

A 19101

POLSKA AKADEMIA NAUK

NAUKA POLSKA

KWARTALNIK



Rok I

Nr 1

WARSZAWA 1953

KOMITET REDAKCYJNY

Józef Chałasiński, Jan Dembowski, Stanisław Mazur,
Zygmunt Modzelewski

RADA REDAKCYJNA

Janusz Groszkowski, Ludwik Hirszfild, Leopold Infeld,
Oskar Lange, Stanisław Leszczycki, Kazimierz Nitsch,
Wacław Sierpiński, Wojciech Świętosławski,
Władysław Szafer, Witold Wierzbicki

Adres Redakcji:

Warszawa, Nowy Świat 72, Pałac Staszica

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — WARSZAWA 1953

Nakład 5000 egz.	Oddano do składania 12.I.53
Arkuszy wyd. 15 ¹ / ₆ , druk. 14 ¹ / ₄	Podpisano do druku 21.II.53
Papier druk. sat. 70 g 70×100 V kl.	Druk ukończono 24.II.53
Cena zł 20.—	Zamówienie nr 5. 4-B-10690.

WARSZAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA, WARSZAWA, ŚNIADECKICH 8

A 1910 I

NAUKA POLSKA

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM ROZWOJU NAUKI W POLSCE

ROK I

STYCZEŃ — MARZEC 1953

NR 1



OD REDAKCJI

W polskiej rewolucji ludowej, z której rodzi się naród socjalistyczny, nauka staje się wielką siłą rozwoju gospodarstwa i kultury. „Rola nauki w okresie przełomowych przeobrażeń w życiu narodu — mówił Bolesław Bierut — wzrasta tysiącrotnie w porównaniu z okresami normalnego biegu dziejów”.

Socjalistyczna rewolucja — Rewolucja Październikowa, doświadczenia i osiągnięcia Związku Radzieckiego, pierwszego w świecie państwa socjalistycznego, zapoczątkowały nową erę w historii nauki i w rozwoju społeczeństwa. Wraz z rewolucyjnymi przeobrażeniami społeczeństwa zmienia się rola nauki. Praca Józefa Stalina „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR” i XIX Zjazd Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego uświadamiają nam prawidłowości historycznego procesu naszej epoki i wzrastający udział myśli naukowej w tym procesie.

Nauka, odkrywając obiektywne prawa procesu historycznego, przekształca się w narzędzie świadomego kierowania rozwojem społeczeństwa. Jednocześnie staje się ona istotnym czynnikiem kształtowania nowej, ludowej kultury socjalistycznego narodu.

„Nauka Polska” jest organem Polskiej Akademii Nauk, poświęconym zagadnieniom rozwoju nauki w naszym kraju. Program czasopisma określałają zadania nauki polskiej i Polskiej Akademii Nauk w przełomowym okresie historii narodu.

Program czasopisma obejmuje zagadnienie kierunków rozwoju nauki w jej różnych dziedzinach oraz powiązania między nimi; obejmuje zagadnienia teoretyczne i metodologiczne wspólne różnym gałęziom nauki, zagadnienia planowania i organizacji nauki, warsztatu pracy naukowej i środowiska naukowego, szkolenia młodych pracowników naukowych.

Postępowa myśl naukowa w naszym kraju związała się ze sprawą rewolucji, rozumiejąc prawidłowość drogi rozwoju nauki — drogi postępu społecznego. Wśród uczonych polskich upowszechnia się świadomość przełomowego charakteru współczesnej epoki, rośnie zrozumienie socjalizmu jako etapu historii społeczeństwa oraz fundamentalnego znaczenia materializmu dialektycznego i historycznego w rozwoju nauki. Jesteśmy jednak dopiero na początku drogi do socjalizmu. „Nauka Polska” chce ułatwić zrozumienie poszczególnych jej etapów i prawidłowości oraz konsekwencji, jakie stąd wynikają dla nauki oraz instytucji naukowych.

Źródła twórczej inspiracji wysychają, gdy nauka odrywa się od nurtu historii i oddala od istotnych problemów życia, zrywając wielostronne powiązania, występujące na gruncie wspólnych zadań społecznych. Zanikają wtedy warunki niezbędne dla naukowej krytyki, nieodzownego narzędzia rozwoju nauki, oraz dla ustalania się kryteriów oceny postępu w nauce.

Na gruncie życia społecznego zagadnienia naukowe występują w nierozdzielny związek z technicznymi, z historią i kulturą. Zagadnienia wynikające z życia społeczeństwa ludzkiego są z natury swej kompleksowe. Problemy naukowe, jakie wynikają z potrzeb narodu, wymagają z reguły współdziałania specjalistów różnych nauk oraz nowych, zespołowych metod pracy.

Problemy, jakie powstają w wyniku udziału uczonych, instytucji i ośrodków naukowych w realizacji planu rozwoju gospodarczego i kulturalnego Polski Ludowej, to dla „Nauki Polskiej” dziedzina szczególnie ważna. Konkretny sposób ujmowania problemów powinien iść w parze z uświadamianiem sobie ich powiązań w obrębie całej nauki z potrzebami społeczeństwa i z jego rozwojem. To określa charakter „Nauki Polskiej”. Działalność i rola Akademii powinny znaleźć wyraz w tym czasopiśmie w postaci jej prac i badań naukowych, doświadczeń i osiągnięć, omawianych tutaj na tle zagadnień nauki i życia naukowego w całym kraju.

„Nauka Polska” chce przyczynić się do zespalania Polskiej Akademii Nauk z ogółem pracowników naukowych Polski Ludowej na gruncie zagadnień rozwoju nauki polskiej i wspólnych zadań w przełomowym okresie przejścia od kapitalizmu do socjalizmu.

JAN DEMBOWSKI

Prezes Polskiej Akademii Nauk

ZADANIA POLSKIEJ AKADEMII NAUK

„Przypomnijmy sobie Polskę sprzed ośmiu lat, dziedzictwo panowania szlachty i burżuazji, dziedzictwo wojny i hitlerowskiej okupacji. Przypomnijmy sobie tę ziemię ruin, gdzie nie było rodziny, która by z rąk faszystowskiego okupanta nie straciła kogoś z najbliższych. Spójrzmy na ogrom pracy, jakiej dokonał nasz naród.

...Naród nasz wkroczył zdecydowanie na drogę wielkiego budownictwa i szybkiego postępu we wszystkich dziedzinach życia.

...Pokolenie nasze znalazło w sobie odwagę, aby podjąć dzieło trudne, lecz niezbędne: odrobienie w ciągu niewielu lat ogromnego zacołania, które jest jednym z głównych źródeł przeżywanego przez nas trudności. Aby usunąć całkowicie zaniedbania wieków, nie wystarczy ośmiu lat. Dla przezwyciężenia wiekowego zacołania trzeba dłuższego, wyczerpującego i planowego wysiłku całego narodu.

Walka o wykonanie wielkich planów narodowych, o rozwój przemysłu jako dźwigni wszystkich dziedzin gospodarki narodowej — jest dziś najważniejszym zadaniem.

...Wykonanie wielkich planów narodowych bieżącego 10-lecia uczyni Polskę krajem potężnego, nowoczesnego przemysłu, krajem rozwijającego się, postępowego rolnictwa, krajem wysokiej kultury, jednym z przodujących krajów Europy,

— oto program Frontu Narodowego”.

Wszyscy pamiętamy te słowa programu Frontu Narodowego — programu całego narodu. W programie tym zawierają się również zadania, jakie stoją przed nauką polską i przed Polską Akademią Nauk jako najwyższą instytucją naukową Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

W planowym procesie budowania ustroju sprawiedliwości społecznej, budowania podstaw socjalizmu rola nauki staje się szczególnie doniosła.

Nauka powinna pomóc przeobrażać przyrodę w służbie człowieka, podnosić wydajność pracy ludzkiej, rozszerzać horyzonty duchowe człowieka, uzbrajać go w potężny oręż w szlachetnej walce z reakcją i zacofaniem, pomnażać dobrobyt i szczęście ludzkie, zwalczać choroby, przedłużać życie człowieka.

Polska Akademia Nauk powołana jest do spełnienia tych szczytnych zadań, jakie stawia przed nauką polską rozwój naszego społeczeństwa — nasz narodowy plan sześcioletni oraz dalsze plany gospodarcze, jakie będziemy musieli opracować i wykonać.

Akademia powstała w okresie, gdy wykonanie planu sześcioletniego jest znacznie zaawansowane i gdy już głęboko sięgnęły przemiany, spowodowane socjalistyczną industrializacją kraju i przebudową społeczno-gospodarczą wsi, gdy w życie wstępują coraz liczniejsze kadry nowej inteligencji ludowej. Społeczne dążenia Polski Ludowej i dokonujące się przemiany stawiają przed nauką polską nowe zadania, których rozwiązywanie wymaga nowych metod pracy naukowo-badawczej.

Na pierwszym miejscu w tym względzie postawiłbym sprawę prawidłowego ujęcia stosunku teorii do praktyki. Jest to zagadnienie olbrzymiej wagi i od jego słusznego rozwiązania bardzo wiele zależy. Pomiędzy teorią a praktyką istnieje ścisły organiczny związek. Teoria winna kierować praktyką, ale jednocześnie czerpać z niej zarówno sprawdziany słuszności swoich założeń, jak i nowe problemy i zagadnienia. Nie chcemy uprawiać badań naukowych, które stanowiłyby cel sam w sobie, bez związku z problematyką rozwoju nauki, życia człowieka i społeczeństwa — bez związku z potrzebami rozwoju naszego życia gospodarczego i naszej kultury duchowej.

W takim ujęciu szczególnej wagi dla dalszego rozwoju nauki polskiej nabiera metodologia materializmu dialektycznego i historycznego. Często słyszy się, że wiele najdonioślejszych odkryć naukowych zostało dokonanych bez zastosowania metody dialektycznej. Jest to oczywiste nieporozumienie. Gdy człowiek pierwotny zabijał swą zdobycz rzucając kamień, posługiwał się on, choć sobie tego nie uświadamiał, prawem grawitacji, prawem spadania ciał, prawami fizjologii, które rządzą pracą jego nerwów i mięśni, do zastosowania zaś tych praw doszedł empirycznie. Odkrycie

i sformułowanie praw natury niezmiernie rozszerzyło możliwości człowieka, gdyż pozwoliło mu nie tylko stosować te prawa w życiu codziennym, ale i przewidywać przebieg zjawisk. Podobnie jest z metodą dialektyczną. Stanowiła ona zawsze potężne narzędzie w rękach badacza, pozwalając mu na prawidłowy stosunek do zjawisk, przyczyniając się do formułowania i rozwiązywania zagadnień, które bez niej w ogóle nie byłyby powstały. Cała twórczość Pawłowa i Miczurina jest przepojona myśleniem dialektycznym: Łysenko doszedł do swojej teorii stadialności rozwoju, a Lepieszynska — do swoich doniosłych odkryć cytologicznych dzięki świadomemu stosowaniu metody dialektycznej. Jasne zrozumienie tych spraw przez świat nauki przyczyni się wybitnie do rozszerzenia jej horyzontów badawczych, uaktywni uczonych i przyspieszy tempo rozwoju nauki.

We wszystkich dziedzinach życia państwowego prowadzimy gospodarkę planową. Problem planowania staje więc przed nauką zarówno w wyniku rozwoju społeczeństwa, jak i w wyniku związanego z tym historycznego rozwoju nauki.

Istnieje w tej dziedzinie wiele przesądów, tłumaczących się nowością sprawy na gruncie nauki. Nie można lekceważyć trudności, równocześnie jednak nie można, popadając w przeciwną krańcowość, zaniechać rozpoczęcia konkretnych prac w zakresie planowania. Uczony powinien wiedzieć, czego może spodziewać się od nauki w ciągu sześciu lat planu państwowego, jakie zagadnienia są na warsztacie, a do jakich trzeba się dopiero przygotować. Nieuzasadnione byłoby przeciwstawianie zasadzie planowania tzw. „wolności nauki“, jak gdyby historia nauki była rzeczywiście chaosem przypadkowych wydarzeń. Poważne kierunki badania naukowego nie są bynajmniej rzeczą przypadkową, wynikają one z rozwoju nauki i zależą bezpośrednio od struktury środowiska naukowego. Jesteśmy narodem kulturalnym, posiadającym swoje dawne tradycje w nauce, i możemy przewidywać kierunek naszego dalszego rozwoju, a tym samym możemy planować. Rozwój nauki nie polega na „wojnie podjazdowej“, na przypadkowości zdobycia tych czy innych szczegółów, polega on na przemyślanej strategii.

Ustalanie wytycznych planu badań szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej, uchwalanie projektów planów badań naukowych szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej, zatwierdzanie planów badań placówek naukowych Akademii, uchwalanie zbiorczego planu badań nauko-

wych Akademii oraz opracowywanie opinii o planach badań innych placówek naukowych — ustawa, powołująca Polską Akademię Nauk, wymienia jako naczelne zadania Akademii.

Zadania te nie mogą być spełnione od razu. Powstaje konieczność podziału pracy na etapy. Podjęcie pracy we wszystkich kierunkach jednocześnie oznaczałoby jej ogromne spłytenie, niegodne Akademii, którą obowiązuje najwyższy poziom badań naukowych. W pierwszym etapie Akademia przystąpiła do prac nad określeniem w każdej dziedzinie nauk szeregu węzłowych zagadnień, szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej. Dotychczasowe wyniki tych prac ogłaszamy tutaj, aby stały się przedmiotem dalszej dyskusji w fachowych kołach specjalistów, w związku z konkretnymi pracami badawczymi, i aby były już pomocą w planowaniu badań.

Oczywiście, planowanie prac naukowych nie zależy tylko od znajomości zagadnień szczególnie ważnych. Znajomość taka jest nieodzowna i jest punktem wyjścia planowania. Nie wyczerpuje ona jednak zagadnienia.

W każdej dziedzinie nauki powinniśmy wiedzieć, jakie posiadamy placówki naukowo-badawcze, co się w nich robi, które z nich wykazują rozwój i rozbudowę, a które są opóźnione lub wstrzymane w rozwoju. Musimy wiedzieć, jakie są perspektywy pracy naukowej na najbliższą przyszłość, musimy rozumieć, jakie są przyczyny prosperowania i rozwoju jednych placówek naukowych, a marazmu innych, w jakim stopniu praca poszczególnych placówek jest powiązana z życiem i potrzebami państwa i jak stopień tego powiązania odbija się na wartości produkcji naukowej.

W tym względzie wiele materiału dostarczyły już prace przygotowawcze do Pierwszego Kongresu Nauki Polskiej i obrady samego Kongresu jak również praca Wydziałów Akademii w ciągu dotychczasowego, krótkiego okresu jej istnienia. Przy Wydziałach Akademii pracują Komitety pojęte jako stałe fachowe ciała doradcze Wydziałów. W skład Komitetów, oprócz członków Akademii i zaproszonych specjalistów spoza Akademii, wchodzi przedstawiciele zainteresowanych resortów i instytucji gospodarczych.

Zadaniem Komitetów, które powołane zostały w zakresie różnych dziedzin nauki, jest skupienie specjalistów danych dziedzin ze względu na konieczność wpływania na kierunki rozwoju nauki w tych dziedzinach. Stąd też uzasadniona i niezbędna jest ścisła współpraca uczonych i przedstawicieli życia praktycznego w tych Komitetach.

Komitety są pomyślane jako teren żywej wymiany myśli, przełamywania partykularyzmów, zacieśniania łączności pomiędzy teorią i praktyką. Nie są one powołane do administrowania poszczególnymi dziedzinami nauki, lecz do aktywizacji życia naukowego i wiązania go z potrzebami gospodarki i kultury narodowej.

Potrzeby rozwijającego się państwa są wielorakie, dotyczą wielu różnorodnych dziedzin i nie tylko to, co może mieć bezpośrednie zastosowanie praktyczne, jest ważne dla budownictwa państwowego. Istnieje wiele zagadnień natury ideologicznej, natury światopoglądowej, wreszcie natury teoretycznej, mających doniosłe znaczenie dla rozwoju nauki. Dlatego też jeśli nie ma powiązania między nauką a potrzebami państwowymi, bądź jest ono słabe i niedostateczne, to należy zbadać przyczyny tego, ustalić, czy brak związku płynie z natury samych zagadnień czy też z zaniedbań i niedociągnięć, które można usunąć.

Wydaje się rzeczą słuszną, aby uczeni sami występowali z inicjatywą praktycznych zastosowań zdobyczy nauki; i na odwrót — aby praktycy widzieli i rozumieli naukową problematykę swojej praktycznej działalności.

Komitety, rzecz jasna, nie wyczerpują sposobów, przy pomocy których Polska Akademia Nauk chce oddziaływać na kierunki rozwoju nauki.

Zgodnie z ustawą o Polskiej Akademii Nauk podstawą jej pracy naukowej są własne placówki naukowo-badawcze. Doceniając wagę tej sprawy Sekretariat Naukowy i Prezydium zaznajomiły się szczegółowo z organizacją i dotychczasową pracą szeregu instytutów podległych różnym resortom, w szczególności Ministerstwu Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwu Zdrowia. Niektóre z nich zostały już przejęte przez Akademię. Są to: Państwowy Instytut Matematyczny, Państwowy Instytut Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego, Instytut Badań Literackich, Zakład Dendrologii i Pomologii w Kórniku. Ta zawiązkowa sieć placówek Akademii powiększy się niebawem o nowe placówki własne, co do których prace organizacyjne są już zaawansowane, jak Zakład Ekologii, Instytut Zoologii, Instytut Historyczny, Instytut Wodny, a w ramach zamierzonego Instytutu Podstawowych Problemów Techniki: Zakład Mechaniki Ośrodków Ciągłych, Zakład Drgan i Zakład Elektroniki.

Do podstawowych zadań Akademii należy kierowanie własnymi placówkami badawczo-naukowymi. Zgodnie z intencją twórców Akademii i wyraźnym brzmieniem ustawy zadanie Akademii jako

instytucji naukowej polega nie na administrowaniu instytucjami naukowymi, lecz na prowadzeniu własnych badań naukowych.

Działalność naukowa Akademii to jedyna podstawa, na której może się oprzeć jej kierownicza rola w naukowym życiu kraju i jej efektywne oddziaływanie na planowy rozwój nauki. Kierować nauką — to znaczy naukę tworzyć, tworzyć ją zgodnie z jej przeznaczeniem w społeczeństwie, zgodnie z jej wielkimi ideałami i zgodnie z zadaniami w przełomowej epoce historii naszego narodu.

OSKAR LANGE

Członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk

PRAWA EKONOMICZNE SOCJALIZMU W ŚWIELE OSTATNIEJ PRACY JÓZEFA STALINA

I

Ukazanie się pracy Józefa Stalina *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR* jest wielkim wydarzeniem w życiu nauki, zwłaszcza ekonomii politycznej, wydarzeniem o wielkiej doniosłości teoretycznej jak też o daleko sięgających konsekwencjach praktycznych. Praca ta zawiera podsumowanie doświadczeń współczesnego życia narodów, określenie zasadniczych praw rządzących ich rozwojem. W pracy tej zostały określone i poddane analizie najważniejsze prawa ekonomiczne współczesnych społeczeństw, zarówno tych, które rozwijają się na bazie socjalistycznych stosunków produkcji, jak i tych, które żyją jeszcze pod panowaniem kapitalistycznego ustroju społecznego.

Najważniejszym wkładem ostatniej pracy Stalina do nauki ekonomii politycznej jest — obok odkrycia podstawowego prawa ekonomicznego współczesnego kapitalizmu i jego konsekwencji w obecnej sytuacji światowej — wyjaśnienie charakteru praw ekonomicznych w warunkach socjalizmu oraz sformułowanie najważniejszych praw ekonomicznych, właściwych socjalistycznemu sposobowi produkcji. W pracy tej zostały ugruntowane w sposób zasadniczy podstawy teoretyczne nowej gałęzi wiedzy ekonomicznej, mianowicie ekonomii politycznej socjalizmu.

Według Engelsa „ekonomia polityczna w najszerszym tego słowa znaczeniu jest nauką o prawach rządzących produkcją i wymianą materialnych środków do życia w społeczeństwie ludzkim”¹. Prawa te są wyznaczone przez układ stosunków produk-

¹ F. Engels, *Anty-Dühring*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949, s. 144.

cji danej epoki. Dlatego też można powiedzieć, zgodnie z Leninem, że przedmiotem nauki ekonomicznej jest „...badanie stosunków produkcyjnych danego, historycznie określonego społeczeństwa w ich powstawaniu, rozwoju i upadku”². Albo jeszcze prościej, jak to czyni Stalin: „Przedmiotem ekonomii politycznej są stosunki produkcji, stosunki ekonomiczne między ludźmi”³.

O tak szeroko określonej ekonomii politycznej Engels powiedział, co następuje:

„Jednakże ekonomia polityczna jako nauka o warunkach i formach, w jakich różne społeczeństwa ludzkie produkowały i wymieniały i w jakich odpowiednio do tego odbywał się każdorazowo podział produktów — ekonomia w takim zakresie ma być dopiero stworzona. Ta wiedza ekonomiczna, którą mamy dotąd, ogranicza się niemal wyłącznie do genezy i rozwoju kapitalistycznego sposobu produkcji: zaczyna od krytyki pozostałości feudalnych form produkcji i wymiany, wykazuje konieczność zastąpienia ich przez formy kapitalistyczne, rozwija następnie prawa kapitalistycznego sposobu produkcji i właściwych mu form wymiany od strony pozytywnej, tzn. o tyle, o ile sprzyjają one celom ogólnospołecznym, i kończy socjalistyczną krytyką kapitalistycznego sposobu produkcji, tzn. zobrazowaniem jego praw od strony negatywnej, wykazaniem, że ten sposób produkcji przez swój własny rozwój zmierza do punktu, w którym sam czyni się niemożliwym”⁴.

Pierwszej części tego zadania dokonała w pewnej mierze burżuazyjna ekonomia klasyczna, która odkryła szereg praw ekonomicznych kapitalistycznego sposobu produkcji, nie zdając sobie jednak sprawy z jego historycznie przejściowego charakteru. Historycznie przejściowy charakter kapitalizmu oraz prawa powstania, rozwoju i upadku tego ustroju społeczno-gospodarczego wykazał Karol Marks i na tej podstawie przeprowadził krytykę burżuazyjnej ekonomii politycznej. „Ostatecznym celem mego dzieła — powiada Marks — jest odkrycie ekonomicznego prawa ruchu współczesnego społeczeństwa”⁵, tj. społeczeństwa kapitalistycznego. Marks i Engels dali pełną analizę kapitalistycznego sposobu produkcji, stworzyli ekonomię polityczną kapitalizmu. Lenin i Stalin rozwinęli ją dalej w warunkach kapitalizmu monopolistycznego, tj. imperializmu.

² W. Lenin, *Marks, Engels, Marksizm*, „Książka”, Warszawa 1948, s. 19.

³ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1952, s. 79.

⁴ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 147—148.

⁵ K. Marks, *Przedmowa do I tomu Kapitału, Kapitał*, t. 1. „Książka i Wiedza”, Warszawa 1950, s. 6.

Engels zaznacza jednak:

„Do pełnego dokonania tej krytyki ekonomii burżuazyjnej nie wystarczała znajomość kapitalistycznej formy produkcji, wymiany i podziału. Formy poprzedzające ją lub istniejące jeszcze w mniej rozwiniętych krajach obok niej trzeba było również, przynajmniej w głównych zarysach, zbadać i porównać z nią. Jak dotąd, takie badanie i porównanie przeprowadził w ogólnym zarysie tylko Marks, jego też badaniom niemal wyłącznie zawdzięczamy to, co ustalono dotąd w odniesieniu do przedburżuazyjnej ekonomii teoretycznej”⁶.

Należy dodać, że już po napisaniu tych słów Engels wydał pracę *Pochodzenie rodziny, własności prywatnej i państwa*⁷, w której przeprowadził obszerną analizę przedkapitalistycznych formacji społeczno-gospodarczych. Głęboką analizę feudalnego sposobu produkcji znajdujemy następnie w pracach Lenina poruszających zagadnienia rozwoju stosunków agrarnych w Rosji.

Do analizy przedkapitalistycznych sposobów produkcji przyczynił się również szereg innych pisarzy marksistowskich, jak L a f a r g u e⁸, lub z marksizmem blisko związanych, jak K r z y w i c k i⁹. Krótki szkic zagadnień ekonomii politycznej przedkapitalistycznych ustrojów społecznych dał niedawno O s t r o w i t i a n o w w książce *Zarys ekonomii przedkapitalistycznych formacji*¹⁰.

W ten sposób rozpoczęta przez klasyczną ekonomię burżuazyjną, w pełni rozwinięta przez Marksa i Engelsa oraz twórczo kontynuowana przez Lenina i Stalina, ekonomia polityczna kapitalizmu została uzupełniona przez analizę powstawania, rozwoju i upadku przedkapitalistycznych sposobów produkcji.

Marks i Engels postawili także zagadnienie praw ekonomicznych socjalistycznego sposobu produkcji, bliżej jednak tego zagadnienia nie opracowali. Marks i Engels stwierdzili, że kapitalistyczny sposób produkcji w rezultacie działania praw jego rozwoju „zmierza do punktu, w którym czyni się niemożliwym”¹¹. Wykazali oni także, że „...zrodzone w łonie kapitalistycznego sposobu

⁶ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 148.

