W ostatnich latach nastąpiły zmiany w ogólnopństwowym systemie planowania i zarządzania gospodarką narodową. Powołano nowy naczelnny organ państwowy — Komitet Nauki i Techniki. Został wprowadzony w życie nowy system planowania nauki i techniki w skali ogólnopństwowej. Nastąpiły zmiany dotyczące procesu kształcenia kadr naukowych i w związku z tym weszły w życie nowe ustawy o szkolnictwie wyższym, Akademii i instytutach resortowych oraz o stopniach i tytułach naukowych. Powołano komisję partyjno-rządową do spraw ograniczenia wzrostu zatrudnienia w m. st. Warszawie, której działalność objęła również szkoły wyższe i placówki naukowe. Wiele bardzo istot-

* Tekst referatu sekretarza naukowego PAN, prof. W. Nowackiego, wygłoszonego na XXII Sesji Zgromadzenia Ogólnego PAN w dn. 27 V 1966 r. w Warszawie.

nych konsekwencji dla życia naukowego wpływa z uchwał XI i XIII Plenum Komitetu Centralnego oraz IV Zjazdu Partii.

Wymienione tu przykładowo zmiany i wydarzenia rzutowały i rzutować będą w przyszłości na działalność Akademii, a w konsekwencji — na zagadnienia współpracy i współdziałania Akademii z Komitetem Nauki i Techniki, z Ministerstwem Szkolnictwa Wyższego oraz z innymi resortami, którym podlegają szkoły wyższe i placówki naukowe.

*

Zacznę od omówienia zadań i działalności Akademii w zakresie **planowania i koordynacji badań naukowych w skali ogólnopaństwowej**. Zadania ustawowe zmieniły się na przestrzeni ostatniego pięciolecia dwukrotnie. Ustawa z 1960 r. rozszerzała zadania Akademii, powierzając jej opracowanie planów perspektywicznych i okresowych planów badań szczególnie ważnych dla gospodarki. Wypracowany został system planowania i koordynacji badań w skali ogólnopaństwowej za pośrednictwem komitetów naukowych Akademii i zespołów problemowych, który funkcjonował do 1963 r., choć nie doszło do jego zatwierdzenia w drodze rozporządzenia wykonawczego Rady Ministrów. Pierwszy ogólnopolski plan 5-letni badań szczególnie ważnych dla gospodarki narodowej został opracowany przez Akademię w 1961 r. Obejmował on około 100 problemów. Ich koordynacja opierała się na zasadzie autorytetu naukowego Akademii i jej komitetów naukowych oraz bezpośrednich kontaktów zainteresowanych placówek. Akademia dążyła także do koordynacji badań objętych wspomnianym planem „przez złotówkę”, tzn. przez dofinansowywanie wybranych badań i w tym celu występowała do władz państwowych o stworzenie specjalnego funduszu rezerwowego i interwencyjnego. Punkt ciężkości badań objętych wspomnianym planem spoczywał na badaniach podstawowych, prowadzonych w placówkach Akademii i w szkołach wyższych, w mniejszym stopniu w instytutach resortowych, prowadzących głównie badania stosowane. Poza planem znalazły się niezwykle ważne i trudne sprawy wykorzystania w praktyce osiągnięć nauki i techniki, a więc cała sprawa postępu technicznego, bowiem zadania w tym zakresie należały do Komitetu do Spraw Techniki. Zagadnienia włączenia całości badań naukowych i postępu technicznego do ogólnego systemu planowania były przedmiotem licznych dyskusji, m. in. na XI plenum KC PZPR w grudniu 1962 r. Podjęto wówczas decyzję o powołaniu Komitetu Nauki i Techniki, jako nowego, wyposażonego w szerokie uprawnienia centralnego organu państwowego dla planowania i koordynacji w skali ogólnopaństwowej badań naukowych oraz czuwania nad wprowadzeniem postępu technicznego do gospodarki narodowej.

Komitet zaczął wprowadzać sukcesywnie nowy system planowania nauki i techniki, najpierw w postaci planu na rok 1964, a następnie zachodzących na siebie planów 2-letnich oraz planów na okresy 5-letnie.

Ogólnopaństwowe plany nauki i techniki były początkowo niewątpliwie zbyt szczegółowe i obszerne, rejestrowały bowiem niemal całość badań uprawianych w kraju. Nadmiar wymogów planistycznych, niedostosowanych do specyfiki badań naukowych, zwłaszcza teoretycznych, podstawowych, przy jednoczesnym braku dostatecznego zabezpieczenia planowanych badań pod względem finansowym spowodował szereg trudności i zniechęcenie w środowisku naukowym.

Sądze, że ten okres trudności należy do przeszłości, tym bardziej, że w wyniku bezpośrednich rozmów kierownictw obydwu naszych instytucji uzgodniona została najważniejsza zasada określająca podstawę wzajemnych stosunków: zasada ścisłej współpracy. Ułatwia ona praktyczne rozgraniczenie zadań i kompetencji, które z natury rzeczy zająbiają się, a w pewnym stopniu splatają się z sobą w jedność. Komitet zajmuje się głównie badaniami naukowymi z punktu widzenia i znaczenia dla gospodarki narodowej i zastosowania wyników badań w praktyce (a tym samym całym postępem technicznym), podczas gdy Akademia zajmuje się głównie niezmiernie ważnymi z długodystansowego punktu widzenia badaniami podstawowymi, które planuje i koordynuje w skali ogólnokrajowej. Akademia prowadzi również w swoich placówkach badania stosowane, jeżeli wiążą się one z rezultatami prowadzonych badań podstawowych, a nie ma zaś innej placówki naukowej, która by mogła je prowadzić, bądź wówczas, gdy prowadzenie ich w Akademii rokuje szybsze osiągnięcie pozytywnych wyników.