⁷ Książka ta ukazała się w r. 1884, *Anty-Dühring* w r. 1878. Przekład polski, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949.

⁸ P. Lafargue, *Rozwój własności*, Warszawa 1907.

⁹ L. Krzywicki, *Ustroje społeczno-gospodarcze w okresie dzikości i barbarzyństwa*, Warszawa 1914.

¹⁰ Przekład polski, „Książka”, Warszawa 1948.

¹¹ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 148.

produkcji masowe siły wytwórcze, których ten sposób produkcji nie potrafi już okiełznać, czekają tylko na objęcie ich w posiadanie przez społeczeństwo zorganizowane do planowego współdziałania, ażeby wszystkim członkom społeczeństwa zapewnić środki istnienia i swobodnego rozwoju ich zdolności i to w stopniu stale wzrastającym”¹². Wreszcie wskazali drogę prowadzącą do przekształcenia kapitalistycznego sposobu produkcji na socjalistyczny, wykazali, że droga ta prowadzi przez opanowanie władzy politycznej przez klasę robotniczą, przez rozbitcie aparatu burżuazyjnego państwa klasowego i ustanowienie rewolucyjnej dyktatury proletariatu¹³. Opracowali oni również podstawy strategii i taktyki ruchu robotniczego w walce o zdobycie władzy państwowej, wskazując na konieczność zorganizowania przez klasę robotniczą własnej samodzielnej partii politycznej, opierającej swą politykę na poznaniu praw rozwoju społecznego, jakie daje socjalizm naukowy.

W ten sposób Marks i Engels doprowadzili analizę praw rozwoju społecznego do samego progu socjalistycznego sposobu produkcji, który według ich nauki nieuchronnie musi zastąpić kapitalistyczny sposób produkcji. Jednakże dla szczegółowej analizy praw ekonomicznych, rządzących socjalistycznym sposobem produkcji, nie dojrzały jeszcze wówczas warunki. Dlatego Marks i Engels odżegnawali się zdecydowanie od „próroctw” pozbawionych naukowej podstawy jak również od programów urządzenia „społeczeństwa przyszłości”, tak charakterystycznych dla wszelkiego rodzaju socjalizmu utopijnego. Na temat ekonomiki socjalistycznego sposobu produkcji ograniczyli się do kilku ogólnych uwag, opartych na stwierdzeniu szeregu konieczności ekonomicznych, zachodzących w każdym ustroju społeczno-gospodarczym. Takie są uwagi Marksa zawarte w *Krytyce programu gotajskiego*¹⁴ oraz uwagi wypowiedziane przy okazji omawiania prawidłowości reprodukcji¹⁵. Uwagi te okazały się bardzo cenne przy badaniu praw ekonomicznych socjalizmu i zostały w pełni potwierdzone przez późniejsze doświadczenia historyczne. Marks przewidział także dwie fazy rozwoju społeczeństwa komunistycznego — niższą i wyższą — oraz

¹² F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 148.

¹³ K. Marks, *Krytyka programu gotajskiego*, Marks i Engels, *Dzieła wybrane*, t. II, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949, s. 23.

¹⁴ Tamże, s. 12—15.

¹⁵ K. Marks, *Das Kapital*, t. II., Dietz, Berlin, s. 428—429.

odkrył zasadę podziału odpowiadającą każdej z tych faz¹⁶. Wreszcie Marks i Engels wykazali planowy charakter produkcji socjalistycznej oraz wypowiedzieli się na temat konsekwencji, jakie stąd wynikają dla prawa wartości¹⁷. Doświadczenie budowy socjalistycznego ustroju społecznego pokazało jednak, że przewidziany zanik działania prawa wartości następuje dopiero w wyższej fazie społeczeństwa komunistycznego.

Zadanie stworzenia ekonomii politycznej socjalizmu stało się możliwe dopiero po Rewolucji Październikowej, której rezultatem było zbudowanie — po raz pierwszy w historii — socjalistycznego społeczeństwa. Dopiero na podstawie doświadczeń budownictwa socjalistycznego oraz istnienia urzeczywistnionego socjalistycznego sposobu produkcji stało się możliwe stwierdzenie właściwych socjalistycznemu sposobowi produkcji praw ekonomicznych. Mogła dokonać tego zadania jedynie partia, w której gromadziło się historyczne doświadczenie budownictwa socjalistycznego oraz kierownictwa socjalistyczną gospodarką, którą życie stawiało przed coraz to nowymi zagadnieniami, wymagającymi rozwiązania na podstawie naukowej analizy nowej rzeczywistości, która jednocześnie była wyposażona w narzędzie marksistowskiej teorii służącej do analizy zjawisk społecznych. Dlatego ekonomia polityczna socjalizmu wyrosła na podstawie teoretycznej analizy praktycznych doświadczeń Wszechzwiązkowej Partii Komunistycznej (bolszewików) (obecnie Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego), a twórcami jej są wodzowie tej partii — Lenin i Stalin.

Lenin pierwszy postawił i rozwiązał szereg podstawowych zagadnień ekonomicznych, dotyczących praktycznego urzeczywistnienia socjalizmu. W pracach o *Ekonomice i polityce w epoce dyktatury proletariatu*, *O podatku żywnościowym* i w innych artykułach i przemówieniach o nowej polityce ekonomicznej, *O znaczeniu złota obecnie i po całkowitym zwycięstwie socjalizmu*, w artykułach o kooperacji, w uwagach do planu elektryfikacji i innych Lenin oświetlił podstawowe zagadnienia ekonomiczne pierwszego okresu budownictwa socjalistycznego. Nie mógł jednak jeszcze przeprowadzić pełnej analizy teoretycznej socjalizmu jako ustroju ekonomicznego już ukształtowanego, działającego i rozwijającego się. Takiego uogólnienia doświadczeń ogromnych przeobrażeń spo-

¹⁶ K. Marks, *Krytyka programu gotajskiego*, s. 14—15.

¹⁷ K. Marks, *Krytyka programu gotajskiego*, s. 13—14 oraz F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 361—362. Patrz jednak *Das Kapital*, t. III, Dietz, Berlin, s. 907.

łeczno-gospodarczych, zrealizowanych w Związku Radzieckim, dokonał dopiero Stalin, budowniczy i realizator pierwszego na świecie systemu socjalistycznego. Uogólnienia teoretyczne Stalina dotyczą praw socjalistycznej industrializacji, kształtowania socjalistycznych stosunków w rolnictwie, roli handlu socjalistycznego, socjalistycznej reprodukcji rozszerzonej, roli pieniądza w socjalizmie i socjalistycznego rozrachunku gospodarczego, zasad socjalistycznego planowania gospodarki narodowej i wielu innych zagadnień.

Praca *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR* stanowi ukoronowanie wszystkich uprzednio dokonanych przez Stalina uogólnień teoretycznych. Jest ona napisana w okresie dojrzałości gospodarki socjalistycznej Związku Radzieckiego, w 35 lat po Rewolucji Październikowej, w 7 lat po zwycięskim zakończeniu wojny z hitlerowskim najeźdźcą, która wykazała żywotność gospodarki radzieckiej oraz siłę polityczną i moralną radzieckiego społeczeństwa; po sukcesach dokonanej odbudowy zniszczeń wojennych, kiedy socjalistyczna gospodarka planowa Związku Radzieckiego wykazała swą potężną dynamikę rozwojową, osiągając w r. 1951 podwojenie produkcji przemysłowej w stosunku do r. 1940, a blisko potrojenie w stosunku do r. 1946, kiedy przygotowanie przejścia do drugiej fazy komunizmu stało się praktycznym zadaniem społeczeństwa radzieckiego. W tych warunkach istnieje nagromadzony materiał doświadczenia historycznego, pozwalający na gruntowne wyjaśnienie charakteru praw ekonomicznych w warunkach socjalizmu oraz na sformułowanie najważniejszych praw ekonomicznych socjalizmu.

Zgodnie z metodologią marksizmu Stalin wyprowadza swe wnioski teoretyczne na podstawie analizy doświadczeń historycznych, konkretnie istniejącej gospodarki socjalistycznej w Związku Radzieckim. Stąd tytuł pracy, który mówi o problemach ekonomicznych socjalizmu w ZSRR. Uogólnienia teoretyczne, przeprowadzone na podstawie analizy doświadczeń socjalistycznej gospodarki w Związku Radzieckim, mają jednak zasadnicze znaczenie także dla innych krajów, zwłaszcza tych, które są na drodze do socjalizmu.

Kiedy Marks badał prawa kapitalistycznego sposobu produkcji, powiedział: „Klasycznym jego terenem (tj. kapitalistycznego sposobu produkcji — O. L.) jest Anglia. Dlatego właśnie stamtąd biorę przede wszystkim przykłady ilustrujące moje wywody teoretyczne. Gdyby jednak czytelnik niemiecki miał po faryzeuszowsku

wzruszać ramionami..., to musiałbym mu zawołać: *De te fabula narratur!* ...Chodzi tu o te same prawa, o te same tendencje działające i torujące sobie drogę z żelazną koniecznością. Kraj bardziej rozwinięty pod względem przemysłowym wskazuje mniej rozwiniętemu tylko obraz jego własnej przyszłości"¹⁸. W podobny sposób poznanie praw ekonomicznych pierwszego kraju, który w pełni urzeczywistnił socjalizm, pokazuje, *mutatis mutandis*, obraz przyszłości krajów, które dopiero niedawno wkroczyły na drogę socjalistycznego rozwoju, oraz krajów, które na tę drogę wkroczą w przyszłości.

Jakżeż różne są jednak te dwa obrazy.

Obraz pierwszy pokazuje prawa ekonomiczne, działające jak bezlitosny, mechaniczny żywioł, wzrastający wyzysk ogromnej większości społeczeństwa przez coraz to mniejszą garstkę oligarchów kapitalistycznych, kryzysy, bezrobocie i masową nędzę, a w dalszej jeszcze perspektywie — wojny imperialistyczne oraz imperialistyczne ujarzmianie narodów.

Obraz drugi otwiera perspektywę świadomego opanowania i wykorzystania praw ekonomicznych w interesie całego społeczeństwa, uwolnionego od antagonistycznych przeciwieństw klasowych, perspektywę stałego, niezakłóconego wzrostu poziomu zaspokojenia materialnych i kulturalnych potrzeb ludności, perspektywę pokojowej i braterskiej współpracy narodów.

Zapoznanie się z działaniem odkrytych przez Stalina praw ekonomicznych socjalistycznego społeczeństwa ZSRR stanowi wzbogacenie wiedzy, pozwalające zrozumieć sens i kierunek rozwojowy współczesnych procesów historycznych. We wszystkich krajach świata poznanie to coraz wyraźniej uświadamia ludziom zainteresowanym w postępie społecznym, że tutaj *tua res agitur*.

II

„Marksizm, powiada Stalin, pojmuje prawa nauki — wszystko jedno, czy chodzi o prawa przyrodznawstwa, czy też o prawa ekonomii politycznej — jako odbicie obiektywnych procesów, dokonywujących się niezależnie od woli ludzi"¹⁹. Prawidłowości rozwoju ekonomicznego istnieją, tak samo jak prawa przyrody, obiek-

¹⁸ K. Marks, *Przedmowa do I tomu Kapitału*, s. 4.

¹⁹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 6.

tywnie, niezależnie od woli i świadomości ludzi. Podstawą obiektywnego charakteru praw ekonomicznych jest obiektywny charakter stosunków produkcji, które prawa te określają. „W społecznym wytwarzaniu swego życia — powiada Marks — ludzie wchodzi w określone, konieczne, niezależne od ich woli stosunki — stosunki produkcji, które odpowiadają określonemu szczeblowi rozwoju ich materialnych sił wytwórczych”²⁰. Te stosunki są dziełem ludzi, którzy sami tworzą swą historię, ale nie są one dziełem dowolnym. Podlegają one pewnej konieczności, niezależnej od woli ludzkiej, co Marks tłumaczy w sposób następujący:

„...ludzie nie panują swobodnie nad swymi siłami wytwórczymi, podstawą całej ich historii, gdyż wszelka siła wytwórcza jest siłą nabytą, wytworem poprzedniej działalności. Tak więc siły wytwórcze są wynikiem praktycznej energii ludzkiej, lecz sama ta energia uwarunkowana jest okolicznościami, w jakie ludzie są stawiani przez uzyskane już siły wytwórcze, przez istniejącą przed nimi formę społeczną, której nie stwarzają, która jest produktem poprzednich pokoleń. Dzięki prostemu faktowi, że każde następne pokolenie zastaje uzyskane przez poprzednie pokolenia siły wytwórcze, które służą mu za surowiec do nowej produkcji, powstaje w historii ludzi pewien związek, powstaje historia ludzkości, która tym bardziej jest historią ludzkości, że rozwinęły się siły wytwórcze ludzi, a wskutek tego rozwinęły się ich stosunki społeczne”²¹.

Charakter obiektywnej konieczności mają także prawa ekonomiczne w socjalizmie. Stalin stwierdza: „...prawa ekonomii politycznej są w warunkach socjalizmu prawami obiektywnymi, odzwierciedlającymi prawidłowość procesów życia ekonomicznego, dokonujących się niezależnie od naszej woli”²². Dzięki istnieniu takich obiektywnych prawidłowości w socjalistycznym sposobie produkcji możliwa jest ekonomia polityczna jako nauka. Gdyby takiej prawidłowości nie było, powiada Stalin: „...znależlibyśmy się w królestwie chaosu i przypadkowości, popadlibyśmy w niewolniczą zależność od tych przypadkowości, pozbawilibyśmy się możliwości już nie tylko zrozumienia, ale po prostu zorientowania się w tym chaosie przypadkowości. Doprowadziłoby to do tego, że zlikwidowalibyśmy ekonomię polityczną jako naukę, gdyż nauka nie może żyć i rozwijać się bez uznania obiektywnych prawidłowości, bez badania tych prawidłowości”²³.

²⁰ K. Marks, *Przyczynek do krytyki ekonomii politycznej*, Przedmowa, Marks i Engels, *Dzieła wybrane*, t. I. „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949, s. 338.

²¹ K. Marks, *List do Annenkowa*, Marks i Engels, *Dzieła wybrane*, t. II. s. 422.

²² J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 12.

²³ Tamże, s. 92.

Obiektywny charakter praw ekonomicznych nie oznacza, że człowiek musi być wobec nich bezsilny. Przeciwnie, dzięki temu, że w otaczającej go rzeczywistości istnieją prawidłowości obiektywne i konieczne, człowiek może rzeczywistość tę poznać i przystosować do swoich celów. Może tego dokonać poprzez umiejętne użycie i wykorzystanie istniejących obiektywnie prawidłowości. Od dawna wykorzystywane są w ten sposób prawa przyrody. Np. ludzie nauczyli się okiełznywać niszczycielskie działanie rzek, które powodowały powodzie i niszczyły siedziby ludzi oraz ich dobytek. Dzięki poznaniu praw przyrody człowiek buduje tamy, wykorzystuje ujarzmioną siłę wód dla melioracji rolnych, młynów i elektrowni. Im lepiej i dokładniej poznaje człowiek prawa przyrody, tym bardziej panuje nad przyrodą. W podobny sposób poprzez poznanie praw ekonomicznych człowiek może świadomie i celowo kierować swoim życiem ekonomicznym i rozwojem ludzkiego społeczeństwa. Stwierdzenie istnienia obiektywnych praw ekonomicznych nie prowadzi do fatalizmu, przeciwnie, jest ono stwierdzeniem możliwości skutecznego oddziaływania na przebieg procesów społecznych.

Dla skutecznego oddziaływania na przebieg procesów społecznych jest jednak potrzebna, obok znajomości praw ekonomicznych, gotowość ich zastosowania. W społeczeństwie podzielonym na klasy o przeciwstawnych interesach, w którym produkcja materialna jest podporządkowana interesom klasy panującej, możliwości zastosowania praw ekonomicznych są jednak bardzo ograniczone. Klasa panująca, ciągnąca korzyści z istniejącego stanu rzeczy (np. burżuazja w okresie imperializmu), nie jest zainteresowana w takim zastosowaniu, sprzeciwia się mu, gdyż zastosowanie takie podważyłoby istniejący stan rzeczy. Dlatego utrudnia również samo poznanie tych praw, do poznania i zastosowania ich dążą natomiast klasy rewolucyjne, pragnące zmiany istniejącego stanu. Na tym właśnie polega klasowy charakter nauk społecznych. Należy dodać, że w tych warunkach klasa panująca często sprzeciwia się również poznaniu i zastosowaniu praw przyrody. Tak ustosunkowała się swego czasu do nauk przyrodniczych panująca klasa feudałów, a w szczególności jej organ ideologiczny — kościół. Tak samo ustosunkowuje się w schyłkowej fazie kapitalizmu do pewnych gałęzi i zastosowań nauk przyrodniczych kapitał monopolistyczny. Historia odkrycia i zastosowania praw przyrody

przebiega jednak w sposób stosunkowo gładki w porównaniu z odkryciem i zastosowaniem praw ekonomicznych.

Dlatego działanie praw ekonomicznych przebiega — z nielicznymi wyjątkami — w formacjach przedsocjalistycznych w sposób żywiołowy, w sposób często niszczycielski. Jest to szczególnie widoczne w sposobie działania praw ekonomicznych w kapitalizmie. Prawa ekonomiczne przybierają tutaj charakter ponadosobowych sił, których żywiołowość działania powoduje wahania rynkowe, kryzysy i katastrofy gospodarcze, których niszczycielskie skutki dotyczą nawet członków klasy panującej. Dopiero w warunkach socjalizmu — po usunięciu wyzysku i wpływu dawnych klas panujących — na podstawie społecznej własności środków produkcji żywiołowość działania praw ekonomicznych zostaje pokonana. Poznane przez naukę prawa ekonomiczne są stosowane w interesie społeczeństwa ludzkiego i jego potrzeb. Człowiek staje się panem nie tylko przyrody, ale także swych stosunków społecznych.

Znane jest słynne sformułowanie Engelsa:

„Siły działające społecznie działają zupełnie jak siły natury; ślepo, gwałtownie, niszcząco — dopóki ich nie poznamy i nie liczymy się z nimi. Skoro jednak poznamy je i pojmiemy ich działanie, ich kierunek, ich skutki, to od nas już tylko zależy coraz silniejsze podporządkowanie ich naszej woli i zużytkowanie ich dla osiągnięcia naszych celów. Dotyczy to w szczególności stopniu dzisiejszych potężnych sił wytwórczych. Dopóki uporczywie wzbraniamy się zrozumieć ich naturę i ich charakter — a temu zrozumieniu opiera się kapitalistyczny sposób produkcji i jego obrońcy — dopóty siły te działają wbrew nam, przeciw nam, dopóty panują nad nami, jak to wyczerpująco przedstawiono wyżej. Ale gdy tylko poznamy ich naturę, mogą one w rękach zrzeszonych wytwórców zmienić się z demonicznych władców w powolne sługi. Jest to ta sama różnica, co między niszczącą siłą elektryczności zawartej w piorunie a ujarzmioną elektrycznością telegrafu i łuku świetlnego; różnica między pożarem a ogniem działającym w służbie człowieka”²⁴.

A dalej:

„Cały zespół warunków życiowych, otaczających ludzi, zespół, który panował dotychczas nad nami, poddany teraz zostaje panowaniu i kontroli ludzi, którzy po raz pierwszy stają się świadomymi, rzeczywistymi panami przyrody, z tej racji i w tej mierze, w jakiej stają się panami swego własnego społecznego współżycia. Prawa ich własnej działalności społecznej, które dotychczas przeciwstawiły się im jako obce i panujące nad nimi prawa natury, będą odtąd stosowane z całą znajomością rzeczy przez ludzi, a tym samym opanowywane przez nich. Społeczny sposób bycia ludzi, który dotąd przeciwstawił im się jako coś narzuconego przez przyrodę i historię, staje się odtąd ich wolnym czynem. Obiek-

²⁴ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 274—275.

tywne, obce potęgi, które panowały dotąd nad historią, poddane zostają kontroli samych ludzi. Odtąd dopiero ludzie z pełną świadomością będą tworzyli własną historię, dopiero odtąd uruchamiane przez nich przyczyny społeczne będą też przeważnie i w coraz większej mierze powodować skutki przez nich zamierzone. Jest to skok ludzkości z królestwa konieczności w królestwo wolności”²⁵.

W warunkach socjalizmu prawa ekonomiczne mają charakter poznanych, uświadomionych sobie przez ludzi obiektywnych konieczności, tzn. koniecznych związków, czyli prawidłowości zachodzących w obiektywnej rzeczywistości. Dzięki poznaniu tych konieczności, dzięki społecznej organizacji procesu produkcji, wreszcie dzięki nieistnieniu klas społecznych, które mogłyby sprzeciwiać się temu, prawa ekonomiczne są świadomie wykorzystywane i stosowane dla celów społeczeństwa ludzkiego. Poznanie tych praw jest zadaniem ekonomii politycznej socjalizmu, praktyczne zaś i konkretne ich stosowanie jest zadaniem polityki gospodarczej kierowniczych organów w socjalistycznym społeczeństwie²⁶.

Skuteczna polityka gospodarcza wymaga działania zgodnie z obiektywnymi koniecznościami zachodzącymi w socjalistycznych stosunkach produkcji. Tak więc wzrost poziomu zaspokojenia materialnych i społecznych potrzeb społeczeństwa wymaga rozszerzonej reprodukcji oraz doskonalenia techniki; socjalistyczna industrializacja wymaga szybszego wzrostu produkcji środków wytwórczych aniżeli środków spożycia; pełne wykorzystanie rezerw i możliwości ludzkich w produkcji wymaga odpowiedniego zróżniczkowania płac — jest ono nieosiągalne przy systemie „urawniłowki”; niezakończony rozwój produkcji wymaga zachowania odpowiednich proporcji między poszczególnymi gałęziami gospodarki narodowej, np. między produkcją określonego artykułu a produkcją surowca potrzebnego do wytworzenia tego artykułu. Są to obiektywne konieczności, które muszą być uwzględnione przy kierowaniu socjalistyczną gospodarką. Nieuwzględnienie tych konieczności powoduje, że dają one znać o sobie w sposób żywiołowy, zamierzone cele nie zostają osiągnięte, człowiek przestaje panować nad stosunkami ekonomicznymi. Stalin podaje przykład takiego błędnego, nie liczącego się z obiektywnymi wymogami postępowania. Błędne ustalenie relacji cen zboża, chleba i bawełny

²⁵ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 278—279.

²⁶ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 79. „Ekonomia polityczna bada prawa rozwoju stosunków produkcji między ludźmi. Polityka gospodarcza wyciąga z tego praktyczne wnioski, konkretyzuje je i opiera na tym swoją codzienną pracę”.

groziło załamaniem się produkcji bawełny: „pozostalibyśmy bez bawełny”²⁷ — powiada Stalin.

W ten sposób w warunkach socjalizmu istnieje obiektywne kryterium prawidłowości polityki gospodarczej. Prawidłowa jest taka polityka gospodarcza, która uwzględnia obiektywne konieczności tkwiące w socjalistycznych stosunkach produkcji. Polityka, która się z tymi koniecznościami nie liczy, jest nieprawidłowa, nie osiąga swych celów, natomiast powoduje żywiołową reakcję praw ekonomicznych, których nie brała pod uwagę.

Wolność, powiada Engels, jest uświadomioną koniecznością: „Hegel pierwszy trafnie przedstawił stosunek wolności i konieczności. Dla niego wolność to zrozumienie konieczności: «konieczność jest ślepa o tyle tylko, o ile nie została rozumiana». Nie na urojonej niezależności od praw przyrody polega wolność, ale na poznaniu tych praw i na uzyskanej dzięki niemu możliwości planowego posłużenia się ich działaniem dla określonych celów... Wolność polega więc na opartej o zrozumienie konieczności przyrodniczych władzy naszej nad nami samymi i nad przyrodą zewnętrzną, jest więc koniecznym wytworem rozwoju historycznego. Pierwsi ludzie wyodrębniający się ze świata zwierzęcego byli pod wszystkimi istotnymi względami równie niewolni jak same zwierzęta, ale każdy postęp kultury był krokiem ku wolności”²⁸.

Dotyczy to także praw ekonomicznych. Człowiek przewyżcza żywiołowość działania tych praw, staje się ich panem o tyle, o ile je prawdziwie poznaje i prawidłowo stosuje. Socjalistyczne stosunki produkcji po raz pierwszy w dziejach ludzkości otwierają możliwość pełnego opanowania działania praw ekonomicznych przez człowieka. Wykorzystanie tej możliwości wymaga dokładnego poznania praw ekonomicznych socjalistycznego sposobu produkcji. Stąd decydujące, kluczowe znaczenie nauki ekonomicznej w warunkach socjalizmu.

III

Prawa świata obiektywnego, które nauka poznaje, występują tylko w określonych warunkach. Prawa te działają tak długo, jak długo istnieją odpowiednie warunki. Zmiana warunków powoduje zmianę praw. Jednym z wielkich odkryć materializmu dialektycz-

²⁷ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 24.