Opierając się na generalnych założeniach rozwoju nauki, które ustala Komitet przy współudziale Akademii, Polska Akademia Nauk opracowuje **perspektywiczny plan rozwoju nauki**. Prace nad tym planem, obejmującym okres 20-letni do 1985 r., podjęliśmy na nowo w roku bieżącym. Chcę z całym naciskiem stwierdzić, że nie chodzi tu o planowanie konkretnych badań, lecz o planową prognozę rozwoju całej nauki i wytyczenie głównych jej kierunków.

W zakresie **planowania okresowego** do zadań Akademii należy opracowywanie ogólnopaństwowych planów badań podstawowych oraz planów własnych placówek, które — jak wspomniałem — obejmują szerszy zakres badań. Do planów ogólnopaństwowych oznaczonych umownie symbolem „N” wchodzi tylko wybrane badania, koncentrujące się obecnie wokół 15 kierunków, a w ich obrębie 54 problemów. W ich rozwiązywaniu biorą udział placówki Akademii, katedry wyższych uczelni oraz instytuty resortowe (udział tych ostatnich jest zbyt mały i będzie wspólną troską Akademii i Komitetu stworzenie warunków stopniowego rozszerzenia udziału tych instytutów w badaniach podstawowych).

Istotne znaczenie ma uzgodnienie z Komitetem następujących zasad planowania: ogólnopaństwowe plany badań podstawowych (N) będą sporządzane przez Akademię i zatwierdzane przez rząd tylko na okresy 5-letnie. Będą one merytorycznie koordynowane przez komitety naukowe i zespoły problemowe; ogólnopaństwowe plany rozwoju nowej techniki (NT) będą opracowywane przez Komitet na okresy 5-letnie i 2-letnie; do zatwierdzania przez Radę Ministrów przedstawione będą tylko plany 5-letnie w formie opisowego komentarza; plany 2-letnie NT zatwierdzane będą przez Komitet; do Narodowego Planu Gospodarczego wchodzić będą tylko wybrane prace związane z wdrożeniami, co wiąże się z ich ścisłym powiązaniem z zadaniami produkcyjnymi i wymaga ścisłych terminów, dużej szczegółowości i znacznych nakładów finansowych. Stopień szczegółowości planów będzie zróżnicowany w zależności od dziedziny, charakteru badań i rodzajów planów (najbardziej szczegółowe będą plany poszczególnych placówek, a w planach ogólnopaństwowych — plany rozwoju nowej techniki i plany prac wdrożeniowych).

Planowanie i koordynacja badań wiąże się najściślej z **nakładami, ich wielkością i sposobami finansowania badań**. Środki przeznaczone u nas na naukę są niższe, niż w innych przemysłowo rozwiniętych krajach, zarówno socjalistycznych, jak i kapitalistycznych. Nie chodzi jed-

nak tylko o to, że wzrasta rozdział między potrzebami a środkami na ich zaspokojenie, lecz również o to, że system finansowania badań jest nie dość elastyczny i nie uwzględnia specyfiki „produkcji” naukowej. Od dawna rysuje się więc konieczność przebudowy systemu finansowania badań. Nasze najważniejsze postulaty w tej dziedzinie — to rozszerzenie możliwości dofinansowania badań oraz wydłużenie cykli planowania budżetowego i zapobieżenie sytuacji, w której środki budżetowe nie wykorzystane w danym roku z przyczyn obiektywnych — przepadają. Otrzymaliśmy zapewnienie, o czym już mówił prezes PAN, że nakłady na badania naukowe jeszcze w tym 5-leciu będą wydatnie zwiększone.

Przechodzę obecnie do drugiej grupy zadań Akademii jako współorganizatora całej nauki polskiej i reprezentanta jej potrzeb. Akademia jest stałym doradcą rządu w sprawach nauki, przedstawia mu sprawozdania o stanie nauki, wnioski w sprawie jej organizacji i potrzeb, współdziała z naczelnymi organami państwa sprawującymi nadzór nad szkołami wyższymi w projektowaniu organizacji studiów wyższych (art. 4 pkt 5). Akademia organizuje również opracowanie ekspertyz naukowych na żądanie naczelnych organów władzy lub administracji państwowej.

Nie ulega wątpliwości, że sposób, w jaki zadania te realizowaliśmy i będziemy realizowali w przyszłości, w poważnym stopniu decyduje o roli i autorytecie Akademii w życiu naukowym kraju. Sądzę, że nasza aktywność na tym odcinku była dotychczas niedostateczna, a przyczyny tego stanu rzeczy leżały częściowo poza Akademią. Nie należy jednak zapominać ani lekceważyć inicjatyw i prac wykonanych w tym zakresie w ostatnich latach. Najważniejsze z nich to:

a) szeroko zakrojone prace nad analizą stanu nauki polskiej we wszystkich jej dziedzinach, podjęte przez komitety naukowe z okazji XX-lecia Polski Ludowej;

b) prace nad analizą stanu nauki w wybranych dziedzinach: na zebraniach Prezydium PAN oceniono stan nauk biochemicznych, nauk o ziemi, automatyki, a na sesjach Zgromadzenia Ogólnego — nauk chemicznych i nauk rolniczych. W sprawie rozwoju biochemii, biofizyki, genetyki i mikrobiologii, fizyki niskich temperatur oraz elektroniki wystosowano obszernie memoriały do władz państwowych.