²⁸ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 112—113.

nego jest odkrycie, że przyroda nie jest niezmienna, że „przyroda ma także swoją historię w czasie”²⁹. Dlatego prawa przyrody ulegają także zmianom w czasie. W porównaniu ze zmianami zachodzącymi w historii społeczeństwa ludzkiego zmiany przyrody są jednak bardzo powolne. Natomiast warunki działania praw życia społecznego zmieniają się stosunkowo szybko, większość z nich zmienia się przy przejściu od jednej formacji społecznej do drugiej, niektóre zmieniają się nawet w ciągu trwania poszczególnej formacji społecznej. Dlatego prawa ekonomii politycznej mają charakter historyczny.

Stalin powiada: „Jedną z cech szczególnych ekonomii politycznej polega na tym, że jej prawa, w odróżnieniu od praw przyrodoznawstwa, nie są długowieczne, że działają one, a przynajmniej większość spośród nich, jedynie w ciągu pewnego okresu historycznego, po czym ustępują miejsca nowym prawom”³⁰. Dalej zaś wyjaśnia: „prawa te nie ulegają zniesieniu, lecz tracą moc wobec nowych warunków ekonomicznych i schodzą ze sceny, aby ustąpić miejsca nowym prawom, które nie są wytworem woli ludzi, lecz powstają na bazie nowych warunków ekonomicznych”³¹.

Niewątpliwie istnieją pewne prawa ekonomiczne wspólne dla wszystkich formacji społecznych. „Różne formacje społeczne — mówi Stalin — w swoim rozwoju ekonomicznym podlegają nie tylko swoim specyficznym prawom ekonomicznym, lecz i tym prawom ekonomicznym, które są wspólne dla wszystkich formacji, na przykład takim prawom, jak prawo jedności sił wytwórczych i stosunków produkcji w stanowiącej jedną całość produkcji społecznej, prawo stosunku między siłami wytwórczymi a stosunkami produkcji w procesie rozwoju wszystkich formacji społecznych. A zatem formacje społeczne nie tylko są od siebie oddzielone swymi specyficznymi prawami, lecz i powiązane wzajemnie prawami ekonomicznymi wspólnymi dla wszystkich formacji”³².

Te prawa wspólne wszystkim formacjom są to ogólne prawa rozwoju społecznego, które formułuje teoria materializmu historycznego. W innym miejscu Stalin określa te prawa mianem „praw

²⁹ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 26. Patrz także F. Engels, *Wstęp do Dialektyki przyrody*, Marks i Engels, *Dzieła wybrane*, t. II. s. 52—68.

³⁰ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 8.

³¹ Tamże, s. 8.

³² Tamże, s. 77—78.

socjologicznych, odnoszących się do wszystkich faz rozwoju społecznego”³³.

Istnieją także prawa ekonomiczne, które działają w obrębie wprawdzie nie wszystkich, ale większej ilości formacji społecznych. Zachodzi to wówczas, gdy pewne warunki przechodzą od jednej formacji społecznej do drugiej. Tak np. prawo pracy dodatkowej działa we wszystkich formacjach społecznych, opartych na wyzysku masy ludności przez klasę panującą; prawo wartości działa we wszystkich formacjach, w których istnieje produkcja towarowa; prawa obiegu pieniężnego działają we wszystkich formacjach, w których występuje gospodarka pieniężna. Przy tym zasięg działania tych praw obejmuje te stosunki, w których występują warunki stanowiące podłoże tych praw. W średniowieczu np. zasięg prawa wartości obejmuje tę część produkcji, która ma charakter produkcji towarowej, zasięg praw obiegu pieniężnego obejmuje tę część wymiany, która ma charakter gospodarki pieniężnej.

Wreszcie istnieją prawa ekonomiczne specyficzne dla danej formacji społecznej. Prawa te działają tylko w obrębie określonej formacji społecznej, są one wynikiem szczególnego charakteru stosunków produkcji stanowiących bazę danej formacji. Prawami specyficznymi dla kapitalizmu są np. prawo wartości dodatkowej, ogólne prawo akumulacji kapitalistycznej, prawo spadającej stopy zysku, prawa dotyczące kryzysów i cykli koniunktury. Prawem specyficznym dla gospodarki socjalistycznej jest prawo planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej. Ponadto na różnych szczeblach rozwojowych danej formacji społecznej mogą nastąpić pewne zmiany w działaniu praw ekonomicznych. Tak np. w monopolistycznej fazie kapitalizmu właściwe kapitalistycznemu sposobowi produkcji prawo wartości dodatkowej przybiera szczególną, konkretną postać prawa maksymalnego zysku; prawo wartości, które jeszcze działa w socjalizmie, ulega stopniowemu ograniczeniu i znika w drugiej fazie komunizmu.

Prawa ekonomiczne specyficzne dla danej formacji społecznej stanowią najważniejszy przedmiot badania ekonomii politycznej. One bowiem określają szczególną właściwość danego sposobu produkcji, wyodrębniają go od innych sposobów produkcji, stanowią zarazem klucz do zrozumienia historycznego procesu jego powstania, rozwoju i upadku. Dlatego, jak powiada Engels, ekonomia po-

³³ J. Stalin, *List do tow. Zajcewa, Dzieła*, t. IX, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1950, s. 168.

lityczna „bada przede wszystkim specyficzne prawa każdego poszczególnego szczebla rozwoju produkcji i wymiany”³⁴.

Dlatego też Marks skoncentrował swój wysiłek na zbadaniu specyficznych praw ekonomicznych kapitalistycznego sposobu produkcji. Można powiedzieć, że badanie specyficznych praw ekonomicznych, właściwych poszczególnym sposobom produkcji, stanowi główne zadanie ekonomii politycznej jako nauki. Ze względu na decydujące znaczenie praw ekonomicznych specyficznych dla danego sposobu produkcji ekonomia polityczna rozpada się na odrębne części, które badają specyficzne prawa ekonomiczne poszczególnych sposobów produkcji, a więc na ekonomię polityczną: wspólnoty pierwotnej, niewolnictwa, feudalizmu, kapitalizmu i socjalizmu. Ponieważ jednak formacje społeczne nie tylko są od siebie oddzielone swymi specyficznymi prawami ekonomicznymi, ale i powiązane wzajemnie prawami ekonomicznymi wspólnymi dla wszystkich albo dla niektórych formacji, przeto wszystkie te części są gałęziami jednej ogólnej nauki ekonomii politycznej, która bada „prawa produkcji społecznej i podziału dóbr materialnych na r ó ż n y c h s z c z e b l a c h rozwoju społeczeństwa ludzkiego”³⁵.

Przejście od układu praw ekonomicznych specyficznych dla jednego sposobu produkcji do układu praw ekonomicznych specyficznych dla drugiego sposobu produkcji odbywa się skutkiem działania praw ekonomicznych, wspólnych wszystkim formacjom społecznym, owych „praw socjologicznych”, o których traktuje teoria materializmu historycznego. Decydującą rolę odgrywa tutaj prawo koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych. „Siły wytwórcze to najbardziej ruchliwe i rewolucyjne siły produkcji”³⁶, wyprzedzają one stosunki produkcji. Wówczas — jak powiada Marks — „...materialne siły wytwórcze społeczeństwa popadają w sprzeczność z istniejącymi stosunkami produkcji ... z form rozwoju sił wytwórczych stosunki te zamieniają się w kajdany”³⁷. Powstaje nowy układ stosunków produkcji, w ramach których siły wytwórcze mogą się swobodnie rozwijać, a na tej bazie powstaje układ nowych praw ekonomicznych, wyrażających specyficzne właściwości nowych stosunków produkcji.

³⁴ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 145.

³⁵ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 77.

³⁶ Tamże, s. 56.

³⁷ K. Marks, *Przyczynek do krytyki ekonomii politycznej*, Przedmowa, s. 338.

W ustrojach społecznych opartych na wyzysku przystosowanie stosunków produkcji do nowych wymogów sił wytwórczych napotyka na zaciekły opór klasy panującej, której panowanie opiera się na starym systemie stosunków produkcji. Następuje wówczas, jak powiada Marks, epoka rewolucji socjalnej³⁸. Prawo koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych toruje sobie drogę poprzez walkę klas i „wybuchy”, w rezultacie których załamuje się stary system stosunków produkcji. Zwycięska, nowa, postępową klasa przywraca zgodność stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych na bazie nowego systemu stosunków produkcji.

Inaczej odbywa się proces utrzymujący zgodność stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych w warunkach socjalizmu. W warunkach socjalizmu także występują sprzeczności między stosunkami produkcji a charakterem sił wytwórczych. „Sprzeczności — powiada Stalin — bezwarunkowo istnieją i będą istniały, ponieważ rozwój stosunków produkcji pozostaje w tyle i będzie pozostawał w tyle za rozwojem sił wytwórczych”³⁹. Jednak, mówi dalej Stalin: „...w warunkach socjalizmu zwykle nie dochodzi do konfliktu pomiędzy stosunkami produkcji a siłami wytwórczymi, ...społeczeństwo ma możliwość we właściwym czasie doprowadzić pozostające w tyle stosunki produkcji do stanu zgodności z charakterem sił wytwórczych. Społeczeństwo socjalistyczne jest w stanie to uczynić dlatego, że nie ma ono w swym składzie kończących swój żywot klas, które mogłyby zorganizować opór”⁴⁰. W tych warunkach następuje szybkie dostosowanie stosunków produkcji do nowych wymogów sił wytwórczych i nie dochodzi do konfliktu. Wymaga to jednak, jak mówi Stalin, prawidłowej polityki organów kierowniczych społeczeństwa: „...zadanie organów kierowniczych polega na tym, by spostrzec w porę narastające sprzeczności i podjąć w porę kroki dla ich przezwyciężenia przez przystosowanie stosunków produkcji do wzrostu sił wytwórczych”⁴¹.

W ramach ustroju socjalistycznego zagadnienie zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych jest więc ostatecznie rozwiązane. Nie znaczy to oczywiście, żeby socjalistyczne stosunki produkcji były zamrożone w wiecznym zastoju. Następuje

³⁸ K. Marks, *Przyczynek do krytyki ekonomii politycznej*, Przedmowa, s. 338.

³⁹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 73.

⁴⁰ Tamże, s. 56.

⁴¹ Tamże, s. 74.

stałe, ciągle przystosowywanie się ich do coraz to nowych wymogów stawianych przez siły wytwórcze. Przystosowywanie to odbywa się poprzez trudności i sprzeczności, ale sprzeczności te nie mają charakteru antagonistycznych przeciwieństw interesów klasowych. Dźwignią dialektyki rozwoju społecznego jest nie walka klas, ale krytyka i samokrytyka⁴². Rozwój społeczny odbywa się nie w drodze wybuchów, lecz w drodze stopniowego przejścia od starego do nowego⁴³.

Ustrój socjalistyczny otwiera więc nową epokę w dziejach ludzkości. Rozwiązanie narastających sprzeczności między stosunkami produkcji a charakterem sił wytwórczych nie wymaga już zmiany formacji społecznej. Komunizm, w szerszym tego słowa znaczeniu, czyli formacja oparta na społecznej własności środków produkcji, której pierwszą fazą rozwojową jest socjalizm, nie ma charakteru historycznie przejściowego, jak poprzednie formacje społeczne. Z chwilą urzeczywistnienia socjalizmu rozwój społeczny odbywa się w ramach tej samej formacji społecznej, która ma nieograniczoną zdolność przystosowywania się do wymogów bezustannie rozwijających się sił wytwórczych.

IV

Poszczególne prawa ekonomiczne, specyficzne dla danej formacji społecznej, określają poszczególne strony, poszczególne procesy społeczno-ekonomiczne tej formacji. Te strony i procesy nie stanowią zjawisk wzajemnie od siebie oderwanych, wzajemnie od siebie izolowanych i niezależnych. Stanowią one jedną spoiwą całość, są ze sobą powiązane i wzajemnie przez siebie uwarunkowane. Jest tak dlatego, że system stosunków produkcji, będących bazą danej formacji społecznej, stanowi organiczną całość, która

⁴² „W naszym radzieckim społeczeństwie, gdzie zlikwidowano klasy antagonistyczne, walka między starym a nowym, a więc rozwój od niższej formy do wyższej, przejawia się nie w postaci walki klas antagonistycznych i kataklizmów jak przy kapitalizmie, lecz w postaci krytyki i samokrytyki, które są prawdziwą siłą napędową naszego rozwoju, potężnym instrumentem w rękach partii. Jest to niewątpliwie nowa forma ruchu, nowy typ rozwoju, nowa prawidłowość dialektyczna” — A. Żdanow, *Przemówienie w dyskusji filozoficznej*, „Książka”, Warszawa 1948, s. 39.

⁴³ J. Stalin, *Marksizm a zagadnienia językoznawstwa*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1950, s. 26.

istnieje obiektywnie⁴⁴. Powiązanie poszczególnych procesów danej formacji społecznej w organiczną całość urzeczywistnia się przez podstawowe prawo ekonomiczne danej formacji. Podstawowe prawo ekonomiczne określa „wszystkie główne strony i wszystkie główne procesy”⁴⁵ rozwoju danej formacji. Określa ono istotę stosunków produkcyjnych danej formacji, ich treść⁴⁶. Innymi słowy: podstawowe prawo ekonomiczne stwarza jedność dialektyczną danej formacji społecznej, a zarazem wyznacza prawa i kierunek jej rozwoju.

Stwierdzenie przez Stalina istnienia podstawowych praw ekonomicznych poszczególnych formacji społecznych jest odkryciem będącym wielkim wkładem do marksistowskiej teorii formacji społeczno-gospodarczych. Wyjaśnia ono, dlaczego poszczególne procesy danej formacji stanowią jednolitą całość i dlaczego poszczególne formacje mają właściwe sobie prawa rozwoju.

Podstawowe prawo ekonomiczne danej formacji społecznej jest prawem dla formacji tej specyficznym. Powoduje ono, że wszystkie specyficzne prawa ekonomiczne właściwe tej formacji są jakościowo odmienne od praw ekonomicznych właściwych innym formacjom.

Tak więc specyficzne prawa ekonomiczne kapitalizmu są jakościowo odmienne od specyficznych praw ekonomicznych feudalizmu, a specyficzne prawa ekonomiczne socjalizmu są jakościowo odmienne od specyficznych praw ekonomicznych kapitalizmu. Co więcej, podstawowe prawo ekonomiczne danej formacji społecznej nadaje swoiste piętno działaniu tych praw ekonomicznych, które są wspólne kilku lub wszystkim formacjom społecznym. Tak np. wskutek odmienności podstawowych praw ekonomicznych feudalizmu, kapitalizmu i socjalizmu działanie prawa wartości spełnia w każdym z tych trzech ustrojów zupełnie odmienną rolę. Stalin sformułował podstawowe prawa ekonomiczne współczesnego socjalizmu oraz kapitalizmu i pokazał, jak prawa te wyznaczają istotną treść oraz prawa rozwoju każdego z tych ustrojów społecznych.

⁴⁴ Poszczególne formacje społeczne, jak feudalizm, kapitalizm, socjalizm nie są semantycznym rezultatem dowolnej klasyfikacji naukowej, jak sądzi większość burżuazyjnych ekonomistów i socjologów. Istnieją one obiektywnie i marksistowska klasyfikacja formacji społecznych jest odbiciem obiektywnego faktu, dlatego klasyfikacja formacji społecznych nie może być dowolna.

⁴⁵ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 41.

⁴⁶ Tamże, s. 41.

Podstawowym prawem ekonomicznym kapitalizmu jest prawo wartości dodatkowej. Dzięki jego odkryciu — jak powiada Engels — „Marks obnażył mechanizm dzisiejszego kapitalistycznego sposobu produkcji i opartego na nim sposobu przywłaszczenia, wyłuskał jądro, wokoło którego osadził się cały dzisiejszy ustrój społeczny”⁴⁷. O prawie tym mówi jednak Stalin, że jest ono „prawem zbyt ogólnym”⁴⁸. Nie bierze ono bowiem pod uwagę tych szczególnych właściwości gospodarki kapitalistycznej, które rozwinęły się w obecnej fazie kapitalizmu, tj. w fazie kapitalizmu monopolistycznego, czyli imperializmu. Dlatego — powiada Stalin — „należy skonkretyzować prawo wartości dodatkowej i rozwinąć je dalej w zastosowaniu do warunków kapitalizmu monopolistycznego”⁴⁹. W ten sposób Stalin dochodzi do następującego sformułowania podstawowego prawa ekonomicznego współczesnego (tj. monopolistycznego) kapitalizmu:

„...zapewnienie maksymalnego zysku kapitalistycznego w drodze wyzysku, ruiny i pauperyzowania większości ludności danego kraju, w drodze ujarznienia i systematycznego ograbiania narodów innych krajów, zwłaszcza krajów zacofanych, wreszcie w drodze wojen i militaryzacji gospodarki narodowej, wykorzystywanych dla zapewnienia najwyższych zysków”⁵⁰.

Podstawowe prawo ekonomiczne socjalizmu Stalin formułuje w sposób następujący:

„...zapewnienie maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa w drodze nieprzerwanego wzrostu i doskonalenia produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki”⁵¹.

Jak widać, wymienione podstawowe prawa ekonomiczne wskazują zarówno cel, któremu w danym układzie stosunków produkcji jest podporządkowany użytek sił wytwórczych, jak również środki, za pomocą których cel ten jest realizowany. Z różnicy celów oraz środków wynika zasadnicza, jakościowa przeciwstawność socjalistycznego i kapitalistycznego sposobu produkcji. W kapitalizmie użytek społecznych sił wytwórczych jest podporządkowany osiągnięciu maksymalnej wartości dodatkowej dla klasy kapitali-

⁴⁷ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 202.

⁴⁸ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 42.

⁴⁹ Tamże, s. 42.

⁵⁰ Tamże, s. 43.

⁵¹ Tamże, s. 44.

stów⁵², a w kapitalizmie monopolistycznym w szczególności maksymalnego zysku dla kapitału monopolistycznego. W socjalizmie natomiast siły wytwórcze służą dla zapewnienia maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa. Z tej przeciwstawności celów wynika przeciwstawność środków: z jednej strony wyzysk, grabież i rabunek większości ludności własnego kraju oraz innych krajów, z drugiej zaś strony coraz większe opanowanie i wykorzystanie przyrody przez stałe doskonalenie produkcji na bazie najwyższej techniki.

Podstawowe prawa ekonomiczne kapitalizmu i socjalizmu nie są rezultatem subiektywnej postawy psychicznej ludzi w różnych epokach historycznych⁵³. Wynikają one jako obiektywna konieczność z charakteru stosunków produkcji w kapitalizmie i w socjalizmie. Przy kapitalistycznych stosunkach produkcji siły wytwórcze muszą być podporządkowane wyciskaniu maksymalnej wartości dodatkowej z robotników, a przy koncentracji produkcji, umożliwiającej opanowanie rynków, maksymalnemu zyskowi monopolistycznemu drogą ograbiania większości ludności własnego kraju i innych słabszych narodów⁵⁴. Przy socjalistycznych stosunkach produkcji, w których nie ma antagonistycznych

⁵² Marks powiada: „Bezpośrednim celem produkcji kapitalistycznej jest nie produkcja towarów, ale wartości dodatkowej, czyli zysku w jego rozwiniętej formie, nie produktu, lecz produktu dodatkowego. Z tego punktu widzenia sama praca jest produkcyjna tylko o tyle, o ile stwarza zysk lub produkt dodatkowy dla kapitału. O ile robotnik tego nie stwarza, jego praca jest nieprodukcyjna... Cel produkcji kapitalistycznej polega zawsze na stworzeniu maksimum wartości dodatkowej lub maksimum produktu dodatkowego przy minimum wyłożonego kapitału”. K. Marks, *Teoria wartości dodatkowej*, t. II, część 2.

⁵³ Dlatego fałszywa jest idealistyczna teoria szkoły historycznej burżuazyjnej ekonomii politycznej, która poszukuje źródła specyficznych właściwości kapitalizmu w rzekomym „duchu kapitalistycznym”, czyli w szczególnej postawie psychicznej dążenia do zysku, która miała pojawić się w sposób tajemniczy w końcu wieków średnich i spowodować powstanie kapitalizmu. Na tle tej teorii zrodziły się takie fantastyczne pomysły, jak szukanie źródła „ducha kapitalizmu” w etyce protestantyzmu (Max Weber) albo w szczególnej mentalności Żydów (Sombart).

⁵⁴ Wynika stąd, że niemożliwe jest „umoralnienie” kapitalizmu przez zmianę „postawy psychicznej”, jak to głoszą rozmaite chrześcijańskie i inne moralizatorskie programy społeczne. Programy takie służą na ogół tylko do siania w umysłach ludzkich złudzeń na temat możliwości usunięcia grabieżczego charakteru kapitalizmu bez zniesienia kapitalistycznych stosunków produkcji. Spełniają one funkcję apologetyki kapitalizmu, logicznie zaś wywodzą się z teorii o „duchu kapitalistycznym”.

klas społecznych, gdzie „stosunki między ludźmi w procesie produkcji mają charakter stosunków towarzyskiej współpracy i socjalistycznej pomocy wzajemnej pracowników wolnych od wyzysku⁵⁵, siły wytwórcze muszą służyć zaspokojeniu potrzeb całego społeczeństwa, a wzrastające opanowanie i wykorzystanie przyrody jest jedynym możliwym środkiem realizacji tego celu. W ten sposób charakter stosunków produkcji z obiektywną koniecznością określa podstawowe prawo ekonomiczne danego ustroju społecznego.

Konsekwencją jakościowej przeciwstawności podstawowego prawa ekonomicznego socjalizmu i kapitalizmu jest zasadnicza odmiennosc wszystkich specyficznych praw ekonomicznych socjalizmu od praw ekonomicznych kapitalizmu. W warunkach kapitalizmu rozwój gospodarki narodowej odbywa się na podstawie prawa konkurencji i anarchii produkcji. Prawo to jest koniecznym rezultatem prywatnej własności środków produkcji, działanie jego zaś jest podporządkowane podstawowemu prawu kapitalizmu. Rezultatem działania tego prawa są kryzysy, które okresowo wstrząsają gospodarką kapitalistyczną, niszczą siły wytwórcze i załamują jej rozwój. W warunkach socjalizmu miejsce tego prawa zajmuje przeciwstawne mu prawo planowego, proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej. Rezultatem tego prawa jest harmonijny, bezkryzysowy rozwój socjalistycznej gospodarki.

Działanie prawa planowego proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej opiera się na podstawowym prawie ekonomicznym socjalizmu. „Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej — powiada Stalin — może dać należyty efekt tylko w tym wypadku, jeśli istnieje zadanie, w imię urzeczywistnienia którego dokonuje się planowy rozwój gospodarki narodowej. Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej samo nie może dać tego zadania... Zadanie to zawarte jest w podstawowym prawie ekonomicznym socjalizmu w postaci jego wyżej wyłuszczonego wymogów. Dlatego prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej może uzyskać pełną swobodę działania tylko w tym wypadku, jeśli opiera się ono na podstawowym prawie ekonomicznym socjalizmu”⁵⁶.

⁵⁵ J. Stalin, *Zagadnienia leninizmu. O materializmie dialektycznym i historycznym*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1949, s. 558.

⁵⁶ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 45.

Prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej jest w warunkach socjalizmu tak samo obiektywną koniecznością, jak w warunkach kapitalizmu obiektywną koniecznością jest prawo konkurencji i anarchii produkcji. Nie wynika ono z subiektywnych życzeń kierowniczych organów socjalistycznego społeczeństwa; przy społecznej własności środków produkcji i braku antagonistycznych klas społecznych bezplanowa gospodarka jest po prostu niemożliwością. „Społeczeństwo socjalistyczne — powiada ekonomista radziecki Szepiłow — nie ma swobody wyboru: stosować czy nie stosować prawa planowego rozwoju gospodarki narodowej, opierać się czy nie opierać na wymogach tego prawa. Bez opanowania tego prawa i bez prawidłowego jego stosowania niemożliwe jest samo istnienie społeczeństwa socjalistycznego; bez tego nie można rozwiązać zadania stworzenia materialno-produkcyjnej bazy komunizmu, bez tego gospodarka socjalistyczna musiałaby rozpaść się i zginąć”⁵⁷.

Od prawa planowego proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej należy odróżnić konkretne plany gospodarki narodowej, opracowywane przez kierownicze organy społeczeństwa socjalistycznego. Plany te są dyrektywami działania, są one — jak powiada Stalin — „mniej lub bardziej ściśłym odzwierciedleniem tego prawa”⁵⁸. Prawidłowość konkretnych planów gospodarczych zależy od tego, czy i w jakim stopniu liczą się one z obiektywnymi koniecznościami, które wyraża prawo planowego proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej.

„Znaczy to — mówi Stalin — że prawo planowego rozwoju gospodarki narodowej daje naszym organom planującym *możliwość* prawidłowego planowania produkcji społecznej. Ale *możliwości* nie wolno mylić z *rzeczywistością*. Są to dwie różne rzeczy. Ażeby *możliwość* tę przekształcić w *rzeczywistość*, trzeba zgłębić to prawo ekonomiczne, trzeba je opanować, trzeba nauczyć się stosować je z pełną znajomością rzeczy, trzeba układać takie plany, które w pełni odzwierciedlają wymogi tego prawa. Nie można powiedzieć, że nasze plany roczne i pięcioletnie w pełni odzwierciedlają wymogi tego prawa ekonomicznego”⁵⁹.