Zmalała jednak w ostatnich latach nasza aktywność w zakresie opracowywania **ekspertyz naukowych**. W latach pięćdziesiątych komitety naukowe i placówki Akademii wykonały szereg wielkich ekspertyz naukowych, zleczanych przez rząd w trybie uchwał Rady Ministrów, np. w zakresie gospodarki wodnej, elektryfikacji kraju, zagospodarowania Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, zagospodarowania ziem górskich. Komitety i placówki Akademii podejmowały również inne ważne zadania zlecane przez rząd, np. w zakresie elektroniki półprzewodników, maszyn matematycznych itd.

Charakter ekspertyz mają aktualnie prowadzone badania nad okręgami podlegającymi szybkiemu uprzemysławianiu, badania nad przestrzennym zagospodarowaniem kraju — rozszerzone ostatnio o zagadnienia deglomeracji Warszawy — oraz badania socjologiczne nad skutkami społecznymi socjalistycznej industrializacji. Istnieje jednak wiele innych zagadnień związanych z rozwojem gospodarki narodowej, z przemianami strukturalnymi i kulturalnymi, dla których rozwiązania ko-

nieczna jest podbudowa naukowa w postaci projektów rozwiązań alternatywnych. Wspomnieć tu również można problemy, które niejednokrotnie przewijały się w wystąpieniach naszych kolegów na sesjach Zgromadzenia Ogólnego. Podnosili oni z głębokim poczuciem odpowiedzialności i troski głos ostrzeżenia przed rabunkowym użytkowaniem zasobów przyrody, przed naruszaniem równowagi biologicznej, co pociąga za sobą nieodwracalne szkody dla przyrody ojczystej i zdrowia człowieka. Upominali się o uwzględnienie fachowego głosu biologów w sprawach dalszego użytkowania zasobów przyrody oraz o rozwój nauk fizjograficznych w Polsce.

Potrzebne są więc w zakresie ekspertyz i doradztwa naukowego szersze inicjatywy z naszej strony oraz konkretne zapotrzebowanie ze strony naczelnych organów państwowych. Podejmowanie tego rodzaju ważnych problemów kompleksowych leży w interesie nauki, sprzyja bowiem procesom integracji badań; leży także w interesie państwa, dostarcza bowiem naukowych przesłanek dla racjonalnej polityki ekonomicznej i kulturalnej. Chodzi tu wreszcie o rzecz niebagatelną: o lepsze wykorzystanie istniejącego potencjału intelektualnego, reprezentowanego przez członków Akademii, przez komitety naukowe, placówki i zespoły badawcze.

W zakresie funkcji opiniodawczych i doradczych oraz w zakresie reprezentowania potrzeb nauki szczególnie rola przypada **komitetom naukowym** Akademii. Ich działalności i zadaniom poświęciliśmy w ostatnim roku wiele uwagi, uważamy je bowiem — chciałbym to z naciskiem podkreślić — za bardzo ważne ogniwa działalności Akademii.

W wyniku obrad Sekretariatu Naukowego i Prezydium opracowane zostały wytyczne, w świetle których sformułowano ich zadania jako ogólnokrajowej reprezentacji całości danej dyscypliny nauki, opartej na autorytecie i kompetencjach uczonych wchodzących w ich skład. W związku z tym zalecono zmianę profilu niektórych komitetów Wydziału IV z branżowego na dyscyplinowy, wciągnięcie do współpracy w komitetach młodych, wybijających się uczonych, zapewnienie w nich szerszej reprezentacji środowisk pozawarszawskich. Podjęto szereg posunięć zmierzających do aktywizacji działalności komitetów dyscyplinowych, jak również komitetów kompleksowych i międzywydziałowych. Szerzej na temat komitetów miałem okazję wypowiedzieć się na Prezydium Akademii, przy czym tekst tej wypowiedzi publikuje „Nauka Polska“ (nr 2/1966), nie będę więc rozwijał tego tematu.

Kilka słów pragnę poświęcić **współpracy ze szkolnictwem wyższym**. Powstały ostatnio nader sprzyjające warunki i obopólne inicjatywy zmierzające do rozwiązania kilku ważnych dla organizacji nauki zagadnień. Chodzi, po pierwsze, o zagadnienia wspólnych placówek naukowych lub znalezienie innych rozwiązań organizacyjnych, które by sprzyjały nasileniu badań w wybranych dziedzinach i pozwoliły na wspólne użytkowanie aparatury unikalnej. Po drugie, chodzi o stworzenie warunków przepływu i wymiany kadr naukowych. Kadra naukowa szkół wyższych, zwłaszcza młodsza, ma poczucie trudniejszych warunków pracy i rozwoju naukowego. Z drugiej strony pożądanym byłoby, aby pracownicy naukowcy placówek PAN mieli możliwość zetknięcia się z pracą dydaktyczną. Dlatego dążyć będziemy do tego, aby młodszy koledzy z uczelni mogli przechodzić do placówek Akademii, zapoznawać się z nowymi, wyspecjalizowanymi dziedzinami badań, szybciej zdobywać stop-

nie naukowe, a nasi pracownicy — aby mogli przechodzić na określony czas do pracy w uczelniach wyższych. Po trzecie, rysuje się efektywna współpraca nad planem rozwoju kadr naukowych w Polsce i formami kształcenia pracowników nauki.