Nieprawidłowość planów gospodarczych powoduje żywiołową reakcję pominiętych w planach obiektywnych konieczności w postaci dysproporcji wyłaniających się w gospodarce narodowej.

⁵⁷ D. Szepiłow, *J. W. Stalin o charakterze ekonomicznych zakonów socjalizmu*, „Komunist”, nr 20, 1952, s. 46 (tłum. O. L.).

⁵⁸ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 45.

⁵⁹ Tamże, s. 11.

Stalin w następujących słowach formułuje przeciwstawność głównych praw ekonomicznych kapitalizmu i socjalizmu.

„A zatem: zamiast zapewnienia maksymalnych zysków — zapewnienie maksymalnego zaspokojenia materialnych i kulturalnych potrzeb społeczeństwa; zamiast przerywanego rozwoju produkcji od koniunktury do kryzysu i od kryzysu do koniunktury — nieprzerwany wzrost produkcji; zamiast periodycznych przerw w rozwoju techniki, którym towarzyszy niszczenie sił wytwórczych społeczeństwa — nieprzerwane doskonalenie produkcji na bazie najwyższej techniki”⁶⁰.

V

Socjalistyczne stosunki produkcji powstają na tle historycznym stosunków produkcji kapitalizmu. Dlatego przez pewien czas ślady przeszłości kapitalistycznej, a niekiedy nawet przedkapitalistycznej, ciąży na społeczeństwie socjalistycznym. Przez pewien czas — powiada Marks — społeczeństwo socjalistyczne „pod każdym względem — ekonomicznym, moralnym, umysłowym — nosi jeszcze na sobie znamiona starego społeczeństwa, z którego łona pochodzi”⁶¹. Stosunki produkcji społeczeństwa socjalistycznego zawierają w pierwszej fazie jego rozwoju pewne właściwości, które powodują, że w pewnym zakresie produkcja ma jeszcze charakter produkcji towarowej. W zakresie tym działa prawo wartości.

Marks i Engels twierdzili, że produkcja towarowa, a wraz z nią także prawo wartości znikną w rezultacie wprowadzenia planowej produkcji społecznej. W *Krytyce programu gotajskiego* Marks powiedział:

„Wewnątrz społeczeństwa zrzeszonego, opartego na wspólnej własności środków produkcji, wytwórcy nie wymieniają swych produktów, tak samo praca zużyta na wytworzenie produktów nie przejawia się tu jako wartość tych produktów, jako rzeczowa cecha im właściwa, ponieważ teraz w przeciwieństwie do społeczeństwa kapitalistycznego praca indywidualna istnieje jako część składowa pracy zbiorowej już nie drogą okólną, lecz bezpośrednio”⁶².

Podobne zdanie wyraził Engels:

„Z chwilą gdy społeczeństwo obejmuje w posiadanie środki produkcji i stosuje je w produkcji w sposób bezpośrednio społeczny, praca każdego staje się w samym założeniu pracą społeczną, niezależnie od tego, jak różnorodny może być jej specyficznie użytkowy charakter. Wtedy nie potrzeba dopiero okólną drogą ustalać zawartej w produkcie pracy społecznej...

⁶⁰ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 44—45.

⁶¹ K. Marks, *Krytyka programu gotajskiego*, s. 14.

⁶² Tamże, s. 13—14.

...Tak też przy powyższych założeniach społeczeństwo nie nadaje produktom żadnej wartości... Będzie musiało ustalać plan produkcji odpowiednio do środków produkcji, do których w szczególności należą też siły robocze. Plan ten zdeteminują koniec końców efektywne korzyści otrzymane z różnych przedmiotów użytkowych, zważonych między sobą i w stosunku do potrzebnych na ich wytworzenie ilości pracy. Ludzie będą załatwiali wszystko nader prosto, bez ingerencji osławionej «wartości»⁶³.

Marks i Engels nie sprecyzowali jednak bliżej, w jaki sposób nastąpi zanik działania prawa wartości a zwłaszcza, czy prawo wartości przestaje działać natychmiast po uspołecznieniu środków produkcji, czy też dopiero w wyższej fazie rozwoju komunistycznego społeczeństwa. Doświadczenie Związku Radzieckiego oraz krajów demokracji ludowej wykazało, że prawo wartości działa jeszcze w pewnym zakresie w warunkach socjalizmu i stopniowo przestaje działać w miarę przechodzenia do wyższej fazy komunizmu.

Po zwycięstwie rewolucji socjalistycznej proletariat wywłaszczył kapitalistów w przemyśle, znacjonalizował przemysł, przez co przeważna część środków produkcji stała się własnością państwa radzieckiego. W Rosji istniały jednak miliony drobnych i średnich producentów, przeważnie chłopów. Nie byli to wrogowie klasy robotniczej, ale jej sojusznicy w Rewolucji Październikowej. Toteż na sojuszu klasy robotniczej z chłopstwem pracującym oparła się władza radziecka; władza radziecka była politycznym wyrazem tego sojuszu. Rzecz jasna, że władza radziecka nie wywłaszczyła drobnych i średnich chłopów ani nie prowadziła wobec nich polityki wypierania i ostatecznej likwidacji jako klasy, jak wobec kulałów oraz innych pozostałych jeszcze elementów kapitalistycznych. Wobec drobnych i średnich chłopów i innych producentów drobnotowarowych polityka władzy radzieckiej polegała na stopniowym, opartym na zasadzie dobrowolności, jednoczeniu ich w spółdzielnie produkcyjne czyli kołchozy (oraz artele w rzemiośle)⁶⁴.

⁶³ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 303—304.

⁶⁴ Już Engels wskazał na konieczność takiej polityki wobec chłopstwa ze strony będącej u władzy klasy robotniczej. W *Kwestii chłopskiej we Francji i w Niemczech* pisał on: „...gdy posiadziemy władzę państwową, nie będziemy mogli pomyśleć o wywłaszczeniu drobnych chłopów przemocą (wszystko jedno z uszkodzeniem lub bez), tak jak będziemy musieli to uczynić z wielkimi właścicielami ziemskimi. Zadanie nasze w stosunku do drobnego chłopca polega naprzód na przestawieniu prywatnej jego produkcji i prywatnej własności na zespoloną nie przemocą, lecz przez przykład i udzielenie pomocy społecznej w tym celu”. — K. Marks i F. Engels, *Dzieła wybrane*, t. II, s. 414.

Podobna jest linia rozwoju w krajach demokracji ludowej. Co więcej, Stalin powiada: „Nie ulega wątpliwości, że dla wszystkich krajów kapitalistycznych, posiadających mniej lub bardziej liczną klasę drobnych i średnich wytwórców, ta droga rozwoju jest jedynie możliwa i celowa dla zwycięstwa socjalizmu”⁶⁵.

We wszystkich tych krajach bowiem zwycięstwo socjalizmu będzie rezultatem sojuszu klasy robotniczej z warstwami pośrednimi, tj. z chłopstwem i drobnomieszczaństwem.

W rezultacie tego rozwoju historycznego istnieją w Związku Radzieckim — i do tego zmierza także rozwój w krajach demokracji ludowej — dwa rodzaje socjalistycznej własności, mianowicie własność państwowa oraz własność spółdzielczo-kołchozowa. Własność państwowa jest własnością ogólnonarodową, natomiast własność spółdzielczo-kołchozowa jest własnością grupową, tj. własnością poszczególnych kołchozów lub innych spółdzielni. Na bazie takich stosunków produkcyjnych istnieją w Związku Radzieckim dwie klasy społeczne: klasa robotnicza oraz chłopstwo kołchozowe. Ponieważ nie ma wyzysku, klasy te nie mają charakteru antagonistycznego, żyją one i pracują — jak powiada Stalin — „na zasadach przyjaznej współpracy”⁶⁶. Współpraca robotników i chłopów stanowi podstawę moralno-politycznej jedności społeczeństwa socjalistycznego.

W tym układzie stosunków produkcji konieczna jest produkcja towarowa. Stalin w następujących słowach wyjaśnia konieczność produkcji towarowej:

„W chwili obecnej istnieją u nas dwie podstawowe formy produkcji socjalistycznej: państwowa — ogólnonarodowa oraz kołchozowa, której nie można nazwać ogólnonarodową. W przedsiębiorstwach państwowych środki produkcji i wytwory produkcji stanowią własność ogólnonarodową. W przedsiębiorstwach kołchozowych natomiast, chociaż środki produkcji (ziemia, maszyny) należą do państwa, jednakże wytwory produkcji stanowią własność poszczególnych kołchozów, ponieważ praca w kołchozach, podobnie jak i nasiona, są ich własne, a ziemią, którą przekazano kołchozom w wieczyste użytkowanie, kołchozy dysponują faktycznie jak swoją własnością, jakkolwiek nie mogą jej sprzedać, kupić, oddać w dzierżawę lub zastaw.

Okoliczność ta prowadzi do tego, że państwo może dysponować jedynie produkcją przedsiębiorstw państwowych, podczas gdy produkcją kołchozową jako swoją własnością dysponują tylko kołchozy. Ale kołchozy nie chcą zbywać swych produktów inaczej jak w postaci towarów, za które chcą otrzymywać

⁶⁵ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 17.

⁶⁶ J. Stalin, *Referat sprawozdawczy na XVIII Zjeździe Partii, Zagadnienia leninizmu*, s. 589.



w zamian potrzebne im towary. Innych więzi ekonomicznych z miastem poza towarowymi, poza wymianą w drodze kupna-sprzedaży, kołchozy w chwili obecnej nie uznają. Dlatego też produkcja towarowa i obrót towarowy są u nas obecnie taką samą koniecznością, jaką były, powiedzmy, przed 30 laty, gdy Lenin ogłosił konieczność rozwijania ze wszech miar obrotu towarowego⁶⁷.

Jak wiadomo, produkcja towarowa a wraz z nią prawo wartości istnieją, jak już zaznaczył Engels, od czterech do sześciu tysięcy lat⁶⁸. Obsługiwały one, jak powiada Stalin, różne ustroje społeczno-gospodarcze⁶⁹. W każdym z tych ustrojów produkcja towarowa i prawo wartości były podporządkowane podstawowemu prawu ekonomicznemu tego ustroju. W formacjach przedkapitalistycznych produkcja towarowa obejmowała tylko część produkcji. W kapitalizmie nastąpił pełny rozwój produkcji towarowej, która objęła całość (lub niemal całość) produkcji kapitalistycznego społeczeństwa. W warunkach kapitalistycznych stosunków produkcji działanie prawa wartości jest podporządkowane podstawowemu prawu ekonomicznemu kapitalizmu: prawo wartości dodatkowej realizuje się poprzez działanie prawa wartości.

W warunkach socjalizmu zakres produkcji towarowej jest ograniczony. Towarami są tylko pewne produkty, mianowicie takie produkty, które są wymieniane drogą kupna-sprzedaży między różnymi kolektywnymi właścicielami, stanowiącymi podmioty socjalistycznej własności, a więc między państwem a kołchozami i spółdzielniami. Do tego dochodzi jeszcze indywidualna sprzedaż nadwyżek przez chłopów. W rezultacie w gospodarce socjalistycznej Związku Radzieckiego towarami są w zasadzie tylko produkty służące do spożycia, zarówno te, które wytwarzają kołchozy (oraz artele), jak i te, które wytwarza przemysł państwowy (oraz sowchozy); towarami są także surowce, które są wytwarzane przez kołchozy i przez nie sprzedawane państwu. Natomiast nie są towarami narzędzia produkcji, które stanowią najważniejszą część środków produkcji, ani te surowce, które wytwarza przemysł państwowy.

W ten sposób środki produkcji w zasadzie nie mają charakteru towarów. Stalin wyjaśnia to w sposób następujący:

„Po pierwsze, środki produkcji »sprzedaje się« nie każdemu nabywcy, nie »sprzedaje się« ich nawet kołchozom, są one tylko rozdzielane przez państwo między jego przedsiębiorstwa. Po drugie, właściciel środków produkcji — pań-

⁶⁷ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 19.

⁶⁸ *Posłowie do III tomu Kapitału*, *Das Kapital*, t. III, s. 34—35.

⁶⁹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 18.

stwo, przekazując je temu czy innemu przedsiębiorstwu, w żadnej mierze nie traci prawa własności środków produkcji, przeciwnie, zachowuje je w pełni. Po trzecie, dyrektorzy przedsiębiorstw, którzy otrzymali od państwa środki produkcji, nie tylko nie stają się ich właścicielami, lecz przeciwnie — zatwierdzani są jako pełnomocnicy państwa radzieckiego do wykorzystania środków produkcji zgodnie z planami wyznaczonymi przez państwo⁷⁰.

Ponadto nie jest też towarem siła robocza. „Dość absurdalnie — powiada Stalin — brzmią obecnie, w nowym ustroju, słowa o sile roboczej jako towarze i o »najmie« robotników: jak gdyby klasa robotnicza, władająca środkami produkcji, sama siebie najmowała i sama sobie sprzedawała swą siłę roboczą”⁷¹.

Dlatego produkcja towarowa w warunkach socjalizmu różni się zasadniczo od produkcji towarowej w kapitalizmie. Zakres jej jest ściśle ograniczony; jest ona wyeliminowana z dziedziny siły roboczej i podstawowych środków produkcji. Ponadto odbywa się ona w socjalistycznym układzie stosunków produkcji, gdzie środki produkcji stanowią nie prywatną a socjalistyczną własność, gdzie nie istnieje system pracy najemnej i siła robocza nie jest towarem. W tych warunkach produkcja towarowa nie może już doprowadzić do kapitalizmu; jest ona podporządkowana podstawowemu prawu ekonomicznemu socjalizmu.

Stalin powiada:

„Tak więc *nasza* produkcja towarowa nie jest zwykłą produkcją towarową, lecz produkcją towarową szczególnego rodzaju, produkcją towarową bez kapitalistów, która ma w zasadzie do czynienia z towarami zjednoczonych producentów socjalistycznych (państwo, kołchozy, spółdzielczość), której sfera działania ogranicza się do przedmiotów osobistego użytku, która oczywiście w żadnym wypadku nie może rozwinąć się w produkcję kapitalistyczną i której sądzono jest służyć wraz z jej »gospodarką pieniężną« sprawie rozwoju i umocnienia produkcji socjalistycznej”⁷².

Szczególny charakter produkcji towarowej w warunkach socjalizmu wyznacza też odmienne niż w kapitalizmie działanie prawa wartości. Zakres działania tego prawa jest ograniczony, ograniczone są też jego konsekwencje.

Zakres działania prawa wartości jest ograniczony do tych produktów, które mają charakter towarów, tj. głównie do artykułów osobistego spożycia. W kapitalizmie prawo wartości jest regulato-

⁷⁰ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 57.

⁷¹ Tamże, s. 21.

⁷² Tamże, s. 20.

rem zarówno produkcji, jak i cyrkulacji. W warunkach socjalizmu prawo wartości zachowuje w pewnych granicach rolę regulatora cyrkulacji wymienionych produktów, nie jest jednak więcej regulatorem ich produkcji, chociaż na produkcję tę oddziałuje⁷³.

Regulujące działanie prawa wartości w dziedzinie cyrkulacji artykułów spożycia nie odbywa się jednak w sposób żywiłowy. Ceny w handlu państwowym i spółdzielczym są ustalane planowo, jednak w sposób, który musi się liczyć z prawem wartości. Inaczej bowiem prawo wartości zareagowałoby w sposób żywiłowy. Handel socjalistyczny opiera się na świadomym wykorzystaniu prawa wartości w sposób zgodny z podstawowym prawem ekonomicznym socjalizmu.

Prawo wartości nie jest regulatorem produkcji, ponieważ produkcja jest wyznaczona przez plan gospodarczy zgodnie z wymogami prawa proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej, podporządkowanego podstawowemu prawu ekonomicznemu socjalizmu. Dlatego, mimo że część produkcji ma charakter produkcji towarowej, gospodarka socjalistyczna nie podlega kryzysom⁷⁴. Prawo wartości oddziałuje jednak na produkcję. Przyczynę tego Stalin wyjaśnia w sposób następujący:

„Chodzi o to, że produkty konsumpcyjne, niezbędne dla kompensaty siły roboczej zużytej w procesie produkcji, są u nas wytwarzane i realizowane jako towary podlegające działaniu prawa wartości. Tu właśnie następuje oddziaływanie prawa wartości na produkcję. W związku z tym w przedsiębiorstwach naszych mają aktualne znaczenie takie zagadnienia, jak sprawa rozrachunku gospodarczego i rentowności, sprawa kosztów własnych, sprawa cen itp. Dlatego też przedsiębiorstwa nasze nie mogą obejść się i nie powinny się obchodzić bez uwzględnienia prawa wartości”⁷⁵.

Powoduje to, że środki produkcji, które w istocie swojej już nie są towarami, zachowują jeszcze zewnętrzną formę towarową, tzn. mają określone ceny rozrachunkowe, określa się ich koszty własne oraz rentowność ich produkcji. Składają się na to, według Stalina, dwie przyczyny:

„Po pierwsze, jest to konieczne do kalkulacji, do rozrachunków, do określenia dochodowości i deficytowości przedsiębiorstw, do sprawdzania i kontrolowania przedsiębiorstw. Ale to jest tylko formalna strona sprawy.

Po drugie, jest to konieczne do tego, by w interesach handlu zagranicznego

⁷³ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 22.

⁷⁴ Tamże, s. 25.

⁷⁵ Tamże, s. 23.

realizować sprzedaż środków produkcji państwu zagranicznym. Tu, w dziedzinie handlu zagranicznego, ale *tylko w tej dziedzinie*, nasze środki produkcji rzeczywiście są towarami i rzeczywiście sprzedaje się je (bez cudzoścylu)"⁷⁶.

Ponieważ w warunkach socjalizmu rozwój odbywa się nie w drodze przewrotów, ale w drodze stopniowych zmian, nowa treść wyrasta w starych formach, nie łamie tych form, tylko je wykorzystuje dla swoich celów. „Tak ma się sprawa — powiada Stalin — nie tylko z towarami, lecz również z pieniądzem w naszym obrocie ekonomicznym, jak również z bankami, które tracąc swe dawne funkcje i uzyskując nowe, zachowują dawną formę wykorzystywaną przez ustrój socjalistyczny”⁷⁷.

Najważniejszymi sposobami wykorzystania form towarowo-pięniężnych dla rozwoju gospodarki narodowej są — socjalistyczny rozrachunek gospodarczy oraz zasada rentowności produkcji. Przy planowaniu rozwoju gospodarki narodowej nie decyduje krótkookresowa rentowność poszczególnych przedsiębiorstw lub gałęzi produkcji, lecz ich rentowność na dłuższą metę, uwzględniająca korzyści wynikające dla całości gospodarki narodowej⁷⁸. Nie mniej jednak ważne jest również obliczanie bezpośredniej rentowności poszczególnych przedsiębiorstw⁷⁹; stanowi ona bowiem ważny wskaźnik ich sprawności gospodarczej.

W konkluzji Stalin powiada: „...z dawnych kategorii kapitalizmu zachowała się u nas głównie forma, zewnętrzna powłoka, w istocie zaś kategorie te zmieniły się u nas gruntownie, stosownie do potrzeb rozwoju socjalistycznej gospodarki narodowej”⁸⁰.

Zachowały się jednak tylko formy ogólnych kategorii gospodarki towarowej. Natomiast kategorie wywodzące się ze specyficznych stosunków produkcji kapitalistycznej są w warunkach socjalizmu zupełnie nieprzydatne. Takie kategorie są wręcz szkodliwe, wypaczają bowiem nową treść socjalistycznych stosunków produkcji. Są to kategorie dotyczące podstawowego stosunku produkcji każdego ustroju społecznego, mianowicie stosunku pracownika do środków produkcji. W warunkach socjalizmu siła robocza nie tylko nie jest już towarem, ale w dodatku formalne używanie starych kategorii kapitalistycznych prowadzi do fałszywych wnios-

⁷⁶ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 58.

⁷⁷ Tamże, s. 58.

⁷⁸ Tamże, s. 27—28.

⁷⁹ Tamże, s. 61.

⁸⁰ Tamże, s. 59.

ków. Przy socjalistycznych stosunkach produkcji — powiada Stalin — pojęcie takie, jak praca „niezbędna“ i „dodatkowa“, jak czas pracy „niezbędny“ i „dodatkowy“ nie mają sensu⁸¹. Są to kategorie właściwe stosunkom produkcji opartym na wyzysku; w warunkach socjalizmu nie mają one obiektywnego odpowiednika, który mogłyby odzwierciedlać. Praca przeznaczona na rozszerzenie produkcji, rozwój oświaty, ochronę zdrowia itp. jest dla robotników znajdujących się u władzy równie niezbędna, jak praca na zaspokojenie osobistych potrzeb. Tak samo nie mają odpowiednika takie kategorie, jak wartość dodatkowa, kapitał, zysk z kapitału itp.

VI

Stosunki produkcji właściwe pierwszej fazie socjalizmu noszą jeszcze piętno historycznej genezy społeczeństwa socjalistycznego ze społeczeństwa opartego na prywatnej własności środków produkcji, przestają jednak z biegiem czasu odpowiadać wymogom sił wytwórczych, szybko rozwijających się w warunkach socjalizmu. Grupowy charakter socjalistycznej własności spółdzielczo-kołchozowej, towarowy charakter części produkcji, regulujące działanie prawa wartości w cyrkulacji towarowej i oddziaływanie jego na produkcję towarową, które w pierwszej fazie socjalizmu stanowią potężny bodziec rozwoju sił wytwórczych, stają się jednak z biegiem czasu przeszkodą dla dalszego ich rozwoju. Stosunki produkcji popadają w sprzeczność z wymogami dalszego rozwoju sił wytwórczych socjalistycznego społeczeństwa.

Sprzeczność taka zaczyna już obecnie zarysowywać się w Związku Radzieckim. Tymczasową odpowiedzią na nią jest polityka scalania kołchozów w większe jednostki, co ułatwia lepsze wykorzystanie możliwości produkcyjnych radzieckiego rolnictwa. Ale na dłuższą metę, w miarę pogłębiania się tej sprzeczności, takie rozwiązanie okaże się nie wystarczające. Prawo koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych będzie wymagało stopniowego przekształcania własności spółdzielczo-kołchozowej we własność ogólnonarodową oraz zastąpienia cyrkulacji towarów, którą reguluje prawo wartości, bezpośrednim podziałem produktów. Spełnienie tego wymogu to przygotowanie bazy ekonomicznej, od-

⁸¹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 21—22.

powiadającej komunizmowi, czyli wyższej fazie społeczeństwa komunistycznego według określenia Marksa⁸².

Stalin pisze o tym zupełnie wyraźnie:

„Toteż zadanie organów kierowniczych polega na tym, by spostrzec w porę narastające sprzeczności i podjąć w porę kroki dla ich przezwyciężenia przez przystosowanie stosunków produkcji do wzrostu sił wytwórczych. Dotyczy to przede wszystkim takich zjawisk ekonomicznych, jak własność grupowa — kołchozowa, jak cyrkulacja towarów. Oczywiście w obecnej chwili wykorzystujemy z powodzeniem te zjawiska dla rozwoju gospodarki socjalistycznej i dają one niewątpliwą korzyść naszemu społeczeństwu. Nie ulega wątpliwości, że będą one dawały korzyść i w najbliższej przyszłości. Byłoby jednak ślepotą nie do wybaczenia, gdybyśmy nie widzieli, że te zjawiska zaczynają zarazem już obecnie hamować potężny rozwój naszych sił wytwórczych, ponieważ stwarzają przeszkody na drodze do pełnego ogarnięcia całej gospodarki narodowej, zwłaszcza rolnictwa, przez planowanie państwowe. Nie ulega wątpliwości, że im dalej, tym bardziej zjawiska te będą hamowały dalszy wzrost sił wytwórczych naszego kraju. A zatem zadanie polega na tym, aby zlikwidować te sprzeczności w drodze stopniowego przekształcania własności kołchozowej we własność ogólnonarodową i wprowadzania — również w sposób stopniowy — wymiany produktów zamiast cyrkulacji towarów”⁸³.

Przejęcie do komunizmu nie jest tedy wynikiem subiektywnego życzenia społeczeństwa socjalistycznego, zrodzonego z chęci pełniejszego urzeczywistnienia idei sprawiedliwości społecznej. Jest to obiektywna konieczność, wynikająca z prawa koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych. Natomiast urzeczywistnienie pełniejszej sprawiedliwości społecznej, wyrażające się w przejściu od socjalistycznej zasady podziału według pracy do komunistycznej zasady podziału według potrzeb, jest następstwem przekształcania dokonującego się w socjalistycznych stosunkach produkcyjnych przy jednoczesnym ogromnym wzroście sił wytwórczych.