Nie wyczerpuje to, rzecz jasna, całokształtu zagadnień wzajemnych stosunków i współpracy, również np. w naukach medycznych i rolniczych, gdzie układa się ona pomyślnie z odpowiednimi resortami.

Wśród zadań Akademii wymienić również należy organizowanie i prowadzenie prac w dziedzinie **upowszechniania wiedzy w społeczeństwie**. Nastąpił ogólny wzrost poziomu wykształcenia w społeczeństwie. Dynamika rozwoju gospodarki i postępu technicznego stwarza konieczność stałego podnoszenia i aktualizowania wykształcenia w coraz szerszych kręgach społeczeństwa. Wchodzi również w grę czynnik racjonalnego rozmieszczenia przestrzennego zarówno ośrodków przemysłowych, naukowych, jak i ośrodków oddziaływania kulturalnego. Wszystko to stwarza szybki wzrost zapotrzebowania społecznego na wiedzę naukową.

Bezpośrednie zadania Akademii w zakresie upowszechniania wiedzy idą w kilku kierunkach. Pierwszy dotyczy upowszechniania nauki przede wszystkim w gronie samych pracowników naukowych różnych specjalności. Celowi temu powinny służyć odpowiednie wydawnictwa na wysokim poziomie. Działalność w tym zakresie rozwijają również towarzystwa naukowe poprzez organizowanie krajowych i międzynarodowych zjazdów naukowych, dyskusji specjalistycznych i wydawnictw naukowych. Rozwijają one także urozmaicone formy upowszechniania i popularyzacji wiedzy w kręgach „miłośników nauki” i osób pracujących zawodowo w dziedzinach związanych z rozwojem dyscyplin naukowych reprezentowanych przez towarzystwa.

Należy tu z uznaniem podkreślić inicjatywę Oddziału Akademii w Krakowie, który skupiając w swoich komisjach z górą 500 pracowników naukowych, widzi swój obowiązek upowszechniania i popularyzacji nauki w szerszych kręgach społeczeństwa. W tym celu powołane zostało nowe wydawnictwo „Nauka dla Wszystkich”, obejmujące zakres wszystkich nauk. Inna forma bezpośredniego udziału Akademii w upowszechnianiu nauki polegałaby na koordynowaniu działalności rozwijanej w tym zakresie przez bardzo liczne instytucje.

*

Przechodząc do omówienia naszej działalności i zadań związanych z realizacją **drugiej podstawowej funkcji Akademii — organizowania i rozwijania pracy badawczej**, pragnę naświetlić stan i perspektywy rozwoju naszych placówek naukowych i kształtowania się ich profilu badawczego oraz sprawy bazy materialnej i kadrowej, gdyż te elementy określają nasz potencjał naukowy.

We wszystkich tych trzech elementach składowych uzyskaliśmy poważny postęp w ostatnim pięcioleciu.

Według stanu na koniec 1965 r. mamy 79 placówek naukowych, wśród nich 21 instytutów, 51 zakładów i pracowni, 5 samodzielnych bibliotek oraz 2 placówki usługowo-dokumentacyjne, zatrudniających ogółem 8267 pracowników, w tym 6620 pracowników działalności podstawowej.

W ostatnich latach nastąpiło w placówkach PAN i częściowo w szkolnictwie wyższym przesunięcie punktu ciężkości z badań humanistycznych oraz badań typu „klasycznego”, opisowego, klasyfikacyjnego na nauki ścisłe i techniczne, na nowe dziedziny i kierunki badań teoretycznych i doświadczalnych w dziedzinie nauk fizycznych, chemicznych,

technicznych, m. in. w dziedzinie elektroniki i automatyki. Są to z reguły badania kosztowne, wymagające skokowego wzrostu środków na inwestycje budowlane i aparaturowe. Wzmocniono pod względem organizacyjnym, kadrowym i aparaturowym przede wszystkim wybrane placówki Wydziału III i IV.

Oprócz porządkowania istniejących placówek i kształtowania ich profilu badawczego ostatnie pięciolecie, a zwłaszcza pięciolecie nadchodzące, stoją pod znakiem świadomego kształtowania przestrzennego sieci placówek Akademii w związku z niewątpliwym zjawiskiem nadmiernej ich koncentracji na terenie Warszawy. Nadmierny przyrost zatrudnienia w niektórych działach gospodarki na terenie stolicy, a w ślad za tym ludności spowodował szereg poważnych trudności, m. in. komunikacyjnych i mieszkaniowych. Dlatego powołana została komisja partyjno-rządowa do spraw ograniczenia wzrostu zatrudnienia w m. st. Warszawie, która objęła swoją działalnością również wszystkie instytucje i placówki naukowe.

W pierwszej fazie prac wspomnianej komisji warszawskie placówki naukowe Akademii zostały zakwalifikowane do grupy instytucji i zakładów produkcyjnych podlegających ograniczeniom rozwoju. Kierownictwo Akademii zwróciło się do przewodniczącego komisji, wicepremiera P. Jaroszewicza z wnioskiem o rewizję tego stanowiska.

Za koniecznością zapewnienia warunków rozwoju również placówkom Akademii w Warszawie przemawiają poważne względy. Część z tych placówek stanowi zaplecze dla całej nauki w kraju i ograniczenie ich rozwoju może się odbić ujemnie na poziomie całej nauki. W wielu dziedzinach powstały szkoły naukowe jako wynik kilkunastoletnich wysiłków. Takie placówki, jak np. Instytut Fizyki, Instytut Automatyki, Instytut Podstawowych Problemów Techniki stanowią zaplecze naukowe dla skoncentrowanego w Warszawie przemysłu elektronicznego i maszynowego. W wielu placówkach Akademii, zwłaszcza typu eksperymentalnego, konieczna jest poprawa struktury zatrudnienia. Występują bowiem trojaki rodzaj dysproporcje: 1) na jednego samodzielnego pracownika naukowo-badawczego oraz młodszego ze stopniem doktora przypada tylko 1,9 innych pracowników działalności podstawowej; 2) na jednego samodzielnego pracownika naukowo-badawczego przypada tylko 1,5 młodszych pracowników naukowo-badawczych bez stopnia; 3) w placówkach eksperymentalnych odczuwa się dotkliwy brak techników, лаборantów, kreślarzy, zaopatrzeniowców i robotników wykwalifikowanych w warsztatach.

W celu zmiany tej sytuacji konieczne jest podniesienie limitów zatrudnienia dla personelu pomocniczego w placówkach eksperymentalnych; należy ponadto dodać, że wiele placówek warszawskich nie osiągnęło jeszcze rozmiarów optymalnych, a ich dalszy rozwój jest konieczny ze względu na efektywność badań, która wymaga odpowiedniej koncentracji kadr i aparatury. W wyniku naszej interwencji limit nowych miejsc dla placówek warszawskich Akademii do roku 1970 został podniesiony z 23 do ok. 350.

Będziemy jednakże nadal dążyć do rozładowania „koncentracji warszawskiej” poprzez lokalizację nowych placówek i rozbudowę istniejących poza Warszawą oraz przydzielenie im ok. 70% wszystkich etatów uzyskanych przez PAN do 1970 r. O naszych dotychczasowych wynikach i planowanych zamierzeniach świadczą następujące działania:

- 1) we Wrocławiu rozbudowuje się Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. L. Hirszfelda, ważnej placówki dla badań podstawowych w zakresie nauk medycznych, oraz polepsza się warunki pracy dla Zakładu Antropologii;

we Wrocławiu lokalizuje się duży, również o charakterze międzynarodowym, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych, powstający na bazie dwóch odrębnych dotychczas zakładów;

2) w Krakowie dla istniejących tam placówek: Zakładu Metali IPPT oraz Zakładu Mechaniki Górotworu przygotowuje się własną bazę lokalowo-aparaturową tak, aby pod koniec roku bieżącego lub początku przyszłego zakłady te można było przekształcić w instytuty we własnych już budynkach;

3) w Krakowie także wzmacnia się działalność inwestycyjną dla ważnego naukowo i gospodarczo Zakładu Farmakologii PAN oraz przygotowuje się bardziej odpowiednie warunki pracy dla kilku jeszcze placówek (m. in. biologicznej, geograficznej, geologicznej i chemicznej);

4) w związku z potrzebami Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego powołaliśmy w Zabrze Zakład do Badań Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego PAN, którego zadania badawcze są profilowane w porozumieniu z Centralnym Urzędem Gospodarki Wodnej;

5) na Śląsku także, w porozumieniu z resortem przemysłu chemicznego, zamierza się rozwinąć badania w powołanym w Gliwicach Zakładzie Inżynierii Chemicznej; w Gliwicach uruchomiony został Zakład Wielkich Systemów Instytutu Automatyki; na Śląsku także pragnie Akademia zorganizować placówki naukowe w zakresie nauk chemicznych, fizycznych i technicznych, jako uzupełnienie i podbudowa projektowanego uniwersyteckiego ośrodka naukowego w Katowicach;

6) w Poznaniu rozbudowuje się Zakład Genetyki Roślin; w Poznaniu także lokalizuje się ostatecznie i wzmacnia zakłady: Dielektryków i Ferromagnetyków Instytutu Fizyki PAN, z perspektywą ich usamodzielnienia w postaci odrębnych instytutów, przesadzając w ten sposób koncepcję organizacyjną samego Instytutu Fizyki, który w zmodyfikowanej postaci pozostaje w Warszawie.

Działalność naszych placówek zależy od trzech podstawowych elementów: kadry naukowej, bazy lokalowej i aparatury naukowo-pomiarowej. Otóż, na przestrzeni ostatnich lat dopracowaliśmy się **licznej kadry naukowej** na dobrym poziomie. Znane zarządzenia o jednoetatowości stały się dopingiem dla szybkiego kształcenia własnej kadry.

Pod koniec 1960 r. Akademia zatrudniała 670 samodzielnych pracowników nauki oraz ponad 70 zastępców profesorów i prawie 2300 pomocniczych pracowników nauki, spośród tych ostatnich 25% miało stopień doktorski. Dążąc do wzrostu ilościowego i jakościowego naszej młodej kadry, wprowadziliśmy szybko system doktorantury, uruchomiliśmy też stypendia naukowe, doktorskie i habilitacyjne. Blisko 500 osób, młodych adeptów nauki, kształciliśmy w latach 1961—1965 na studiach doktoranckich. Zorganizowaliśmy kilkadziesiąt kursów i konferencji szkoleniowych w celu doskonalenia kadr naukowych w zakresie dyscyplin deficytowych i ważnych dla rozwoju gospodarki narodowej. Nasze niektóre placówki, jak Instytut Matematyczny, Instytut Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Automatyki prowadzą stałą akcję szkoleniową dla pracowników naukowych i produkcyjnych.