W rezultacie stopniowego przekształcania grupowej własności spółdzielczo-kołchozowej we własność ogólnonarodową będzie się kurczył zakres produkcji towarowej i w końcu nastąpi zupełny jej zanik. Tym samym kurczyć się będzie zakres działania prawa wartości i wreszcie przestanie ono działać zupełnie; „...gdy zamiast

⁸² W *Krytyce programu gotajskiego* Marks rozróżnia pierwszą fazę społeczeństwa komunistycznego, którą dzisiaj zazwyczaj nazywamy socjalizmem, oraz wyższą fazę społeczeństwa komunistycznego, którą zwykle nazywamy komunizmem (patrz s. 14, 15). Podobnie także Lenin, *Państwo i rewolucja, Dzieła wybrane*, t. II, Moskwa 1948, s. 224—234.

⁸³ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 74.

dwóch podstawowych sektorów produkcyjnych, państwowego i kolchozowego — powiada Stalin — pojawi się jeden wszechogarniający sektor produkcyjny z prawem dysponowania całą konsumpcyjną produkcją kraju, cyrkulacja towarów z jej «gospodarką pieniężną» zniknie jako niepotrzebny element gospodarki narodowej”⁸⁴. Wraz z zanikiem produkcji towarowej straci swą bazę prawo wartości. Stalin powiada:

„W drugiej fazie społeczeństwa komunistycznego ilość pracy, zużytej na wytwarzanie produktów, będzie się mierzyć nie drogą okólną, nie za pośrednictwem wartości i jej form, jak się to dzieje w warunkach produkcji towarowej, lecz wprost i bezpośrednio — ilością czasu, ilością godzin zużytych na wytwarzanie produktów”⁸⁵.

Będzie to urzeczywistnienie przewidywań Marksa i Engelsa, że przy społecznej własności i organizacji środków produkcji praca zużyta na wytworzenie produktów nie przejawia się pośrednio jako wartość tych produktów, ale bezpośrednio jako praca dla zaspokojenia potrzeb społeczeństwa⁸⁶. Nie następuje to jednak jako natychmiastowy rezultat przejęcia środków produkcji na własność społeczną, ale nastąpi dopiero w wyższej fazie komunizmu, kiedy społeczna własność mieć będzie jednolity charakter własności ogólnonarodowej, kiedy istnieć będzie tylko jeden podmiot własności społecznej i jeden jej dysponent.

Komunizm to podniesienie na wyższy szczebel całego socjalistycznego sposobu produkcji — sił wytwórczych, zarówno narzędzi produkcji, jak też ludzkiej umiejętności operowania tymi narzędziami oraz stosunków produkcji. Dlatego Stalin wymienia trzy warunki przygotowania przejścia do komunizmu.

Po pierwsze, trzeba zapewnić „nieprzerwany wzrost całej produkcji z przewagą wzrostu środków produkcji”⁸⁷. „Przeważający wzrost produkcji — objaśnia Stalin — środków produkcji niezbędny jest nie tylko dlatego, że musi ona zapewnić wyposażenie w sprzęt zarówno własnych przedsiębiorstw, jak i przedsiębiorstw wszystkich pozostałych gałęzi gospodarki narodowej, lecz również dlatego, że bez niej niemożliwa jest w ogóle realizacja reprodukcji rozszerzonej”⁸⁸.

⁸⁴ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 19—20.

⁸⁵ Tamże, s. 26.

⁸⁶ Tamże, s. 31 i 32.

⁸⁷ Tamże, s. 73.

⁸⁸ Tamże, s. 73.

Po drugie, trzeba „w drodze stopniowych przejść realizowanych z korzyścią dla kolchozów, a więc i dla całego społeczeństwa, podnieść własność kolchozową do poziomu własności ogólnonarodowej, a cyrkulację towarów zastąpić, również w drodze stopniowych przejść, systemem wymiany produktów, ażeby władza centralna czy jakiś inny ośrodek społeczno-ekonomiczny mógł ogarnąć całokształt wytworów produkcji społecznej w interesie całego społeczeństwa”⁸⁹.

Po trzecie, trzeba „osiągnąć taki poziom kulturalny społeczeństwa, który zapewniłby wszystkim członkom społeczeństwa wszechstronny rozwój ich zdolności fizycznych i umysłowych, ażeby członkowie społeczeństwa mieli możliwość uzyskania takiego wykształcenia, które mogłoby uczynić z nich aktywnych działaczy rozwoju społecznego, ażeby mieli oni możliwość swobodnego wyboru zawodu a nie byli przykuci na całe życie, wskutek istniejącego podziału pracy, do jakiegoś jednego zawodu”⁹⁰.

Ostatni z tych warunków wymaga „poważnych zmian w obecnej sytuacji pracy”⁹¹. Wymaga on skrócenia dnia roboczego do sześciu, a potem nawet do pięciu godzin, aby członkowie społeczeństwa zyskali dość wolnego czasu na zdobycie wszechstronnego wykształcenia. Wymaga on wprowadzenia powszechnego nauczania politechnicznego. Wreszcie wymaga on radykalnego polepszenia warunków mieszkaniowych oraz przynajmniej dwukrotnego podniesienia płac realnych⁹².

Są to warunki wstępne dla przejścia do komunizmu. Dopiero po łącznym spełnieniu tych trzech warunków możliwe będzie przejście do komunizmu. Łączne spełnienie tych trzech warunków jest bowiem konieczne do stworzenia sytuacji, w której istnieje obfitość produktów umożliwiająca zaspokojenie (w rozumnych granicach) wszystkich potrzeb, w której podział produktu społecznego nie jest już skrępowany przez istnienie grupowych form własności socjalistycznej, w której — jak mówi Marks — „zniknie ujarzmiające człowieka podporządkowanie człowieka podziałowi pracy” oraz praca „stanie się nie tylko środkiem utrzymania, ale najważniejszą potrzebą życiową”⁹³, albo — jak mówi Engels — praca „przestanie

⁸⁹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 73.

⁹⁰ Tamże, s. 74—75.

⁹¹ Tamże, s. 75.

⁹² Tamże, s. 75.

⁹³ K. Marks, *Krytyka programu gotajskiego*, s. 15.

być ciężarem, a stanie się przyjemnością”⁹⁴. Dopiero w takich warunkach możliwe będzie przejście od socjalistycznej zasady „od każdego według zdolności, każdemu według pracy” do komunistycznej zasady „od każdego według zdolności, każdemu według potrzeb”.

Przejście do komunizmu to — jak powiada Stalin — „przejście od jednej ekonomiki — od ekonomiki socjalizmu, do drugiej, wyższej ekonomiki — do ekonomiki komunizmu”⁹⁵.

Dopiero w warunkach komunizmu społeczeństwo wyzbędzie się w pełni cech strukturalnych, które są rezultatem jego historycznej genezy ze społeczeństwa burżuazyjnego. Takie cechy strukturalne istnieją w społeczeństwie socjalistycznym w dziedzinie stosunków między miastem a wsią, częściowo także między pracą umysłową a fizyczną.

W społeczeństwie burżuazyjnym istnieje przeciwieństwo między miastem a wsią, wynikające z wyzysku masy chłopskiej przez burżuazję miejską i z ruiny chłopów powodowanej przez kapitalizm. Rzecz jasna, że w warunkach socjalizmu, gdzie nie ma wyzysku i gdzie chłopci są zaopatrywani przez przemysł w traktory, maszyny i nawozy, nie ma takiego przeciwieństwa. Istnieje jednak zasadnicza różnica między miastem a wsią, polegająca na tym, że ludność miejska to przeważnie robotnicy pracujący w przemyśle państwowym, a ludność wiejska to przeważnie chłopci kołchozowi. Robotnicy i chłopstwo kołchozowe to dwie różne klasy, powiązane braterstwem socjalistycznej współpracy i moralno-polityczną jednością socjalistycznego społeczeństwa.

W warunkach komunizmu, na skutek zniesienia różnicy między socjalistyczną własnością kołchozową, stanowiącą bazę ekonomiczną chłopów jako klasy, a socjalistyczną własnością państwową, stanowiącą bazę ekonomiczną klasy robotniczej, zniknie też odrębność między tymi klasami. W społeczeństwie komunistycznym nie będzie w ogóle klas społecznych, społeczeństwo komunistyczne będzie bezklasowe.

W ten sposób, jak powiada Stalin, znikną i s t o t n e różnice między miastem a wsią, tj. różnice społeczno-ekonomiczne, oparte na odmiennej strukturze stosunków produkcji. Nie oznacza to oczywiście zniknięcia w s z e l k i c h różnic między miastem

⁹⁴ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 228.

⁹⁵ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 76.

a wsią, bo pozostaną różnice wynikające z technicznej odmienności pracy w przemyśle i w rolnictwie oraz z odmienności warunków życia w mieście i na wsi⁹⁶. W szczególności, zdaniem Stalina, nie należy się spodziewać, jak przypuszczał Engels⁹⁷, zaniku wielkich miast. „Wielkie miasta — powiada Stalin — nie tylko nie zginą, ale jeszcze pojawią się nowe wielkie miasta, jako ośrodki największego rozwoju kultury, jako ośrodki nie tylko wielkiego przemysłu, lecz również przetwórstwa produktów rolnych i potężnego rozwoju wszelkich gałęzi przemysłu spożywczego. Okoliczność ta ułatwi rozkwit kulturalny kraju i doprowadzi do wyrównania warunków bytu w mieście i na wsi”⁹⁸.

W społeczeństwie burżuazyjnym istnieje także przeciwieństwo między pracą fizyczną a umysłową. Wynika ono stąd, że dostęp do wykształcenia potrzebnego dla wykonywania pracy umysłowej stanowi monopol burżuazji i wskutek tego większość pracowników umysłowych pochodzi z burżuazji lub z warstw blisko z burżuazją związanych. W rezultacie istnieje wyzysk pracowników fizycznych przez przedstawicieli pracy umysłowej oraz ogromna przepaść socjalna między zajmującymi kierownicze stanowiska w procesie produkcji pracownikami umysłowymi a podporządkowanymi im pracownikami fizycznymi.

W warunkach socjalizmu przeciwieństwo to zanikło. „Obecnie — powiada Stalin — pracownicy fizyczni i personel kierowniczy nie są wrogami, lecz towarzyszami, przyjaciółmi, członkami jednolitego zespołu wytwórczego, głęboko zainteresowanymi w sukcesach produkcji i w jej ulepszeniu. Z dawnej wrogości między nimi nie pozostało ani śladu”⁹⁹. Nowa socjalistyczna inteligencja pochodzi przeważnie z robotników i chłopów. Stalin podkreśla że wielką rolę odegrało także masowe współzawodnictwo socjalistyczne, które wybitnie zmniejszyło różnice poziomu kulturalno-technicznego między robotnikami a personelem kierowniczym w przemyśle. „Wśród robotników znalazły się całe grupy towarzyszy, którzy nie tylko opanowali minimum techniczne, lecz poszli dalej, stanęli na jednym poziomie z personelem technicznym, zaczęli poprawiać techników i inżynierów, łamać istniejące normy

⁹⁶ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 29—30.

⁹⁷ F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 291.

⁹⁸ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 30.

⁹⁹ Tamże, s. 30.

jako przestarzałe, wprowadzać nowe, bardziej nowoczesne normy itp.”¹⁰⁰.

Dzięki rozpowszechnieniu wykształcenia, które uczyni z wszystkich członków społeczeństwa „aktywnych działaczy rozwoju społecznego”¹⁰¹, a które jest jednym ze wstępnych warunków urzeczywistnienia komunizmu, zniknie też i s t o t n a różnica między pracą fizyczną a umysłową, tj. różnica wynikająca z warunków społeczno-gospodarczych. Nie znaczy to jednak, że całkowicie znikną różnice między pracą umysłową a pracą fizyczną, wynikające z odmiennych warunków technicznych obu rodzajów pracy, „choćby dlatego, że warunki pracy kierowniczego personelu przedsiębiorstw nie są takie same jak warunki pracy robotników”¹⁰².

Dzięki dokonanej przez Stalina analizie warunków przejścia do komunizmu zagadnienie, które przez Marksa i Engelsa a także przez Lenina mogło być poruszone tylko w bardzo ogólnych a częściowo i hipotetycznych zarysach, nabiera wyrazistości i konkretnego życia. Przed oczyma naszymi odsłania się obraz dalszych dróg rozwojowych socjalistycznego społeczeństwa.

Szczególną konkretnością odznacza się dyskusja w sprawie sposobu przekształcenia własności kołchozowej we własność ogólnonarodową. Wysuwano propozycję, aby dokonać tego drogą upaństwowienia własności kołchozowej, a więc w ten sposób, „jak to w swoim czasie zrobiono z własnością kapitalistyczną”¹⁰³. Pogląd ten jest — według Stalina — całkowicie niesłuszny. „Własność kołchozowa jest własnością socjalistyczną i w żaden sposób nie możemy postępować z nią jak z własnością kapitalistyczną. Z tego, że własność kołchozowa nie jest własnością ogólnonarodową, w żadnym wypadku nie wynika, że własność kołchozowa nie jest własnością socjalistyczną”¹⁰⁴. Akt taki byłby przyjęty przez chłopów jako wywłaszczenie kołchozów¹⁰⁵.

Droga do przekształcenia własności kołchozowej we własność ogólnonarodową prowadzi przez zorganizowanie jednego o g ó l n o n a r o d o w e g o organu gospodarczego, w którego skład

¹⁰⁰ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 32.

¹⁰¹ Tamże, s. 75.

¹⁰² Tamże, s. 33.

¹⁰³ Tamże, s. 94.

¹⁰⁴ Tamże, s. 94.

¹⁰⁵ Tamże, s. 20.

weszliby zarówno przedstawiciele przemysłu państwowego, jak i kołchozów¹⁰⁶. Organ taki powinien mieć początkowo prawo ewidencjonowania całej produkcji konsumpcyjnej kraju zarówno państwowej, jak i kołchozowej, a z biegiem czasu również prawo podziału produktów¹⁰⁷.

Ponieważ ziemia w Związku Radzieckim jest znacjonalizowana, kołchoz uprawia ziemię, która jest własnością ogólnonarodową. Kołchoz pracuje też przy pomocy podstawowych narzędzi produkcji, które stanowią ogólnonarodową, mianowicie państwową własność. Kołchoz, jako przedsiębiorstwo spółdzielcze, posługuje się pracą swoich członków i rozdziela między nich swoje dochody na podstawie dniówek obrachunkowych. W tych warunkach pyta Stalin: „...cóż właściwie znajduje się w posiadaniu kołchozów, gdzie jest ta własność kołchozowa, którą może on swobodnie zupełnie dysponować, według własnego uznania?”¹⁰⁸.

Na pytanie to odpowiada Stalin, jak następuje:

„Taką własnością jest produkcja kołchozu, wytwory produkcji kołchozowej: zboże, mięso, masło, warzywa, bawełna, buraki, len itd. nie licząc zabudowań i osobistego przyzagrodowego gospodarstwa kołchoźników. Sprawa polega na tym, że znaczna część tej produkcji, nadwyżki produkcji kołchozowej idą na rynek i włączają się w ten sposób do systemu cyrkulacji towarów. Ta właśnie okoliczność przeszkadza obecnie w podniesieniu własności kołchozowej do poziomu własności ogólnonarodowej. Dlatego z tego właśnie końca należy też rozwinąć pracę w celu podniesienia własności kołchozowej do poziomu ogólnonarodowej.

Aby podnieść własność kołchozową do poziomu własności ogólnonarodowej, trzeba wyłączyć nadwyżki produkcji kołchozowej z systemu cyrkulacji towarów i włączyć je do systemu wymiany produktów między przemysłem państwowym a kołchozami. W tym tkwi istota rzeczy”¹⁰⁹.

Należy więc zastąpić w stosunkach między kołchozami a przemysłem państwowym wymianę towarowo-pieniężną, regulowaną przez prawo wartości, bezpośrednią wymianą produktów, regulowaną przez wyżej wymieniony ogólnonarodowy organ gospodarczy. „System taki — powiada Stalin — zwiężając sferę działania cyrkulacji towarów, ułatwi przejście od socjalizmu do komunizmu. Ponadto umożliwi on włączenie podstawowej własności kołchozowej — wytworów produkcji kołchozowej do ogólnego systemu ogólnona-

¹⁰⁶ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 20.

¹⁰⁷ Tamże, s. 20.

¹⁰⁸ Tamże, s. 100.

¹⁰⁹ Tamże, s. 100—101.

rodowego planowania. To właśnie będzie realnym i decydującym środkiem podniesienia własności kołchozowej do poziomu własności ogólnonarodowej w naszych współczesnych warunkach¹¹⁰.

Stalin stwierdza, że system taki jest korzystny dla chłopów, gdyż chłopci będą otrzymywali od państwa znacznie więcej produktów i po cenach tańszych niż w warunkach cyrkulacji towarów. Już dzisiaj kołchozy, które mają z państwem takie umowy, odczuwają ich korzyści. Przy upowszechnieniu tego systemu korzyści te przypadną w udziale całemu chłopstwu¹¹¹.

Nakreślając tę drogę podniesienia własności kołchozowej do poziomu własności ogólnonarodowej, Stalin zarazem rzuca światło na problem konkretnych dróg i form obumierania państwa w wyższej fazie społeczeństwa komunistycznego. Według nauki Marksa i Engelsa państwo, które jest organem panowania jednej klasy nad drugą, obumiera z chwilą, gdy nie ma już podziału społecznego na klasy. „Ingerowanie władzy państwowej — powiada Engels — w stosunki społeczne staje się zbyteczne w jednej dziedzinie po drugiej i zamiera samo przez się. Zamiast rządzenia osobami występuje zarządzanie rzeczami i kierownictwo procesami produkcji. Państwo nie zostaje »zniesione«, lecz obumiera”¹¹². Lenin stwierdził, że obumieranie państwa nastąpi w pełni dopiero w wyższej fazie komunizmu¹¹³.

Stalin wykazał jednak, że państwo zachowa się również w okresie komunizmu, póki będzie istniało otoczenie kapitalistyczne, a wraz z nim niebezpieczeństwo zbrojnego najazdu z zewnątrz¹¹⁴. Ale z punktu widzenia historycznego jest to tylko sytuacja przejściowa. Gdy socjalizm obejmie większą część świata i gdy tym samym kapitalistyczne otoczenie społeczeństwa komunistycznego ustąpi miejsca otoczeniu socjalistycznemu, rozpocznie się proces obumierania państwa. Jaka będzie wówczas forma ogólnonarodowej własności w komunistycznym społeczeństwie?

Krytykując tych, którzy uważają, że własność kołchozową należy upaństwić, Stalin powiada:

¹¹⁰ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 102.

¹¹¹ Tamże, s. 102.

¹¹² F. Engels, *Anty-Dühring*, s. 276.

¹¹³ W. Lenin, *Państwo i rewolucja*, s. 231.

¹¹⁴ J. Stalin, *Referat sprawozdawczy na XVIII Zjeździe Partii, Zagadnienia leninizmu*, s. 605—606.

„Towarzysze ci uważają, że przekazanie własności poszczególnych osób i grup na własność państwa jest jedyną lub przynajmniej najlepszą formą nacjonalizacji. Jest to niesłuszne. W istocie przekazanie na własność państwa nie jest ani jedyną, ani nawet najlepszą formą nacjonalizacji, lecz pierwotną formą nacjonalizacji, jak słusznie mówi o tym Engels w *Anty-Dühringu*. Bez wątpienia, dopóki istnieje państwo, przekazywanie na własność państwa jest najbardziej zrozumiałą pierwotną formą nacjonalizacji. Ale państwo nie będzie istnieć po wieczne czasy. Wraz z rozszerzeniem w większości krajów świata sfery działania socjalizmu państwo będzie obumierało i, rzecz jasna, w związku z tym odpadnie zagadnienie przekazywania mienia poszczególnych osób i grup na własność państwa. Państwo obumrze, społeczeństwo zaś pozostanie. A zatem w charakterze tego, który przejmuje własność ogólnonarodową, występować będzie już nie państwo, które obumrze, lecz samo społeczeństwo w osobie jego centralnego kierowniczego organu ekonomicznego”¹¹⁵.

Można przypuszczać, że centralny organ kierowniczy, o którym mówi Stalin, prawdopodobnie wyrośnie z ogólnonarodowych organów powstałych w trakcie zrastania się sektorów produkcyjnych państwowego i kołchozowego w jednolitą, zjednoczoną gospodarkę komunistyczną. Gdy, jak powiada Stalin „zamiast dwóch podstawowych sektorów produkcyjnych, państwowego i kołchozowego, pojawi się jeden wszechogarniający sektor produkcyjny z prawem dysponowania całą konsumpcyjną produkcją kraju”¹¹⁶, socjalistyczna własność państwowa i socjalistyczna własność spółdzielczo-kołchozowa przekształcą się w jednolity typ własności komunistycznej.

VII

W pracy Stalina *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR* z genialną prostotą i wnikliwością ujęte zostały charakter i natura praw ekonomicznych w warunkach socjalizmu: prawo koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych i sposób działania tego prawa w socjalistycznym społeczeństwie, podstawowe prawo ekonomiczne socjalizmu oraz prawo planowego proporcjonalnego rozwoju gospodarki narodowej, rola produkcji towarowej i prawa wartości w warunkach socjalizmu, siły napędowe oraz wstępne warunki przejścia do komunizmu. Stalin zbadał wszechstronnie prawa produkcji społecznej i podziału dóbr materialnych w społeczeństwie socjalistycznym, wyjaśnił i sprecyzował naukowo drogi rozwoju społeczeństwa socjalistycznego, wskazał

¹¹⁵ Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 94—95.

¹¹⁶ Tamże, s. 19.

drogi stopniowego przechodzenia do komunizmu. W ten sposób Stalin ustalił teoretyczne podstawy ekonomii politycznej socjalizmu. Dzięki pracy Stalina ekonomia polityczna socjalizmu stała się nauką o określonych podstawach, której główne pojęcia i prawa są ustalone. W ten sposób ekonomia polityczna socjalizmu staje godnie jako gałąź ogólnej nauki ekonomii politycznej obok ekonomii politycznej kapitalizmu, rozwiniętej przez Marksa i Engelsa. Jest to ogromne rozszerzenie horyzontu naszej wiedzy ekonomicznej.

Ekonomia polityczna socjalizmu, której podstawy teoretyczne ustalił Stalin, dotyczy istniejącego już i utrwalonego socjalistycznego sposobu produkcji. Stanowi ona jednak również klucz do zrozumienia działania praw ekonomicznych w okresie przejścia od kapitalizmu do socjalizmu. Stąd wielkie znaczenie pracy Stalina dla krajów demokracji ludowej. Pełna analiza tej problematyki wymagałaby odrębnego studium. Dlatego ograniczymy się tutaj do krótkiego przeglądu tych zagadnień.

Przejęcie przez państwo ludowe wielkiego i średniego przemysłu oraz wywłaszczenie wielkiej własności ziemskiej usuwa od razu panowanie wielkiego monopolistycznego kapitału — krajowego i zagranicznego. W ten sposób pierwszy krok rewolucyjny władzy ludowej usuwa natychmiast działanie podstawowego prawa współczesnego kapitalizmu, tj. prawa maksymalnego zysku oraz wszystkie jego konsekwencje. Pozostaje jednak jeszcze w gospodarce narodowej pewien sektor kapitalistyczny oraz wielki sektor produkcji drobnotowarowej, przeważnie chłopskiej. Podstawą rozwoju gospodarki narodowej, jego dźwignią staje się państwowy przemysł socjalistyczny. Socjalistyczne uprzemysłowienie staje się osią budowy socjalizmu.

Wymiana produktów między socjalistycznym przemysłem a sektorem drobnotowarowym i kapitalistycznym odbywa się w drodze wymiany towarowej. W tych warunkach towarami są nie tylko przedmioty spożycia, ale również te środki produkcji, które nabywa a częściowo także wytwarza sektor kapitalistyczny oraz sektor drobnotowarowy. Prawo wartości reguluje nie tylko cyrkulację towarów, ale także produkcję w sektorze drobnotowarowym i w sektorze kapitalistycznym.

W sektorze kapitalistycznym działanie prawa wartości jest nadal podporządkowane prawu wartości dodatkowej; istnieje wyzysk zatrudnionych w tym sektorze robotników najemnych. Ponadto handlowo-spekulacyjne elementy tego sektora realizują poważne zy-

ski z pośrednictwa w obrocie między socjalistycznym przemysłem a drobnotowarowym rolnictwem oraz między drobnotowarowym rolnictwem a ludnością miejską. W ten sposób kapitał handlowo-spekulacyjny przechwytyje część wartości produktów wytworzonych w sektorze socjalistycznym i w sektorze drobnotowarowym.

Działanie prawa wartości wewnątrz sektora drobnotowarowego i sektora kapitalistycznego jest w zasadzie nadal żywiołowe. Jednak państwo ludowe, mając w swoim ręku przemysł socjalistyczny, ogranicza żywiołowość w działaniu prawa wartości w stosunkach między przemysłem socjalistycznym a sektorami opartymi na prywatnej własności środków produkcji. W ten sposób, jak również przez przejęcie w swoje ręce handlu hurtowego, a w późniejszej fazie uspołecznienie — przy pomocy spółdzielczości — całego handlu wiejskiego, drogą kontraktacji i obowiązkowych dostaw, państwo ludowe wypiera pośrednictwo kapitalistycznych elementów handlowo-spekulacyjnych, stopniowo ogranicza żywiołowość działania prawa wartości jako regulatora produkcji prywatnej, oddziałuje na tę produkcję w sposób odpowiadający narodowym planom gospodarczym. Walka o opanowanie prawa wartości i o ograniczenie żywiołowości jego działania jest jednym z głównych zadań polityki gospodarczej tego okresu.

Socjalistyczny sektor gospodarki narodowej jest podporządkowany podstawowemu prawu socjalizmu, tj. prawu maksymalnego zaspokojenia rosnących potrzeb mas pracujących. W sektorze tym działa prawo planowego proporcjonalnego rozwoju. Prawo to zrazu obejmuje tylko sektor socjalistyczny, w sektorach opartych na prywatnej własności środków produkcji działa jeszcze prawo konkurencji i anarchii. Dynamika wzrostu rozwijającego się planowo sektora socjalistycznego oddziałuje jednak na całość gospodarki narodowej, umożliwia ona we wzrastającej mierze planowanie całej gospodarki narodowej. Gospodarka narodowa już w okresie przejściowym od kapitalizmu do socjalizmu rozwija się wprawdzie nie w sposób harmonijny, ale w sposób bezkryzysowy. Kryzysy i masowe bezrobocie zanikają od samego początku okresu przejściowego, rośnie szybko produkcja przemysłowa, a wraz z nią rośnie siła nabywcza mas pracujących.

Oparty na socjalistycznej industrializacji szybki rozwój sektora socjalistycznego umożliwia państwu ludowemu stopniowe wypieranie oraz ograniczanie elementów kapitalistycznych w gospodar-

ce narodowej. Następuje kurczenie się sektora kapitalistycznego, wzrasta regulujący wpływ państwa ludowego w wymianie towarowej między przemysłem socjalistycznym a sektorami opartymi na prywatnej własności środków produkcji. Utrudnia to coraz bardziej elementom kapitalistycznym wyzysk robotników i chłopów pracujących, zwięża się i ulega ograniczeniu sfera działania prawa wartości dodatkowej. Powoduje to w rezultacie wzrastający i coraz bardziej zaciekły opór elementów kapitalistycznych w mieście i na wsi przeciwko polityce państwa ludowego, zwłaszcza przeciw polityce socjalistycznej industrializacji oraz przeciw polityce ograniczania żywiołowości działania prawa wartości. W tych warunkach zaostrzającej się walki klasowej państwo ludowe z konieczności musi przejść do generalnej ofensywy socjalizmu, do złamania sektora kapitalistycznego, a następnie wypierania i stopniowej likwidacji jego pozostałości. Realizuje to za pomocą środków tak ekonomicznych jak i politycznych, przy aktywnym poparciu mas pracujących. W ten sposób rozgrywa się wielka batalia klasowa okresu przejściowego od kapitalizmu do socjalizmu; przewyciężona zostaje podstawowa sprzeczność społeczno-gospodarcza tego okresu. Umacniają się i rozszerzają swój zasięg socjalistyczne stosunki produkcji — prawa ekonomiczne kapitalizmu ustępują miejsca torującym sobie drogę prawom ekonomicznym socjalizmu.

Společną bazą walki klasowej o złamanie sektora kapitalistycznego oraz wypieranie elementów kapitalistycznych jest sojusz robotniczo-chłopski, tj. sojusz klasy robotniczej z mało- i średniorolnym chłopstwem. Spójnia między socjalistycznym a drobnotowarowym sektorem gospodarki narodowej (w praktyce jest to przeważnie spójnia między „miastem a wsią”) jest utrzymywana przez wymianę towarów, w obrębie której działa prawo wartości. Wypierając elementy kapitalistyczne i ograniczając żywiołowość działania prawa wartości, państwo ludowe pomaga chłopom pracującym w uwolnieniu się od wyzysku kapitalistycznego. Zaopatrzenie chłopów pracujących w stale rosnącą masę produktów socjalistycznego przemysłu, zarówno narzędzi produkcji, jak i środków spożycia, podnosi dobrobyt i poziom kulturalny wsi.

Powstaje jednak sprzeczność między szybkim wzrostem socjalistycznego przemysłu i związanym z tym szybkim wzrostem potrzeb i siły nabywczej mas pracujących a zbyt wolnym wzrostem produkcji rolniczej, opartej przeważnie na drobnotowarowych sto-

sunkach produkcji. Sprzeczność ta wywołuje dysproporcje w rozwoju gospodarki narodowej. Dysproporcje te są powiększane przez działalność pozostałych jeszcze elementów kapitalistycznych. Prawo koniecznej zgodności stosunków produkcji z charakterem sił wytwórczych wymaga usunięcia tej sprzeczności. Środkiem służącym do złagodzenia jej skutków jest zwiększenie towarowości indywidualnej produkcji chłopskiej. Ostateczne usunięcie tej sprzeczności jest możliwe tylko przy przekształceniu drobnotowarowych stosunków produkcji w rolnictwie w socjalistyczne stosunki produkcji drogą rozwoju spółdzielczości produkcyjnej, opartej na zasadzie dobrowolności. W ten sposób obok socjalistycznej własności państwowej wyrasta spółdzielcza własność socjalistyczna.

Z chwilą objęcia przez spółdzielczość produkcyjną całej dotychczas drobnotowarowej produkcji rolnej oraz likwidacji reszty elementów kapitalistycznych zakończony jest proces przejścia do socjalizmu. Cała gospodarka narodowa opiera się na socjalistycznych stosunkach produkcji o dwóch rodzajach własności socjalistycznej, mianowicie państwowej i spółdzielczej. Odtąd działają w pełni wszystkie prawa ekonomiczne socjalizmu w sposób przedstawiony w ostatniej pracy Stalina.

Takie są główne przeobrażenia w działaniu praw ekonomicznych, zachodzące w okresie przejścia od kapitalizmu do socjalizmu. Przeobrażenia te odbywają się jako konieczność obiektywna, w wyniku podstawowych sprzeczności, pojawiających się w ekonomice okresu przejściowego. W krajach demokracji ludowej jednak przeobrażenia te odbywają się łatwiej i w szybszym tempie, niż to odbywało się w Związku Radzieckim. Składają się na to trzy czynniki. Po pierwsze — samo promieniowanie potęgi politycznej Związku Radzieckiego zmniejsza opór klasy kapitalistycznej. Po drugie — pomoc gospodarcza i techniczna, udzielana przez Związek Radziecki krajom demokracji ludowej, ułatwia pokonywanie trudności okresu przejściowego. Po trzecie — kraje demokracji ludowej nie potrzebują, jak to miało miejsce w Związku Radzieckim, wynajdywać w sposób pionierski rozwiązań sprzeczności i trudności, pojawiających się na drodze do socjalizmu, lecz mogą korzystać z doświadczeń Związku Radzieckiego. W tej dziedzinie ukazanie się pracy Stalina *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR* jest wydarzeniem szczególnej wagi.

VIII

Przejście od kapitalizmu do socjalizmu nie jest procesem samoczynnym. Jest to proces celowo i świadomie kierowany przez państwo socjalistyczne, tj. państwo dyktatury proletariatu: radzieckie lub ludowo-demokratyczne. Państwo to jest organem wywłaszczenia wielkiego i średniego kapitału jak również wielkiej własności ziemskiej, państwo to jest organem wypierania elementów kapitalistycznych oraz ochrony nowopowstałej własności socjalistycznej; państwo to jest organem kierującym i rozbudowującym przemysł socjalistyczny. Państwo socjalistyczne jest także organem kierującym całością gospodarki narodowej, organem ustalającym narodowe plany gospodarcze oraz oddziałującym na gospodarkę sektora drobnotowarowego. Państwo socjalistyczne wyznacza kierunek rozwoju gospodarki narodowej.

W ukształtowanym już w pełni ustroju socjalistycznym państwo także jest kierownikiem całej gospodarki narodowej. Państwo radzieckie chroni wszelką własność socjalistyczną, jest podmiotem ogólnonarodowej własności socjalistycznej, która obejmuje podstawowe środki produkcji; kieruje ono i administruje państwowym przemysłem, transportem, handlem oraz całym systemem pieniężno-kredytowym. Państwo radzieckie jest organem układającym plany rozwoju gospodarki narodowej i nadzorującym ich wykonanie, wytycza ono kierunki rozwojowe radzieckiego społeczeństwa.

Stwierdzenie przez Stalina obiektywnego charakteru praw ekonomicznych w warunkach socjalizmu, podkreślenie ich charakteru jako koniecznych, niezależnych od woli ludzkiej związków zachodzących w obiektywnej rzeczywistości, nie pomniejsza aktywnej, twórczej roli państwa socjalistycznego. Jest ono ostrzeżeniem przed awanturniczą polityką, nie liczącą się z koniecznościami narzuconymi państwu przez obiektywną rzeczywistość, polityką, która wyobraża sobie, że „władza radziecka »wszystko potrafi«, że dla niej »wszystko jest fraszką«, że może ona znieść prawa nauki, sformułować nowe prawa”¹¹⁷. Polityka taka jest nieskuteczna, nie osiąga swych celów, powoduje żywiołową reakcję nie uwzględnionych praw ekonomicznych. Podkreślenie, że człowiek nie jest bezsilny wobec praw ekonomicznych, że poznawszy je może je wykorzystać

¹¹⁷ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, s. 3.

dla swoich celów, jest ostrzeżeniem przed fetyszyzacją praw ekonomicznych, przed polityką oddania się w niewolę tym prawom¹¹⁸.

Nie liczące się z obiektywnymi prawami ekonomicznymi awanturnictwo oraz oddająca się w niewolę tym prawom ich fetyszyzacja są wypaczeniem polityki państwa socjalistycznego. Jedno i drugie prowadzi do tego samego rezultatu, mianowicie do przywrócenia żywołowości procesów ekonomicznych. Prawidłowa polityka państwa socjalistycznego opiera się na znajomości obiektywnych praw ekonomicznych i na umiejętnym ich wykorzystaniu dla osiągnięcia zamierzonych celów. Np. mówiąc o prawie wartości Stalin powiada: „Zło polega nie na tym, że prawo wartości oddziaływa u nas na produkcję. Zło polega na tym, że nasi działacze gospodarzy i planiści, z nielicznymi wyjątkami, kiepsko znają działanie prawa wartości, nie studiują tego działania i nie umieją go uwzględnić w swych obliczeniach”¹¹⁹. Dlatego prawidłowa, osiąga-
jąca swoje cele polityka państwa socjalistycznego opierać się musi na naukowej wiedzy, na naukowych zasadach ekonomii politycznej socjalizmu.

Oparcie polityki na głębszym naukowym poznaniu praw ekonomicznych wzmacnia aktywną, twórczą rolę państwa socjalistycznego. Państwo socjalistyczne uzyskuje środki wzmagający skuteczność swej działalności, zwiększa się jego siła i potęga. Stanowi to źródło siły państwa, jakiej nie ma i mieć nie może żadne państwo kapitalistyczne. Państwo kapitalistyczne bowiem działa wśród żywołowych, nieokiełznanych praw ekonomicznych kapitalistycznego sposobu produkcji, w warunkach pogłębiającej się sprzeczności sił wytwórczych i kapitalistycznych stosunków produkcji. Dlatego działalność państwa kapitalistycznego w coraz wyższym stopniu skazana jest na niepowodzenie. Państwo kapitalistyczne nie potrafi opanować kryzysów ani innych sprzeczności kapitalizmu, staje bezradne wobec rozkładu kapitalistycznego ustroju. Żywoł praw ekonomicznych rozkładającego się kapitalizmu wyrasta mu ponad głowę.

Poznanie praw ekonomicznych socjalizmu, które zawdzięczamy Stalinowi, otwiera nowe perspektywy i wskazuje nowe możliwości twórczego kształtowania przez człowieka jego rozwoju społecznego. Narodom Związku Radzieckiego daje do ręki skuteczne

¹¹⁸ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR* s. 9.

¹¹⁹ Tamże, s. 24.

narzędzie pełniejszego wykorzystania wszystkich możliwości rozwojowych ich socjalistycznej gospodarki narodowej, wskazuje im drogę na wyższy szczebel rozwoju społecznego, drogę do komunizmu. Narodom krajów demokracji ludowej, które budują zręby socjalistycznego ustroju, ułatwia zrozumienie, a tym samym i skuteczniejsze kształtowanie ich własnej drogi rozwojowej. Narodom żyjącym jeszcze pod panowaniem żywołowych praw ekonomicznych kapitalizmu pokazuje w konkretnej postaci możliwości opanowania niszczyielskiego żywiołu praw ekonomicznych rozkładającego się ustroju; pokazuje konkretny obraz stosunków produkcyjnych, w których prawa ekonomiczne są opanowane i wykorzystane w służbie człowieka. Ostatnia praca Józefa Stalina jest wielkim krokiem naprzód na drodze do całkowitego wyzwolenia ludzkości spod panowania ślepych i brutalnych sił społecznych i uczynienia jej wolnym twórcą własnego losu.

ZYGMUNT MODZELEWSKI

Członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk

O ROLI I ZNACZENIU NAUKI W POLSCE LUDOWEJ

Historia wykazuje, że uwarunkowanie znaczenia i celów nauki przez egoistyczne interesy klas wyzyskujących zwięża jej rolę i rozwój, nadaje jej charakter klasowo ograniczony. Dlatego też dopiero wtedy, gdy o roli i rozwoju nauki zaczynają decydować potrzeby i dobro szerokich mas pracujących, tj. ogromnej większości społeczeństwa, nauka nabiera właściwego znaczenia, staje się w wielkim stopniu regulatorem życia społecznego.

Widać to u nas w Polsce Ludowej, gdzie nauka, w szczególności nauka marksizmu-leninizmu, stała się podstawą, na której opiera się partia klasy robotniczej w ustalaniu całokształtu wytycznych rozwojowych naszego kraju. Jeszcze wyraźniej widać to w Związku Radzieckim, gdzie partia komunistyczna, rząd i w coraz szerszym zakresie społeczeństwo kierują się w wyborze swych dróg rozwojowych zasadami i osiągnięciami nauki — marksizmu-leninizmu przede wszystkim.

W przeciwieństwie do krajów kapitalistycznych, gdzie życiem gospodarczym rządzą prawa anarchii i konkurencji, zasady wąskiego empiryzmu antynaukowego, rozwój gospodarczy naszego kraju opiera się na socjalistycznym planowaniu, które z istoty swej musi posiadać charakter wybitnie naukowy. Co więcej, zasięg planowania i jego precyzja zależne są bezpośrednio od ścisłości naszej wiedzy o obiektywnych prawach rządzących społeczeństwem. Uznanie zasady planowania oznacza więc uznanie istnienia tych praw. Dlatego też nie godzi się z zasadą planowości ten, kto zaprzecza możliwości coraz dokładniejszego naukowego poznania świata, i ten, kto nie chce zrozumieć, że poznanie to ujęte w formę praw naukowych bierze swój początek w praktycznej działalności ludzi i, wzbogacane myślą człowieka, przez tę działalność jest sprawdzane.

Zależność zasady planowości od nauki bynajmniej nie wyczerpuje wzajemnych związków zachodzących pomiędzy nauką a społeczeństwem w naszym Państwie Ludowym. Głębokie przeobrażenia społeczno-polityczne, przeobrażenia przyrody w naszym kraju mają z kolei ogromne znaczenie dla rozwoju nauki, albowiem, zmieniając stosunki społeczne, człowiek poznaje dokładniej prawidłowość rządzącą tymi stosunkami, a zmieniając przyrodę — poznaje dokładniej jej ukryte prawa. Przy czym im głębsze, im rozleglejsze są te zmiany — tym głębsza, tym rozleglejsza staje się nasza wiedza o rzeczach zmienianych i o ich stosunku do otoczenia.

Teza Marksa o Feuerbachu, że „filozofowie rozmaicie tylko interpretowali świat, chodzi jednak o to, by go zmienić” — w teorii poznania rozwija się w dialektyczny szereg: proces dokonywanych zmian staje się dla człowieka źródłem głębszego poznania, pogłębione poznanie daje możliwość dokonywania nowych, jeszcze głębszych zmian, a to z kolei pociąga za sobą jeszcze ściślejsze poznanie. I jeżeli mówimy, że nieodzownym warunkiem tej naszej lepszej wiedzy o świecie jest odrzucenie w nauce ograniczenia klasowego, to przecież trudno zaprzeczyć, że czynna postawa człowieka w stosunku do otaczającego go świata ma tu również znaczenie decydujące. Wielkie budowle socjalizmu i komunizmu, zmiany biegu rzek, ich ujarzmianie, nawodnienie pustyń, to przecież zapoczątkowanie nowej ery w poznaniu ziemi, na której tak długo mieszkamy, a którą teraz, w okresie budowania społeczeństwa bezklasowego, zazwyczaj lepiej poznawać.

Różnego rodzaju wiercenia, podjęte na szeroką skalę wskutek planu sześcioletniego na terenie Polski, są źródłem o wiele ściślejszego poznania naszego kraju, niż wiele dotychczasowych badań, podejmowanych często w pojedynkę nawet przez wybitnych geologów i geografów. Już wstępne studia nad przewidywaną w przyszłości budową zapór i elektrowni na Wiśle i Bugu ujawniają takie właściwości tych rzek i ich dorzeczy, o jakich przedtem wiedzieliśmy bardzo niewiele. Budowa warszawskiej kolei podziemnej zapoznaje nas dokładniej z układami głębszego podłoża, na których wznosi się Warszawa, niż wiele dotychczasowych opisów, opartych na dorywczych badaniach doświadczalnych, albo wręcz na hipotezach.

Podobnie dzieje się, gdy mowa o naukowym poznaniu praw rządzących rozwojem społecznym. Marks i Engels kształtowali swą naukę o społeczeństwie na podstawie szerokiej praktyki społecz-

nej. Lenin i Stalin wzbogacili tak bardzo tę naukę między innymi dlatego, że oparli jej rozwój na wnioskach, wynikających z praktycznego działania i walki zorganizowanego ruchu robotniczego, na analizie, uogólnieniu i wyciągnięciu wniosków ze zmian, jakie do stosunków społecznych wprowadzał zorganizowany ruch robotniczy.

Komuna Paryska i Rewolucja 1905 roku — to dwa przykłady takiego praktycznego działania o wielkim znaczeniu historycznym. Zmiany, które wynikły ze zwycięstwa Wielkiej Październikowej Rewolucji Socjalistycznej, stały się niewyczerpanym źródłem dla naukowego poznania praw rządzących rozwojem społecznym. Budowa socjalizmu i komunizmu jeszcze bardziej pogłębiła te zmiany, co znów odsłoniło nowe strony życia ludzkiego i pozwoliło na jeszcze doskonalsze naukowe poznanie praw kierujących rozwojem społecznym.

Takie doskonalsze naukowe poznanie praw, kierujących rozwojem społecznym, znalazło klasyczny wyraz w pracach Józefa Stalina, a między innymi w ostatniej pracy: *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*¹. W tym genialnym dziele, wyciągając teoretyczne wnioski poznawcze z praktyki kapitału monopolistycznego — z jednej strony, z budowy zaś socjalizmu i ze swoistych cech przejścia do komunizmu — z drugiej strony, Stalin wykrył podstawowe prawo ekonomiczne współczesnego kapitalizmu oraz podstawowe prawo ekonomiczne socjalizmu, a także w sposób bardziej wszechstronny, pogłębiony i nowy określił rolę wielu innych podstawowych praw naukowych, szczególnie praw ekonomii politycznej w warunkach socjalizmu. Znaczenie tej pracy bezpośrednio dla nauki polskiej polega między innymi na tym, że określenie roli szeregu podstawowych praw, kierujących rozwojem społecznym w warunkach socjalizmu i budowy komunizmu, a więc na wyższym szczeblu rozwoju, pozwala nam dokładniej poznać ich działanie na etapach poprzednich, czyli w warunkach, w jakich znajduje się obecnie Polska Ludowa. W pracy tej Stalin wspaniale zilustrował inne stalinowskie twierdzenie o nauce historii społeczeństwa, a mianowicie, iż może ona stać się taką samą nauką ścisłą jak biologia, ponieważ dane naukowe o prawach rozwoju społeczeństwa „mają znaczenie prawd obiektywnych”².

¹ J. Stalin, *Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1952.

² J. Stalin, *Zagadnienia leninizmu*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1947, s. 50.

Budowa podstaw socjalizmu w Polsce Ludowej również wniosła bardzo wiele nowego do wiedzy o strukturze naszego społeczeństwa, pewna zaś specyficzność warunków tej budowy niewątpliwie wzbogaca ogólną wiedzę o społeczeństwie, podobnie jak czyni to zapoznanie się ze zmianami, które zaszły w innych krajach demokracji ludowej, w Chinach i wszędzie tam, gdzie masy ludowe, tocząc walkę o swe wyzwolenie społeczne i narodowe, zmieniają oblicze swych społeczeństw.

Wreszcie, zmieniając swe środowisko, człowiek sam się zmienia, co w konsekwencji pomaga mu lepiej poznać samego siebie, wzbogacić naukę o sobie.

Iwan Pawłow zwraca uwagę na bezpośrednią rolę zmian w środowisku dla rozwoju poznawczego i zwierząt, i ludzi. Powiada on, że u ludzi refleks poznawczy w stosunku do każdej zmiany w środowisku „idzie nadzwyczaj daleko”³.

Ale człowiek, w odróżnieniu od zwierzęcia, zmienia swoje środowisko twórczo, czynnie, podporządkowując je sobie celowo. Człowiek czyni to w zespole, społecznie, stwarzając w ten sposób warunki dla bezgranicznego dialektycznego rozwoju i samego siebie, i środowiska. Albowiem czynna postawa w stosunku do otaczającego świata zmusza człowieka do uogólniania, do wnioskowania, do abstrahowania, to znaczy do czynności, które ciągle doskonalą jego władze poznawcze, jego uzdolnienia, jego umysł.

Engels wyraźnie mówi, że „umysł człowieka rozwijał się w miarę tego, jak człowiek uczył się zmieniać przyrodę”⁴.

Z przesłanek stałego wzrostu roli i znaczenia nauki w naszym ustroju, z istoty tego ustroju wynika świadome popieranie nauki przez Państwo Ludowe, świadome dążenie do oparcia na zasadach naukowych umiejętności rządzenia i gospodarowania.

Stalin mówi, że „klasa robotnicza nie może stać się prawdziwym gospodarzem kraju, jeśli nie potrafi wydobyć się z zacofania kulturalnego, jeśli nie zdoła stworzyć własnej inteligencji, jeśli nie zdoła będzie wiedzy i nie będzie umiała kierować gospodarką na zasadzie nauki”⁵.

Ten stosunek klasy robotniczej do nauki wskazuje wyraźnie, że w przyszłości nauka w naszym kraju będzie odgrywała jeszcze większą rolę. Jest zrozumiałe, że i nasze poznanie naukowe będzie mia-

³ Według pracy zbiorowej: *Iz istorii russkoj filozofii*, s. 559—560.

⁴ F. Engels, *Dialektika prirody*, wyd. ros., 1949, s. 183.

⁵ J. Stalin, *Dzieła*, t. XI, „Książka i Wiedza”, s. 87.

ło o wiele więcej do powiedzenia o człowieku i otaczającym go świecie, niż potrafi powiedzieć nam dzisiaj. Wyrazem pozytywnego stosunku naszej demokracji ludowej do nauki są między innymi przepisy konstytucyjne, gwarantujące nauce poparcie ze strony Państwa Ludowego. Ogromny wzrost liczby wyższych uczelni, placówek badawczo-naukowych, wielki wzrost liczby uczących się — oto już widoczne rezultaty tego poparcia.

Z tych wzajemnych stosunków nauki i społeczeństwa wynika również rzecz nowa, a mianowicie konieczność planowania rozwoju samej nauki, jej organizacji oraz koordynacji wysiłków naukowobadawczych.

Tylko na tym tle zrozumiemy, dlaczego podobnie jak w Związku Radzieckim, gdzie od wielu lat badania naukowe oparte są właśnie na takich nowych zasadach, we wszystkich krajach budujących socjalizm powstają nowe ośrodki, wskazujące nauce nowe kierunki badań, koordynujące jej wysiłki, ośrodki, rozwijające swą działalność niejednokrotnie w oparciu o dawne instytucje naukowe, których rola i charakter zmieniają się jednak zgodnie z nowymi potrzebami społeczeństwa.

Takim nowym ośrodkiem, który ma pomóc nauce polskiej w planowaniu, koordynowaniu i organizacji wysiłków, jest właśnie Polska Akademia Nauk.

*

Nowej roli nauki w naszym życiu społecznym nie mogą odpowiadać jej stare założenia światopoglądowe. Nie może trwać nadal odrywanie nauki od szeroko pojętej praktyki społecznej, prowadzenie jej rozwoju „do rzeczy samej w sobie”, w konsekwencji do spychania jej na błędne drogi, do hamowania postępu w nauce. Poznanie naukowe w Polsce musi się opierać na zasadach odpowiadających procesom rozwojowym otaczającej nas rzeczywistości.

Zasady te znalazły swój najdobitniejszy wyraz w materializmie dialektycznym, w światopoglądzie klasy robotniczej, tej klasy, której historia na współczesnym etapie powierzyła kierowniczą i przewodniczą rolę.

Wymaga to zasadniczych przemian w naszej nauce.