Obecnie 90% naszych adiunktów posiada stopień doktora, a ogół niesamodzielnych pracowników naukowo-badawczych w 60% ma stopień doktorski. Kadra samodzielnych pracowników naukowych po operacji jednoetatowości zmniejszyła się i wynosi 473 osoby. Jeśli jednak w 1961 r. zaledwie 17% pracowników samodzielnych pracowało wyłącznie w Akademii, to w 1965 r. już 67%. Wzrost kadry naukowej umożliwia rozwinięcie na szerszą skalę prac zespołowych.

W optymistycznym obrazie naszego potencjału kadrowego występują jednak poważne cienie. Wspomniałem już o wadliwej strukturze zatrudnienia, polegającej na braku sił pomocniczych. Na ich wyrównanie

skierować musimy tę skromną liczbę nowych etatów, które uzyskamy do 1970 r. Drugim niepokojącym zjawiskiem jest starzenie się naszej kadry i całkowity niemal brak przepływu i wymiany kadr. Te skomplikowane problemy są obecnie przedmiotem badań komisji Sekretariatu Naukowego, pracującej pod przewodnictwem prof. Suchodolskiego.

W rozmowach między kierownictwem Akademii i Komitetu Nauki i Techniki omawiany był problem uelastycznienia struktur organizacyjnych, powoływania ekip badawczych na określony czas dla wykonania określonych zadań oraz projekt zaangażowania pracowników na zasadzie kontraktów. Chodzi o to, aby pracownicy, którzy uzyskali poważne rezultaty badawcze mogli przejść do przemysłu lub instytutu resortowego, aby pilotować swoją nową metodę, nową konstrukcję czy technologię, aż do wdrożenia przemysłowego włącznie.

Gorzej już przedstawia się sprawa **pomieszczeń do pracy naukowo-badawczej**. Większość naszych placówek pracowała i częściowo nadal pracuje w ciężkich warunkach lokalowych. Podjęliśmy poważny wysiłek inwestycyjny, aby stan ten poprawić. Wydatkowaliśmy na inwestycje budowlane 291 mln zł (licząc bez narzutu na tzw. pierwsze wyposażenie, na które wydatkowaliśmy 209,6 mln zł). Powierzchnia lokalowa wzrosła z 96,4 tys. m² na koniec 1960 r. do 144,8 tys. m² w 1965 r., a lokale własne stanowiły już 62% zajmowanej przez placówki Akademii powierzchni. Jest to jednak stale za mało i nasze potrzeby inwestycyjne do 1970 r. obliczyliśmy na 880 mln zł, jednakże w 5-letnim planie inwestycyjnym mamy pokrycie jedynie w wysokości 630 mln zł, w tym 471 mln zł na inwestycje budowlane. Sądzymy, że uzyskamy jeszcze poważne środki dodatkowe, tym bardziej, że konieczne jest przyspieszenie budowy konkretnych obiektów, np. Instytutu Fizyki w Warszawie, Instytutu Maszyn Przepływowych w Gdańsku, Instytutu Hirsfelda we Wrocławiu. Przewiduje się też budowę Instytutu Technologii Elektronowej w Warszawie. Dążymy ponadto do połączenia placówek biochemicznych, genetycznych i mikrobiologicznych pod jednym dachem, co również wymaga wzrostu nakładów inwestycyjnych. Liczymy, że fundusze inwestycyjne PAN wzrosną w pięciolecie 1966—1970 do 800 mln zł.

Od wielu już lat ciągnie się sprawa budowy Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej i natrafia na liczne przeszkody. staramy się je usuwać. Nie możemy bowiem zostawiać bez perspektyw rozwoju 6 warszawskich placówek Wydziału Nauk Medycznych, rozrzuconych po całej Warszawie, pracujących w bardzo ciężkich warunkach lokalowych, które mimo trudności potrafiły podjąć nową problematykę związaną z profilem przyszłego Instytutu i od lat systematycznie kształcą kadrę dla potrzeb tego Instytutu. Obecnie wspomniane placówki kształcą na studiach doktoranckich 140 osób, a 30 osób uzyskało już stopnie doktorskie.

Najpoważniejszym obecnie hamulcem rozwoju nauki i badań naukowych w Polsce jest **brak nowoczesnej aparatury i urządzeń technicznych**, szczególnie dotkliwie występujących w placówkach Akademii i szkolnictwa wyższego. Mamy coraz liczniejszą i coraz lepiej przygotowaną kadrę naukową, która pracuje coraz bardziej przestarzałymi narzędziami, w coraz trudniejszych warunkach. W wyposażenie w nowoczesną aparaturę badawczą staje się już nie tylko kwestią podniesienia wydajności pracy naukowej, lecz bezwzględnym warunkiem jej efektywności, a w badaniach podstawowych, doświadczalnych przesądza w ogóle o możliwości

nadążania za postępem nauk i. Tymczasem od paru lat zmniejszają się dostawy aparatury naukowej, importowanej z rynków zachodnich. Maleją także globalne kwoty na aparaturę. W latach 1961—1965 posiadaliśmy na zakup sprzętu badawczego 221 531 mln zł, wydaliśmy 221 642 mln zł, co oznacza, że zdołaliśmy wykorzystać postawione do naszej dyspozycji środki w 95%. Na lata 1966—1970 preliminowana jest suma niższa — 164 800 mln zł, co, oczywiście, nie może nas zadowolić. Trzeba jednak stwierdzić, że otrzymujemy stale nowe środki na aparaturę krajową i aparaturę z krajów socjalistycznych — trudność istnieje w stosunku do aparatury z rynków zachodnich.

Kierownictwo Akademii wystąpiło przeto z memoriałem do naczelnych władz państwowych, konkretyzując szereg wniosków dotyczących potrzeb aparaturowych oraz zwiększenia możliwości eksportowych placówki „UNIPAN”. Postulowaliśmy w nim:

- a) wprowadzenie zasady wieloletniego, a przynajmniej dwuletniego cyklu budżetowego w zakresie planowania nakładów inwestycyjnych;
- b) stworzenie warunków dla realizowania w krótkich terminach zamówień na import aparatury unikalnej, jak również zamówień na części zamienne i odczynniki;
- c) kierowanie do placówek naukowych najbardziej niezbędnej aparatury produkowanej w kraju a przeznaczonej w całości na eksport, tak aby nie poszukiwać jej na rynkach zagranicznych;
- d) zwiększenie w budżecie PAN puli dewizowej na kraje kapitalistyczne przynajmniej do 1,5 mln zł dewizowych rocznie, z jednoczesnym pokryciem w złotych obiegowych. Mamy zapewnienie, że i te nasze potrzeby będą zrealizowane.

Najważniejszym problemem obecnej 5-latki jest właściwe wykorzystanie potencjału badawczego Akademii i właściwe ukierunkowanie badań. Te podstawowe zagadnienia naszej polityki naukowej rozpatrywaliśmy na sesji ogólnej w grudniu 1964 r. Będziemy nadal dążyć do stałego odświeżania problematyki badawczej, koncentrując nasze wysiłki na takich głównych kierunkach, jak fizyka ciała stałego, biochemia, biofizyka, genetyka, mikrobiologia, wybrane kierunki chemii przede wszystkim nieorganicznej (polimery), elektroniki, automatyki, geofizyki poszukiwawczej i geologii. Dlatego też będziemy także dążyć do stałego usprawnienia naszej pracy badawczej i organizacyjnej.

Prezydium uznało za celowe poruszenie również na dzisiejszej sesji Zgromadzenia Ogólnego **problemu reformy wewnętrznej struktury organizacyjnej Akademii**. Dyskusje na ten temat toczyły się w Akademii z pewnym nasileniem w 1964 r. — a u ich źródeł leżało dążenie do ułatwienia procesów integracji i specjalizacji w nauce, do zwiększenia wydajności pracy naukowo-badawczej i w związku z tym do usprawnienia kierowania nauką i ściślejszego powiązania kierownictwa naukowego wydziałów z placówkami, ożywienia dyskusji naukowych w wydziałach oraz usprawnienia działalności aparatu administracyjnego.

Podobne problemy były wcześniej dyskutowane również w akademiach innych krajów socjalistycznych. Doprowadziły one w latach sześćdziesiątych do reformy struktury organizacyjnej między innymi — Akademii Nauk Związku Radzieckiego i Czechosłowacji, polegającej na likwidacji dużych wydziałów i powołanie na ich miejsce kilkunastu kolegiów naukowych o bardziej jednolitym i wyspecjalizowanym profilu.

Wspomniane reformy wywołują w naszym środowisku duże zainteresowanie a jednocześnie sprzeczne opinie. Jej zwolennicy podkreślają, iż wpłynęłaby ona na ożywienie dyskusji naukowych, a także na zbliże-

nie wyspecjalizowanych wydziałów do placówek. Przeciwnicy wysuwają argument, iż rozdrobnienie wydziałów stworzy nowe podziały administracyjne. Opowiadają się więc za utrzymaniem dotychczasowej struktury wydziałowej, a jednocześnie za wzmocnieniem współpracy między poszczególnymi wydziałami, przede wszystkim biologicznymi (mam tu na myśli Wydział II, Wydział V i VI) przez powołanie przy Prezydium komisji koordynacyjnych. Wydaje się jednak, że problem ten będziemy musieli w naszych dyskusjach podjąć i starannie rozważyć.

*

Obraz naszej działalności byłby niepełny, gdyby pominąć rolę i wkład **członków Akademii** w realizację obydwu funkcji.

W składzie Akademii dokonane zostały w ostatnim 5-leciu istotne zmiany. Po pierwsze nastąpił wzrost liczby członków: na koniec roku 1960 Akademia liczyła 169 członków krajowych, w tym 73 rzeczywistych, 92 korespondentów i 4 tytułarnych oraz 53 członków zagranicznych; w chwili obecnej liczy 220 członków krajowych (a więc o 52 członków więcej), w tym 95 rzeczywistych, 124 korespondentów i 1 tytułarny, oraz 63 członków zagranicznych. Po drugie, poprawie uległy proporcje między składem członków w poszczególnych wydziałach oraz wzmocniona została reprezentacja nowych dziedzin i dyscyplin naukowych.