W obliczu głębokich przeobrażeń społecznych wśród ludzi nauki w Polsce odbywa się przyspieszone zróżniczkowanie ideologiczne. Przeważająca ich część stara się zrozumieć nowe znaczenie nau-

ki. Niektórzy jednak trzymają się jeszcze rutyny. Nowe zasady zwyciężają, rzecz oczywista, ale opór starych przyzwyczajęń usiłuje zahamować i opóźnić proces zmiany. Nie jest to zjawisko ani pierwsze w dziejach, ani też wyłącznie polskie.

Już francuska rewolucja burżuazyjna, mimo iż nie znosiła ustroju klasowego, lecz na miejsce panującej klasy feudałów postawiła klasę kapitalistów, ujawniła w całej rozciągłości zjawisko klasowego zróżniczkowania wśród ludzi nauki.

Konwent, który dla obrony rewolucji odwołał się do nauki, zmuszony był zreformować od podstaw wszystkie wyższe uczelnie i akademie we Francji, ponieważ izolowały się one od dokonujących się przemian społecznych, nie chciały wyrzec się niczego ze swoich feudalnych przywilejów ani też ze swoich scholastycznych zasad nauczania. Znosząc i zamykając stare i przeżyte instytucje (wszystkie 22 uniwersytety), względnie reformując je od podstaw, młode władze burżuazji tworzyły jednocześnie nowe ośrodki naukowe. Zadaniem ich było oprzeć naukę na zasadach, którym hołdowała postępową wówczas burżuazja — na rozumie i doświadczeniu oraz zgodnie z ówczesnymi pojęciami zbliżyć naukę do życia. W ten sposób obok gruntownie zreformowanych uczelni powstały nowe, jak szkoła politechniczna, szkoła górnicza, szkoły zdrowia, szkoły nawigacji, szkoły wojenne, ogrody botaniczne i zoologiczne, muzea, konserwatoria a także Szkoła Normalna, która miała dostarczyć burżuazji nowych kadr nauczycieli, w późniejszym etapie również naukowców.

Wiadomo, że te radykalne reformy posunęły naprzód naukę francuską w okresie rewolucji, że wielu znakomych uczonych francuskich, zajmujących często całe rozdziały w historii nauk, wiązało swoją działalność z przeobrażeniami rewolucji. Wystarczy przypomnieć, iż to właśnie oni dali światu ujednostajnienie miar i wag w postaci grama, metra i litra. Uczynili to w bardzo trudnych warunkach, w okresie ostrej walki z feudałami wewnątrz kraju i z ich interwencją zagraniczną. Dekret o nowym systemie metrycznym uchwalono przeciw tego samego dnia, co dekret o wydaniu Marii Antoniny w ręce trybunału rewolucyjnego oraz dekret nakazujący wydalenie z Francji obcokrajowców pochodzących z wrogich krajów.

W roku 1917 tylko najbardziej wnikliwie i dalekowzroczne jednostki ze świata nauki w Rosji potrafiły należycie ocenić znaczenie Wielkiej Październikowej Rewolucji Socjalistycznej i stanąć po

stronie klasy robotniczej. Klasowa ograniczoność większości specjalistów kierowała ich na błędną drogę odrzucania współpracy ze zwycięską rewolucją, mimo iż od samego początku Lenin i Stalin wskazywali na wspaniałe perspektywy rozwoju nauki właśnie we współpracy z klasą robotniczą. Trzeba było szeregu lat, aby znaczna część dawnych przedstawicieli nauki stanęła na gruncie radzieckiej rzeczywistości, zaczęła przyswajać sobie materializm dialektyczny i w pracy swej kierować się tym naukowym światopoglądem.

Tak więc nauka radziecka, z jej konsekwentnie demokratycznym charakterem, z jej ideowością i patriotyzmem jako wyrazem nierozzerwalnej łączności z praktycznym życiem społeczeństwa radzieckiego, z jej postępowością, opartą na najnowszych osiągnięciach materializmu dialektycznego i na najlepszych tradycjach nauki poprzednich pokoleń — powstała po wielu wysiłkach państwa radzieckiego i partii komunistycznej. Setki i tysiące instytucji naukowych, które rewolucja powołała do życia w Rosji, na Ukrainie, Białorusi, w krajach Zakaukaskich i Azji Środkowej, przywiodły naukę radziecką do rozkwitu. One to przysporzyły nauce setki nowych uczonych o światowej sławie i wykształciły masowe kadry naukowców, sięgające liczby 150 tysięcy, w czym ponad 10 tysięcy z tytułami doktorów nauk i profesorów, a ponad 40 tysięcy kandydatów nauk i docentów.

W Polsce Ludowej wielu spośród ludzi nauki — choć częstokroć z pewnymi oporami — stanęło już zdecydowanie na gruncie nowej rzeczywistości, ale proces przyswajania sobie przez nich nowych zasad pracy naukowej nie jest bynajmniej zakończony.

Jeszcze w 1947 roku w tak reprezentacyjnym wydawnictwie, jak „Nauka Polska” znalazło się miejsce na artykuł naczelny, którego autor oburzał się na materializm dialektyczny za uznawanie pierwotności materii, bo to jakoby „minimalizuje człowieka”, nawoływał w imię kosmopolityzmu do „idei uniwersalistycznych”, ciągnął naukę polską wstecz do reakcyjno-mistycznej filozofii Hoene-Wrońskiego, wzywał do walki z determinizmem w nauce i wreszcie moralizował: „Nie można stworzyć w ludzkości naukowego sumienia(?), sumienie powstaje wcześniej niż nauka(?), bo rodzi się razem z życiem, podobnie jak świadomość religijna”⁶.

⁶ „Nauka i człowiek”, *Nauka polska, jej potrzeby, organizacja i rozwój*, t. XXV, s. 34. (Wydawnictwo Kasy im. Mianowskiego. Od 1918 do 1939 r. wyszły 24 tomy. Po wojnie wyszedł tylko jeden, ostatni tom XXV w r. 1947. Niniejsze wydawnictwo nie jest kontynuacją wydawnictwa poprzedniego. — Przyp. red.).

Parafrazując pewne zdanie Engelsa, można o autorze tego artykułu powiedzieć, że potraktował świadomość religijną gorzej niż najzarliwszy materialista. Żadnemu bowiem rozsądnemu marksiście nie przychodzi do głowy obdarzać "świadomością religijną" niemowlęta, tylko z tego tytułu, że żyją.

Antynaukowe moralizowanie nie było wtedy wyłącznym przywilejem humanistyki. Doskonały fizyk Cz. Białobrzęski w artykule *Synteza filozoficzna nauk przyrodniczych* pisał: „Ale nauka nie dotarła w swych badaniach do tych głębi rzeczywistości, które by jej odsłoniły wieczną (?) zagadkę. Tam gdzie zatrzymuje się nauka, podejmuje swe poszukiwania filozofia. Ale najbardziej skutecznej pomocy w zdobyciu drogowskazu duchowego stara się dostarczyć religia. Otóż nauka przyrodnicza zdobyła w umysłowości współczesnej autorytet tak dominujący, że odpowiedzi, jakich udziela filozofia i religia na zagadki bytu, nie mogą — aby uzyskać wiarę w swą prawdziwość — stać w sprzeczności z jej postulatami i wynikami. Konfrontacja z nauką może właśnie odbywać się na terenie filozofii przyrody”⁷.

O profesorach, wyznających zasady burżuazyjnego patrzenia na świat, Lenin mówił: „*Ani jednemu słowu żadnego z tych profesorów, których stać na najcenniejsze nawet prace w specjalnych dziedzinach chemii, historii, fizyki, nie wolno wierzyć, gdy mowa jest o filozofii*”⁸.

Jest jasne, że chęć konfrontowania nauki z religią po to, by tę ostatnią ratować i w tym właśnie widzieć „najdalej sięgające zadanie przyrodoznawstwa” — nie jest podyktowana potrzebami rozwoju ani fizyki, ani żadnej innej nauki. Dążenie do tego rodzaju konfrontacji uwarunkowane jest określonym światopoglądem, który, podobnie jak wszystkie kierunki fideistyczno-idealistyczne, broni zasady niepoznawalności świata, stara się utrzymać zasadę „wiecznej zagadki”, „niezbadanej tajemnicy” itp.

Dzięki poznawczej działalności człowieka, to co wczoraj było niepoznawalne, dziś staje się nie tylko poznawalne, ale bardzo często w dużym stopniu poznane; człowiek, opierając się na wielkim doświadczeniu społecznym, stale i bez przerwy przenosi „niezbadane tajemnice” z dziedziny niewiedzy do kategorii ścisłego poznania. Mimo to zwolennicy zasady niepoznawalności świata, głosiciele „wiecznej zagadki”, trwają przy swoim, wygrywając ten moment,

⁷ „Nauka Polska”, t. XXV, s. 44.

⁸ W. Lenin, *Dzieła*, t. XIV, „Książka i Wiedza”, s. 391.

że w nieskończoności poznania ludzkiego, jako odbicia nieskończoności materii i jej rozwoju, jest miejsce dla rzeczy ciągle jeszcze nie poznanych. Oznacza to, że w naszej wiedzy będą ciągle luki, będzie więc miejsce i dla tajemnicy. Jednakże tajemnica ta nie ma nic wspólnego z zasadą „wiecznej zagadki”. Nie jest ona żadnym absolutem, lecz pojęciem zmiennym, uwarunkowanym historycznie przez stopień ludzkiego poznania, podczas gdy „wieczna zagadka”, mimo że powstała na gruncie stosunków klasowych i jako wyraz tych stosunków, ma odegrać rolę niezmiennego, wiecznego absolutu. Łatwo udowodnić, że tak pojęta „wieczna zagadka” jest dla rozwoju nauki przysłowiową kulą u nogi. Sformułowana w ten sposób przez myśl ludzką z niewiedzy, przez naukę może być tylko zwalczana.

Dla zwolenników „konfrontacji” nauki z religią przytaczamy zresztą charakterystyczny przykład. Dostarczył go całkiem niedawno, bo w 1950 roku, teoretyczny organ księży jezuitów, w którym oświadczono: „Galileusz twierdził, że ziemia obraca się dookoła słońca. Inkwizycja twierdziła przeciwnie, że słońce obraca się dookoła ziemi. Jedna i druga strona miała za sobą wiele poważnych racji”, a wobec tego, że wówczas nie znane było pojęcie ruchu względnego, więc „był to konflikt nie między nauką i religią, ale między duchem indukcji i dedukcji”⁹.

Autorzy tej „konfrontacji” wyników nauki z wierzeniami nie podają, że „duchowi dedukcji” nie udało się wprawdzie wstrzymać ruchu ziemi dookoła słońca, ale duch ten miał dość siły, aby schorzałego, siedemdziesięcioletniego Galileusza wtrącić do więzienia i torturami, groźbą męczeńskiej śmierci p r z e k o n y w a ć o słuszności swojej dziwnej „dedukcji”...

Błędnym podstawom filozoficznym nauki odpowiadały niemniej błędne zadania, jakie nauce tej starano się narzucić. „Ujęcie psychiki narodu — jako syntezy wszystkich osiągnięć monograficznych i nawet całokształtowych — z jednej strony, z drugiej zaś poznanie nadnarodowych cywilizacji, o które dziś toczy się bój nad wiekami, oto dwa szczytowe zadania dla historyków zarówno naszych, jak obcych...”¹⁰, pisał na łamach „Nauki Polskiej” Wł. Konopczyński, pretendując — po dwóch z górą latach władzy ludowej w Polsce — do nakreślenia za i a n dla historyków polskich.

⁹ „Pogląd Powszechny”, miesięcznik styczeń 1950 r., s. 11.

¹⁰ Wł. Konopczyński, *Zadania nauki historycznej*, „Nauka Polska”, t. XXV, 1947 r., s. 174.

Wysuwanie konieczności poznania „nadnarodowych cywilizacji” było wtedy propagandą co najmniej kosmopolityzmu, dzisiaj tak szeroko zalecanego przez ideologów bomby atomowej i wojny bakteriologicznej. Co się zaś tyczy „psychiki narodu” jako syntezy „osiągnięć całokształtowych”, to autor dał już jej próbę, tak oto w swoim czasie wyjaśniając pochodzenie zainteresowań polskiej nauki historycznej: „... któż, jeśli nie nasza szlachta, zachowawcza i dumna ze swej starożytności, miałby najsilniej Ignąć do swych wielkich zmarłych, do starych ustaw, obyczajów i bojów? Toż każdy u nas co dziesiąty ziemianin chwilami bawił się w historyka... Nie dziw, że i historiografia polska jest bardzo starej daty...”¹¹. Tak to, panie dzieju, „zabawą” w historiografię wyjaśniano pochodzenie polskiej nauki historycznej, a więc i badań Lelewela, o którym w swoim czasie M a r k s mówił: „Swoimi starannymi badaniami warunków ekonomicznych, które zamieniły wolnych chłopów w poddanych pańszczyźnianych... uczynił on więcej dla wyjaśnienia niewoli swej ojczyzny, aniżeli cały tłum pisarzy, których cały bagaż sprowadza się po prostu do wymyślań pod adresem Rosji”¹².

Fr. Engels w jednym z listów do Konrada Schmidta, pisząc o zależności ideologii i wiedzy od podłoża ekonomiczno-społecznego danej epoki, stwierdza, że każda z nich zaczyna jednak od jakiejś puścizny myślowej. Chodzi o rozmaite „błędne wyobrażenia o przyrodzie, o budowie samego człowieka, o duchach, o mocach czarodziejskich, które odziedziczyliśmy po okresie prymitywnej wiedzy ludzkiej, a które nazwalibyśmy dzisiaj „bzdurami”. Rozwijając swą myśl Engels ironicznie dodaje: „Historia nauk jest historią stopniowego eliminowania tych bzdur...”¹³.

Historia usuwania „bzdur” z filozofii przyrodoznawstwa, z nauki o stosunkach społecznych i o człowieku, a także z ...historiografii polskiej, nie skończyła się, niestety, za czasów Engelsa. Jeżeli jednak w Polsce Ludowej proces ten posuwa się ciągle naprzód, to w krajach kapitalistycznych przeciwnie, mamy nawet do czynienia właśnie dzisiaj z nawrotami do nowych bzdur, które nabierają tym większej wyrazistości, że wprowadzane są do nauki często na tle wysokiego poziomu cywilizacyjnego i dużych osiągnięć technicznych. Jest to skutek gnicia kapitalizmu, który wprowadzie nie

¹¹ *Polska w kulturze powszechnej*, wyd. zbiorowe, Kraków 1918 r., Wł. Konopczyński, *Historiografia*, s. 138.

¹² K. Marks i F. Engels, *Dzieła zebrane*, wyd. ros., t. XI, cz. I, s. 508.

¹³ K. Marks i F. Engels, *Listy wybrane*, „Książka i Wiedza” 1951; s. 555.

potrafi zawrócić całej nauki wstecz, ale robi w tym kierunku wszystko, co może. W rezultacie otrzymujemy typowy wypadek: klasowe interesy kapitału wymagają zniesienia istniejących obiektywnie praw rozwoju nauki; kapitaliści mogą jednak prawa te tylko ograniczać, wypaczać i gwałcić, ale nie mogą ich znieść. Mimo to gnicie kapitalizmu stwarza dodatkowe niebezpieczeństwo dla rozwoju nauki, która zatracając łączność z rzeczywistością i uważając, że może być „rzeczą samą w sobie i dla siebie“, sama przygotowuje grunt, na którym mogą się rodzić wsteczne zakusy.

Mówi o tym Lenin w *Materializmie i empiriokrytycyzmie*, gdy wyjaśnia, jak w pewnych warunkach na fali idealizmu w fizyce u progu naszego stulecia powstawały „zakusy reakcyjne“ w nauce: „Wielkie sukcesy przyrodoznawstwa, zbliżenie się do elementów materii tak jednorodnych i prostych, że prawa ich ruchu pozwalają na opracowanie matematyczne, sprawiają, że matematycy zapominają o materii“¹⁴.

Dla nauki polskiej dawny bagaż „bzdur“ i nowe „zakusy wsteczne“ stanowią ciągle jeszcze dwa groźne rodzaje niebezpieczeństwa. Musi ona w swoim dalszym rozwoju uporać się z nimi jak najprędzej, aby jak najskuteczniej i najbardziej wszechstronnie spełnić swe zadania.

W walce z tymi niebezpieczeństwami wiele uczyniono w czasie przygotowania, jak i podczas I Kongresu Nauki Polskiej. Jeżeli np. na podsekcji filozofii i nauk społecznych Kongresu trzeba było jeszcze staczać utarczki z pewnymi nawrotami do dawnych metod odzianych w szaty odnowionego pragmatyzmu lub odgrzanego pozytywizmu, to w zasadzie Kongres uznał za słuszne oparcie nauki w Polsce Ludowej na materializmie dialektycznym. Mówią o tym nie tylko uchwały plenum Kongresu, ale także referaty sekcji i podsekcji, charakteryzujące dotychczasowy stan poszczególnych nauk w Polsce i wytyczające im najbliższe zadania. Referaty te zawierają niejednokrotnie poważne próby marksistowskiego wytłumaczenia rozwoju omawianych dziedzin nauki.

Konferencje naukowe, jak historyków w Otwocku, pracowników medycyny i pawłowistów w Krynicy, chemików w Karpaczu i inne, były dalszymi etapami na drodze powiązania nauki polskiej z zasadami materializmu dialektycznego. Wypowiedzi Kongresu i wspomnianych konferencji mają często pionierski charakter i to nadaje im tym większą wagę. Niestety, często staje się to również przy-

¹⁴ W. Lenin, *Dzieła*, t. XIV. „Książka i Wiedza“, 1949, s. 352—353.

czyną pewnych uproszczeń i deklaratywności, a czasem niesłusznych sformułowań. A przecież trzeba zdawać sobie sprawę, że nauka polska może krzepnąć i rozwijać się jedynie wtedy, gdy będzie prowadziła systematyczną walkę nie tylko z balastem dawnych antynaukowych poglądów, ale również z wszelkimi próbami uproszczenia, deklaratywności, sprowadzania wielkiej i twórczej metody materializmu dialektycznego do pozbawionego konkretnej treści i bezpłodnego schematu.

Walka ta musi się rozwijać w procesie rozwiązywania konkretnych zadań, wysuwanych wobec nauki polskiej przez naszą rzeczywistość, a przede wszystkim rozwiązywania naczelnego zadania służenia narodowi wiedzą w budownictwie socjalistycznym, w przebudowie człowieka.

Z tego zadania wynika kierunek prac badawczych dla całej nauki polskiej, dla każdej dyscypliny.

Nasza humanistyka musi więc nie tylko nadążać za wydarzeniami, aby wyjaśniać to, co się działo i dzieje, ale również przewidywać; musi pokazać narodowi jego terażniejszość jako wynik rozwoju dziejowego, jako rezultat kształtowania się narodu i jego ideologii w zależności od warunków historycznych. Humanistyka polska musi również pokazać swemu narodowi, gdzie tkwiły i tkwią przyczyny jego osłabienia, a gdzie były i są źródła jego siły. Musi go zapoznać z tradycjami, do których nawiązuje dzisiejsze budownictwo socjalistyczne, oraz określić, co w tradycjach stanowi niepotrzebne nawarstwienie, które jest pozostałością narzuconą przez obskurantyzm, niewiedzę i reakcję.

Nasze nauki matematyczno-przyrodnicze muszą uzbroić naród w prawdziwą i rzetelną wiedzę o Polsce, o jej bogactwach naturalnych, znajdujących się na powierzchni i ukrytych pod ziemią, w wiedzę o tym, co mogą i powinny nam dać nasze pola, nasze lasy, jeziora i góry, nasze morze, a zarazem w wiedzę o tym, jak te bogactwa najskuteczniej wykorzystać dla ciągłego podnoszenia ogólnego poziomu życia mas ludowych w Polsce, w wiedzę, która przez uogólnienie teoretyczne ugruntowałaby naukowy pogląd na świat, jego rozwój i prawa tego rozwoju. Muszą one także pogłębić naszą wiedzę o człowieku, aby w walce z przyrodą mógł on planowo i skutecznie usuwać swe słabe strony, rozwijać mocne, zwiększać wciąż wartość życia ludzkiego.

Nasze nauki techniczne powinny zaopatrzyć społeczeństwo w najlepsze maszyny, w technikę, która mogłaby równać się z naj-

bardziej postępową techniką na świecie, aby coraz skuteczniej zastępowała wysiłek ludzki, pomnażała jego wyniki i ze swej strony przyczyniała się do ciągłego podnoszenia poziomu życia w Polsce Ludowej.

Muszą więc ludzie nauki polskiej sami nauczyć się planować, to jest nauczyć się wybierać, co na dzisiejszym etapie wśród ich zadań jest najważniejsze, jest węzłowe, nauczyć się pracować zespołowo, aby ze swej Akademii Nauk uczynić organizację w pełni koordynującą i pogłębiającą polskie badania naukowe. Muszą powiązać swą pracę z rozwojem i osiągnięciami przodującej nauki radzieckiej i nauki zaprzyjaźnionych krajów demokracji ludowej, z postępowym nurtem nauki w świecie.

Albowiem „cele i zadania nauki polskiej — pisał Bolesław Bierut do uczestników jej pierwszego Kongresu — polegają dzisiaj w pierwszym rzędzie na tym, aby dopomóc narodowi, wyzwolonemu z pęt wyzysku i tyranii kapitalistów swoich i obcych, w szybkim zlikwidowaniu ponurej spuścizny zacofania w produkcji, w technice, w rozwoju jego sił wytwórczych jak również w podniesieniu ogólnego poziomu jego kultury i warunków bytu”.

Wytyczając nowe drogi nauce polskiej oraz wiążąc jej postęp dialektycznie (a więc uwzględniając wzajemność oddziaływania) z ogólnym rozwojem politycznym, społecznym, gospodarczym i kulturalnym Polski Ludowej, marksizm-leninizm bynajmniej nie neguje faktu, że nauka posiada pewną względną samoistość, pewne własne wewnętrzne prawa rozwoju, a nawet pewne własne narzędzia pracy.

Przeciwnie, marksizm-leninizm precyzuje nawet, że w samej nauce toczy się ciągła walka nowego ze starym, że zadaniem tej walki jest przezwyciężenie dawnych nawyków, starych hipotez, teorii, syntez i wniosków, jeżeli nie zgadzają się one z nowymi doświadczeniami i odkryciami dokonanymi przez samą naukę. Marksizm-leninizm bynajmniej nie upraszcza zagadnienia związku nauki z praktyczną działalnością człowieka przez sprowadzanie tego zagadnienia do jednostronnej i bezpośredniej zależności. Przeciwnie, podkreśla właśnie, że powiązanie jest obustronne, a zależność posiada charakter nie bezpośredni. W niektórych dziedzinach nauki abstrakcje wiążą się z praktyczną działalnością ludzi poprzez długi łańcuch dodatkowych formuł, pojęć, czasem całych teorii naukowych.

Nauka posiada pewną własną technikę, własne narzędzia pracy; narzędzia te odgrywają coraz poważniejszą rolę w badaniach

naukowych, stają się coraz bardziej skomplikowane. A więc ich rozwój, podobnie jak rozwój języka, obsługującego naukowe poznanie ludzkie, oraz powstanie i rozwój pewnych znaków i symboli w niektórych dyscyplinach wiedzy — wszystko to również mówi o względnej samoistności wielu procesów naukowych.

Rzecz jednak w tym, że ani te pewne własne prawa rozwoju nauki, ani własne narzędzia pracy, znaki czy symbole, podkreślające jej specyficzność i stanowiące w sumie jak gdyby własną praktykę — że wszystko to pod żadnym względem nie zastąpi żywej i organicznej łączności nauki z szeroką praktyką społeczną, która stanowi niewyczerpane źródło naukowego poznania ludzkiego.

Przy określeniu nowych zadań i wytyczeniu nowych dróg dla nauki polskiej marksizm-leninizm nie zrywa bynajmniej z dorobkiem, jaki nauka ta zgromadziła w ciągu swych bogatych dziejów.

Przeciwnie. Marksizm-leninizm jest sam nauką, opartą na wielkim dorobku poznawczym człowieka, nauką wciąż rozwijającą się w ścisłym związku z osiągnięciami teorii i praktyki ludzkiej.

Jednakże niezbędna dla rozwoju nauki ciągłość w żadnym wypadku nie może być mechaniczna. Polska nauka współczesna nie może więc w dziejach myśli poznawczej w jednakowy sposób traktować różnych nurtów, lecz powinna sięgać do prądów postępowych, które wiążą się z samorodnymi polskimi procesami rozwojowymi. Takie ujęcie ciągłości nie wyklucza wzajemności wpływów międzynarodowych, które w nauce są szczególnie silne i wyraźne, ale stawia od razu postęp i rozwój nauki na gruncie determinizmu, usuwa zasadę przypadkowości, która nie tylko nic w nauce nie wyjaśnia, lecz, wprowadzając zupełną dowolność interpretacji, podsuwa tezy fałszywe, staje się dla nauki szkodliwym balastem.

Albowiem wcale nie jest „wypadkiem” ani „paradoksem losów”, jak to usiłuje przedstawić Wł. T a t a r k i e w i c z w monografii Polskiej Akademii Umiejętności *Zarys dziejów filozofii w Polsce*, że w końcu XIII wieku nauka polska w osobie Ślązaka Wittellona dała światu wielkiego filozofa i fizyka, ani też nie „jakby za dotknięciem różdżki czarodziejskiej” w wieku XV „wszystko się u nas odmieniło”, jak to usiłuje przedstawić A. B r ü c k n e r w *Dziejach kultury polskiej*.