Nasza Akademia jest pod względem liczby członków jedną z najmniejszych akademii nauk w krajach socjalistycznych. Wzrost liczby członków jest konieczny dla wyrównania istniejących jeszcze dysproporcji i realizacji wzrastających zadań Akademii. Wzrost ten wiąże się z dysponowaniem odpowiednim limitem nowych miejsc. W 1964 r. Prezydium Akademii zwróciło się do prezesa Rady Ministrów z wnioskiem o zwiększenie do 1969 r. liczby członków krajowych Akademii do 280. Taki limit został Akademii przyznany. Mamy więc obecnie do dyspozycji 60 nowych miejsc. W doborze kandydatów kierować się będziemy kryteriami ich dorobku i pozycji naukowej, aktywności organizacyjnej, co wiąże się również z kwestią wieku kandydatów oraz dążeniem do zapewnienia należytej reprezentacji ośrodków naukowych i poszczególnych dyscyplin.

Członkowie Polskiej Akademii Nauk rozwijają swoją działalność w placówkach naukowych Akademii (91 członków jest jednocześnie pracownikami Akademii), w uczelniach wyższych i instytutach resortowych. W wielu dziedzinach wykształcili oni i zgrupowali liczne i aktywne grono samodzielnych i pomocniczych pracowników naukowo-badawczych, tworząc zespoły o poważnym dorobku i wysokim autorytecie naukowym. Szczególnie mocne zespoły, posiadające wyraźnie wiodącą rolę w kraju i zasługujące na nazwę szkół naukowych, wyrosły w zakresie matematyki, fizyki teoretycznej, fizyki ciała stałego, fizyki jądrowej, mechaniki teoretycznej i stosowanej, chemii, geologii, w zakresie akustyki, podstaw metalurgii. Ponadto wzmacnia się stopniowo pozycja zespołów działających w zakresie radioelektroniki, automatyki i cybernetyki technicznej.

Wspomnieć tu również należy o powstaniu szkół naukowych w dziedzinie historii, archeologii, językoznawstwa, zwłaszcza dialektologii, oraz w dziedzinie socjologii, a w dziedzinie nauk biologicznych — powstanie szkół w zakresie fizjografii, ekologii, parazytologii, neurofizjologii i kardiologii.

Istotnym czynnikiem aktywizacji wymienionych tu dziedzin był wkład ze strony członków Akademii, wyrażający się w wynikach prac naukowych prowadzonych osobiście lub pod bezpośrednim ich kierownictwem. W wielu przypadkach, te właśnie wyniki, niezależnie od ich bezpośredniej wartości, stanowiły inspirację i ukierunkowanie dla wielu innych

badan prowadzonych w danej dyscyplinie, zarówno w placówkach Akademii, jak i na innym terenie. Wyrazem wzrastającego autorytetu nauki polskiej za granicą są coraz częściej organizowane w Polsce międzynarodowe kongresy naukowe, coraz liczniejsze propozycje ze strony zagranicznych wydawnictw drukowania dużych opracowań monograficznych naszych uczonych. Świadczy o tym również wybór wielu z nich w skład członków zagranicznych akademii innych krajów, powołanie do władz międzynarodowych organizacji naukowych i przyznawanie doktoratów *honoris causa*.

Jest rzeczą słuszną, aby osiągnięcia indywidualne członków Akademii znajdowały swój pełniejszy wyraz w rocznych sprawozdaniach Akademii i docierały do szerszej opinii publicznej.

Skoro wyniki w pracy badawczej członków PAN są legitymacją do współdecydowania w sprawach nauki jako całości, trzeba w znacznie szerszym niż dotychczas stopniu wykorzystywać ich wiedzę i kompetencję. Cieszy nas wszystkich, gdy członkowie Akademii powoływani są w charakterze ekspertów przez międzynarodowe organizacje naukowe. Chcielibyśmy jednak, aby w tym charakterze występowali również we własnym kraju. Wybitni uczeni w ogóle, a członkowie Akademii w szczególności powinni też w większym niż dotychczas stopniu występować z inicjatywami badawczymi. Chodzi tu o lepsze wykorzystanie potencjału intelektualnego najwybitniejszych uczonych a zarazem o stworzenie dla nich możliwie najlepszych warunków pracy, o szybszy druk ich prac i o ochronę ich czasu, m. in. przez przydanie im pomocy technicznej. Trzeba także — o co jak najśluszniej apelował niejednokrotnie profesor Kotarbiński, a ostatnio prof. Szafer — aby ludzie dla nauki zasłużeni, a sterani pracą i wiekiem, byli otoczeni opieką, a dzieło ich życia uchronione od zapomnienia.

W referacie omówiłem zadania i działalność Akademii w aspekcie jej dwóch podstawowych funkcji: jako reprezentanta i współorganizatora całej nauki polskiej oraz jako centrum badań naukowych. Istnieje między tymi funkcjami ścisła współzależność. Tylko instytucja o wysokim autorytecie naukowym, grupująca wybitnych uczonych dla twórczej pracy naukowej, korzystająca z szerokiej autonomii, bezstronna i niezależna w swoich opiniach w kwestiach naukowych a jednocześnie sama organizująca i prowadząca w najszerszym zakresie badania naukowe może reprezentować naukę i kierować badaniami z należytą znajomością rzeczy. Jest naszym wspólnym dążeniem, aby ten stale rosnący potencjał naukowy służył najlepiej narodowi.