Gdyż niesłusznie historię nauki polskiej zaczyna się od epoki odrodzenia, względnie od założenia Akademii Krakowskiej. Wprawdzie do połowy wieku XIV nie było w Polsce większych samodzielnych ośrodków naukowych, ale już w okresie budowy scentralizo-

wanego państwa polskiego (koniec wieku XIII zamykał feudalne rozdrobnienie) istniało na ziemiach polskich piśmiennictwo prawodawcze i historyczne, posiadano sporo wiadomości z architektury, medycyny i innych dziedzin nauki, polskie zaś kontakty z uniwersytetami francuskimi i włoskimi oraz z nauką arabską datują się jeszcze wcześniej. Sprawy te czekają ciągle jeszcze na bardziej szczegółowe badania.

Bez tych początków niesposób zrozumieć otwarcia Uniwersytetu Krakowskiego, ani też wydania zbioru polskich praw pisanych już w drugiej połowie wieku XIV, a jeszcze mniej rozkwitu nauki polskiej w wieku XV. I aczkolwiek nie chodzi bynajmniej o synchronizację każdego wydarzenia w dziedzinie nauki z jakimś wydarzeniem w historii Polski, niemniej bez uwzględnienia rozwoju miast i rzemiosł, bez uwzględnienia wzrostu i umocnienia się państwa polskiego, bez uwzględnienia zmian w położeniu wsi polskiej — nie można zrozumieć sensu polskiego odrodzenia, w szczególności zaś tej ogromnej rozbudowy nauki polskiej, jaka w tym okresie nastąpiła.

Można oczywiście „tłumaczyć” znów „przypadkiem” fakt, że „jeden z najwybitniejszych w skali światowej uczonych Mikołaj Kopernik należy jednocześnie do znakomitych znawców zagadnień monetarnych”, jak to czyni monografia PAU *Zarys dziejów myśli ekonomicznej w Polsce*, ale tłumaczenie takie jest niesłuszne i antynaukowe. Bo wcale nie jest przypadkiem, że wielki i wszechstronny uczyony, szczerzy patriota i wnikliwy obserwator spostrzeża, iż różnorodność pieniądza stoi na przeszkodzie do ściślejszego połączenia miast pomorskich z Koroną. I nie jest również przypadkiem, gdy widząc to, formułuje prawo o wypieraniu z obiegu dobrego pieniądza przez zły. Tym bardziej, że zagadnieniami monetarnymi owego czasu zajmował się cały ówczesny świat naukowy, między innymi we Włoszech, gdzie kapitalizm grał już dość poważną rolę, a gdzie po ukończeniu Akademii Krakowskiej kształcił się Kopernik.

Bez powiązania nauki polskiej z ówczesnym rozwojem państwa polskiego i wzrostem jego znaczenia w świecie niesposób zrozumieć reformatorskich myśli Modrzewskiego, „złotego wieku literatury” Reja i Kochanowskiego, tak jak niesposób zrozumieć, skąd się wzięła ten bardzo wysoki poziom przemówień polskich uczonych w Konstancji i Bazylei, albo też skąd się wzięła niespotykana w owych czasach argumentacja Jakuba z Szadka, który przynależ-

ność ziemi chełmińskiej do Polski uzasadniał nie prawami własności feudałów, lecz faktem zamieszkania tej ziemi „przez naród plemienia i języka polskiego, który miastom, góróm, rzekom i innym miejscóm nazwiska ponadawał wprzód jeszcze, nim powstał Zakon Krzyżacki“.

Wysunięte przykładowo zagadnienia, w danym wypadku wzięte z wczesnego okresu historii nauki polskiej i z epoki odrodzenia, czekają, jak wiele innych, na ujęcie marksistowskie, które przez włączenie do rozwoju nauki czynnika społeczno-gospodarczego, przez dialektyczne powiązanie naukowego poznania z praktyczną działalnością człowieka, z produkcją, przez uhistorycznienie praw naukowych, to znaczy ujmowanie ich jako praw odbijających rzeczywistość na danym etapie rozwoju, nasycza naukę ogromną siłą dynamiczną, uzbraja ją w odpowiednią metodę badawczą i daje słuszną postawę wyjściową.

Gwoli zasady utrzymania ciągłości nauka w Polsce Ludowej nie może nawiązywać do obskurantyzmu nauki wieku XVII, chociaż dla pewnych historyków z okresu dwudziestolecia był to „wiek klęski, ale zarazem wiek chwały“. „Chwała“, ich zdaniem, polegała między innymi na tym, że sztandary polskiej magnaterii powiewały w Moskwie, klęska zaś, jak to wszyscy wiedzą, polegała na tym, że ta sama magnateria przez wyniszczenie kraju osłabiła państwo, otworzyła drzwi szwedzkim i innym najzdom, które jeszcze bardziej spustoszyły miasta i wsie polskie, w wyniku czego przygotowała grunt pod rozbiory; jeśli zaś chodzi o naukę, to — jak wiadomo — oddała ją w pacht jezuitom.

Ale nauka w Polsce Ludowej powinna i może utrzymywać ciągłość nawiązując do szczytnych tradycji nauki epoki oświecenia, kiedy dzięki wysiłkom reformatorów i myślicieli, ze Staszicem, Kołłątajem i Śniadeckimi na czele, nauka ta uczyniła znów dalszy krok w służbie narodu i, odpowiadając na potrzeby postępowej części społeczeństwa polskiego, oparła się przede wszystkim na przodującej wówczas nauce francuskiej.

Marksizm nie może się zgodzić, by wypowiedano jednym tchem ocenę wieku XVII jako „wieku klęski i chwały“, podobnie jak nie może się zgodzić na znak równania między nurtem, który w Warszawskim Towarzystwie Przyjaciół Nauk reprezentował Staszic, a nurtem reprezentowanym przez Albertrandiego. Albowiem Staszic w Polsce porozbiorowej, mimo wszystkie wahania, był kon-

tynuatorem postępowej nauki oświecenia, natomiast Albertrandi, choć zasłużony organizator, odrywał naukę od życia społecznego i usiłował uczynić z niej nawet pewnego rodzaju zaporę przeciwko walce narodowo-wyzwoleńczej.

W epoce późniejszej kapitalizm pogłębił różnicę między dwoma nurtami w nauce polskiej, ale nawet w okresie imperializmu nie udało mu się unicestwić nurtu postępowego. Każda zaś myśl postępową, niezależnie od subiektywnych intencji poszczególnych uczonych, w objaśnieniu zjawisk musiała coraz bardziej zwracać się do ich materialistycznego źródła i dialektycznej metody badania, słowem, obiektywnie musiała ciążyć ku nauce marksistowskiej.

Przebieg tego procesu zbliżania się polskiej myśli naukowej do materializmu dialektycznego i historycznego, ustalając nowe kryteria postępowości, wykazuje zarazem prawidłowość, która, podobnie jak inne prawa naukowe, odbija zmiany zachodzące w otaczającej nas rzeczywistości. Nową rzeczywistością, której odbiciem winna być i staje się coraz bardziej cała nauka polska, jest jak najszerszej pojęta rzeczywistość Polski Ludowej.

WYTYCZNE DO PROJEKTU PLANU BADAŃ NAUKOWYCH SZCZEGÓLNIIE WAŻNYCH DLA ROZWOJU GOSPODARKI I KULTURY NARODOWEJ

UWAGI WSTĘPNE

napisał STANISŁAW MAZUR

Członek rzeczywisty i Sekretarz Naukowy Polskiej Akademii Nauk

Polska Akademia Nauk nie tylko prowadzi prace badawcze we własnych placówkach naukowych, ale zgodnie ze swoimi zadaniami również „współdziała z władzami państwowymi w planowaniu, organizowaniu i koordynowaniu badań naukowych, prowadzonych przez wszystkie polskie placówki naukowe”¹. Najważniejsza funkcja Akademii w tym zakresie polega na opracowywaniu projektów planów badań naukowych szczególnie ważnych dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej. Projekty te, po ich zatwierdzeniu przez Radę Ministrów, stanowią podstawę szczegółowych planów badań placówek naukowych, zarówno należących do Akademii, jak i podległych ministrom resortowym. Pozwala to Akademii na koncentrowanie prac badawczych wszystkich polskich pracowników naukowych na zagadnieniach o węzłowym znaczeniu. Realizacja planów badań naukowych umożliwi skuteczne oddziaływanie na intensywność i kierunek rozwoju nauki. Stąd wynika wielka odpowiedzialność Akademii za prawidłowość opracowywanych przez nią projektów planów.

Polska Akademia Nauk bezpośrednio po powołaniu pierwszego składu jej członków przystąpiła do prac, których celem jest

¹ Cytaty pochodzą z ustawy o Polskiej Akademii Nauk z dn. 30 października 1951 r.

ustalenie projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych w zakresie wszystkich reprezentowanych u nas dziedzin nauki. Projekt ten powinien być opracowany „zgodnie ze wskazaniem Prezydium Rządu i wytycznymi uchwalonymi przez Zgromadzenie Ogólne — na podstawie materiałów, dostarczonych przez Państwową Komisję Planowania Gospodarczego i właściwe resorty oraz na podstawie wniosków wydziałów, komitetów naukowych i placówek naukowych Akademii, jak również poszczególnych członków Akademii”.

Pierwszym naturalnym etapem prac nad projektem każdego planu badań naukowych jest ustalenie jego ogólnych ram; sprecyzowanie celów, jakie przez realizację planu badań naukowych zamierzamy osiągnąć, oraz sformułowanie na tym tle problemów, w obrębie których należy szukać tematów mających wejść do projektu planu badań naukowych. Opracowanie projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych nie byłoby w praktyce możliwe bez uprzedniego ustalenia wytycznych tego projektu.

Wytyczne powinny przede wszystkim wskazywać kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin nauki, odpowiadające potrzebom rozwoju gospodarczego i kulturalnego Polski; te wskazania — to **w y t y c z n e k i e r u n k o w e**. Punktem wyjścia przy ustalaniu wytycznych kierunkowych musi być analiza stanu nauki polskiej, jej bazy materialnej i form organizacyjnych, a przede wszystkim kadr naukowych, ich kwalifikacji i osiągnięć badawczych. Znajomość stanu nauki polskiej oraz ogólnych potrzeb rozwoju gospodarczego i kulturalnego kraju umożliwia w zasadzie ustalenie wytycznych kierunkowych; w praktyce przy ich ustalaniu duże znaczenie ma oczywiście znajomość możliwości rozwoju poszczególnych dziedzin nauki, które wynikają z obecnego stanu nauki światowej.

Wytyczne projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych obok wytycznych kierunkowych powinny zawierać **w y l i c z e n i e p r o b l e m ó w s z c z e g ó l n i e w a ż n y c h**, to znaczy problemów, w obrębie których należy szukać tematów szczególnie ważnych. Nie każdy oczywiście temat w obrębie problemu szczególnie ważnego jest szczególnie ważny. Odróżnienie tematów szczególnie ważnych od pozostałych ułatwiają wytyczne kierunkowe i na tym m. in. polega ich znaczenie.

Zagadnienia szczególnie ważne są to zagadnienia o odpowiednio dużym znaczeniu dla potrzeb rozwoju gospodarczego i kulturalnego kraju, a równocześnie możliwe do opracowania przy aktualnym stanie polskiej nauki. W każdej dziedzinie nauki ustalenia takich zagadnień mogą dokonać jedynie wysoko kwalifikowani specjaliści. W ramach struktury organizacyjnej Akademii pracę tę podjęły komitety naukowe; do ich zadań należy „współdziałanie przy opracowywaniu planów badań naukowych, jakie prowadzone być mają przez placówki naukowe zarówno objęte organizacją Akademii, jak i podległe ministrom resortowym”.

Opracowanie wytycznych do planu badań szczególnie ważnych było to pierwsze zadanie powierzone komitetom. W skład komitetów naukowych wchodzi obok członków Akademii i innych pracowników nauki również przedstawiciele zainteresowanych resortów oraz organizacji gospodarczych i społecznych. Usuwa to w dużej mierze niebezpieczeństwo pominięcia ważnych potrzeb rozwoju gospodarczego i kulturalnego Polski oraz zwiększa szanse prawidłowości wyboru tematów szczególnie ważnych.

Powiązania między różnymi dziedzinami nauki wymagają również współpracy między odpowiednimi komitetami naukowymi. Często opracowanie tematu szczególnie ważnego z jednej dziedziny nauki jest uzależnione od opracowania określonych tematów szczególnie ważnych z innych dziedzin nauki. Odpowiedni skład komitetów i powiązania personalne pomiędzy komitetami zapewniają nieodzowną współpracę między nimi.

Powołane w pierwszym okresie działalności Akademii 33 komitety naukowe, liczące z górą 400 członków, obejmowały wszystkie ważniejsze dziedziny nauki poza naukami medycznymi, rolniczymi i geologicznymi. Opracowanie wytycznych w dziedzinie nauk medycznych powierzono Radzie Naukowej przy Ministrze Zdrowia, zaś w dziedzinie nauk rolniczych — specjalnie do tego celu powołanemu zespołowi specjalistów. Wytyczne opracowane dla poszczególnych dziedzin nauki były następnie dyskutowane na posiedzeniach wydziałów Akademii i Sekretariatu Naukowego; dyskusje te wprowadziły liczne zmiany.

W ten sposób powstały ostatecznie wytyczne projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych, przedstawione i uchwalone na Zgromadzeniu Ogólnym Polskiej Akademii Nauk w dniu 5 lipca 1952 r. Późniejsza analiza tych wytycznych wykazała, że dla

niektórych dziedzin nauki nie można uznać ich za prawidłowe i wobec tego nie mogą one w całości stanowić podstawy do opracowania projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych. Dlatego też postanowiono traktować wytyczne jako projekt wstępny, zorganizować po jego opublikowaniu szereg zebrań i konferencji dla ich wszechstronnego przedyskutowania i dopiero po nadaniu im prawidłowej postaci, nie nasuwającej poważniejszych wątpliwości, przystąpić do opracowania projektu planu badań naukowych szczególnie ważnych. Oddane do publikacji² wytyczne wykazują więc pewne odchylenia w stosunku do wytycznych uchwalonych przez Zgromadzenie Ogólne; w wyniku przeprowadzonych dyskusji usunięto z nich szereg usterek oraz uzupełniono je wytycznymi w dziedzinie nauk geologicznych, opracowanymi przez powołany w tym czasie komitet dla tych nauk.

Dlaczego nasuwają się jeszcze wątpliwości, czy nowa poprawiona forma wytycznych jest prawidłowa? Realizacja planu badań naukowych szczególnie ważnych powinna zwiększyć efektywny udział nauki w wykonywaniu naszych planów gospodarczych i przyspieszyć proces dokonującej się u nas rewolucji kulturalnej; powinny one również rozszerzać bazę teoretyczną, konieczną dla prawidłowego rozwoju nauki. Dlatego wytyczne obok problemów, które zostały uznane za szczególnie ważne z punktu widzenia potrzeb wewnętrznego rozwoju nauki, zawierają bardzo liczne problemy wiążące się z pilnymi potrzebami naszych planów gospodarczych i budowy socjalistycznej kultury. Ciążące dotąd na naszej nauce niedostateczne powiązanie z życiem i zły stan niektórych jej dziedzin mogły spowodować przeoczenie pewnych problemów szczególnie ważnych. Wydaje się jednak, że główne niedociągnięcie wytycznych polega na tym, iż w wielu dziedzinach nauki wymieniają one zbyt liczne i rozległe problemy jako szczególnie ważne.

Należy dodać, że wytyczne kierunkowe na ogół nie określają dostatecznie wyraźnie właściwych kierunków rozwoju odpowiednich dziedzin nauki. W rezultacie wytyczne nie ograniczają zakresu prac badawczych w tym stopniu, aby można było mieć pewność, że oparty na nich plan badań naukowych szczególnie ważnych — przy małej liczebności sił naukowych — będzie z powodzeniem realizowany. Brak koncentracji prac badawczych na wielkich nau-

² Wytyczne w zakresie Wydziału Nauk Społecznych opublikowane zostaną w następnym numerze „Nauki Polskiej”.

kowych problemach jest dotąd charakterystyczną cechą wielu dziedzin nauki polskiej. Wyliczenie w wytycznych zbyt licznych i rozległych problemów jako szczególnie ważnych wydaje się przejawem dotychczasowej tendencji do rozpraszania wysiłków, pociągającej za sobą obniżenie osiągnięć badawczych.

NAUKI BIOLOGICZNE

Wytyczne kierunkowe

B i o l o g i a

Tworzyć i rozwijać podbudowę teoretyczną dla nauk medycznych i rolniczych; poprzez te nauki wiązać się z potrzebami praktyki, podejmując zagadnienia przez nią wysuwane i zasilając ją nowymi rozwiązaniami i wynikami badań naukowych — to są zadania, które w zakresie nauk biologicznych wymagają specjalnej uwagi.

W całej biologii należy rozwijać kierunek dynamiczny, pieczołowicie kultywować dialektyczną metodę badania zjawisk. W związku z tym szczególnej wagi nabierają prace rozwijające nowoczesną teorię ewolucyjną — twórczy darwinizm, nawiązywanie całej problematyki do podstawowych idei współczesnego ewolucjonizmu.

Właściwy kierunek rozwoju biologii wyniknie z aktywnego, a nie jedynie opisowego i wyjaśniającego stosunku do zjawisk przyrodniczych, ze współdziałania nauk biologicznych w przeobrażaniu przyrody naszego kraju. Zawiera się w tym zarówno nowocześnie pojęty postulat ochrony przyrody, jak i lepsze wyzyskanie sił przyrody dla celów budownictwa socjalistycznego — bezpośrednio lub pośrednio przez współdziałanie z naukami rolniczymi.

Największy nacisk należy położyć na rozwinięcie tych szczegółowych nauk biologicznych, dotychczas słabo u nas rozwiniętych, które mają znaczenie dla rozwoju całości biologii. Dotyczy to przede wszystkim nauk, zajmujących się rozwojem i procesami życiowymi organizmów, jak embriologia, fizjologia i biochemia (zwłaszcza okresu rozwoju) oraz nauk badających zależności pomiędzy organizmami a środowiskiem (ekologia). Nie można oczywiście za-

niedbać równoczesnego kształcenia specjalistów w dziedzinie morfologii i systematyki, zwłaszcza grup ważnych pod względem gospodarczym.

Rozwiązywanie problemów kompleksowych, ważnych dla gospodarki narodowej, jak np. badania zespołów łąkowych, winno przyczynić się do realizacji wielkiego zadania dokładnego opracowania flory i fauny naszego kraju; opracowanie to stanowić będzie jedną z niezbędnych podstaw dla przyspieszenia rozwoju nauk biologicznych i racjonalnego przeobrażenia przyrody.

Przedstawiony kierunek rozwoju biologii znamionuje jak najściślej współdziałanie biologii oraz nauk rolniczych i medycznych w rozwiązywaniu problemów kompleksowych, które z natury swej wymagają współdziałania tych nauk. Charakter kompleksowy problematyki biologicznej zaznacza się w sposób szczególnie wyraźny. Dlatego też zagadnienia szczególnie ważne zostały tutaj podane razem dla wszystkich nauk biologicznych, a nie osobno dla każdej z nich.

N a u k i r o l n i c z e

Kierunek rozwoju nauk rolniczych określa ich rola jako naukowej podstawy dla rolnictwa. Rola ta wzrasta wraz z rosnącymi zadaniami rolnictwa w planie 6-letnim i następnym planie 5-letnim, które wymagają od rolnictwa podniesienia wydajności i wzmocnienia produkcji. Stąd wynika konieczność koncentrowania wysiłków na węzłowych problemach, które wysuwa praktyka, i rozwiązywania tych problemów w typowych warunkach i konkretnych sytuacjach uprawy i hodowli.

Powiązanie nauk rolniczych z biologią winno znaleźć swój wyraz w stosowaniu metod agrobiologii i twórczego darwinizmu (w sposób o wiele bardziej skuteczny i twórczy, niż to ma miejsce obecnie), w rozwijaniu tych metod w zastosowaniu do konkretnych warunków przyrodniczych i gospodarczych naszego kraju, w oparciu o nowoczesną technikę, a w szczególności o mechanizację i elektryfikację rolnictwa.

Wzmocnienie produkcji rolniczej, unowocześnienie rolnictwa, jego mechanizacja i elektryfikacja, jak również nowoczesna przebudowa społecznych stosunków na wsi stawiają nauki rolnicze wobec nowych wymagań. Niezbędne staje się opracowanie doskona-

szych metod pracy badawczej i takiej jej organizacji, aby wyniki badań naukowych mogły być szybko i w całej pełni wykorzystywane praktycznie przez naszą gospodarkę.

N a u k i m e d y c z n e

Podstawowe zadania nauk medycznych określa ich rola jako naukowej podstawy rozbudowującej się socjalistycznej służby zdrowia. W szczególności wysuwa się tutaj potrzeba opracowania metod zwalczania zachorowań i śmiertelności (przede wszystkim wskutek chorób zakaźnych) oraz metod podniesienia stanu sanitarno-epidemiologicznego.

Przeobrażenia społeczne domagają się od nauk medycznych również opracowania zagadnień higieny wszelkich nowoczesnych form pracy, podstaw żywienia zbiorowego itp.

Od ogólnych (podstawowych) nauk lekarskich oczekuje się, że w powiązaniu z biologią będą wzmacniały podbudowę teoretyczną dla szczegółowych nauk lekarskich. Specjalnej wagi nabierają badania nad organizmem jako całością w oparciu o naukę P a w ł o w a i jego szkoły. Nauki kliniczne potrzebują powiązania z teoretyczną podbudową w większym niż dotąd stopniu.

Problemy szczególnie ważne

- I. Zagadnienie istoty i powstawania gatunków:
 1. zagadnienie zmienności ze szczególnym uwzględnieniem zmienności kierowanej;
 2. krzyżówki wegetatywne;
 3. istota zjawisk populacyjnych. Reakcja osobnicza a populacyjna na warunki środowiska; kształtowanie środowiska przez organizmy.
- II. Morfologia i fizjologia wzrostu i rozwoju zwierząt zarówno w okresie embrionalnym, jak i postembrionalnym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na:
 1. przemianę materii;
 2. fizjologię i biochemię ewolucyjną.
- III. Morfologia i fizjologia wzrostu i rozwoju roślin, ze szczególnym zwróceniem uwagi na:
 1. stadialność rozwoju przede wszystkim u roślin użytkowych;
 2. okresy krytyczne w gospodarce wodnej i pokarmowej;
 3. wzrost i rozwój ważniejszych drzew leśnych.

IV. Fizjologia i patologia wyższych czynności nerwowych:

1. odruchy warunkowe u człowieka;
2. odruchy warunkowe w aspekcie ewolucyjnym;
3. dynamika procesów korowych w normie i patologii;
4. regulacja nerwowa procesów wegetatywnych.

V. Dziedziczność tkankowa i jej zmienność w ontogenezie, a zwłaszcza w procesach regeneracji.

VI. Etologia i zachowanie się zwierząt niższych w aspekcie ewolucyjnym.

VII. Regeneracja u zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem sprawy podniesienia zdolności regeneracyjnych złych regeneratorów.

VIII. Biologia zapłodnienia. Zagadnienie żywotności w związku z procesem zapłodnienia, ze szczególnym uwzględnieniem zwierząt i roślin użytkowych; zapylenie wewnątrz i międzyodmianowe.

IX. Opracowanie flory trzeciorzędowej i pleistoceniowej.

X. Badania związane z gospodarką wodną kraju:

1. opracowanie zasad kształtowania klimatu i uregulowania bilansu wodnego przez zadrzewianie śródpolne, zalesienie wododziałów oraz wykorzystanie wód płynących i zbiorników dla celów rolniczych w związku z wielkimi budowlami wodnymi;
2. zmiany biocenozy wodnej związane z wielkimi budowlami wodnymi.

XI. Badania związane z umocnieniem bazy paszowej:

1. zagadnienia związane z podniesieniem produktywności poszczególnych roślin pastewnych (łubin, lucerna, koniczyna, kukurydza, kapusta pastewna) oraz dużych obszarów użytków zielonych, a przede wszystkim Żuław, Noteci, Biebrzy, Dolnej Wisły, Mazurów, Podkarpacia i Tatr. Szczególnego uwzględnienia wymagają metody nawodnienia łąk i pastwisk, analiza florystyczna i ekologiczna zespołów roślinnych, zagadnienie sukcesji ważnych gospodarczo elementów flory i fauny (również terenów pastwiskowych) w związku ze sposobami ich użytkowania, poznanie entomofauny tych zespołów — a w tym szkodników — celem opracowania metod ich zwalczania oraz problem paszy jako źródła chorób inwazyjnych zwierząt domowych;

2. opracowanie zestawów biologicznie czynnych pasz w celu podniesienia produkcji i usunięcia niedoborów składników pokarmowych (mikroelementy); opracowanie oszczędnych i racjonalnych norm żywienia oraz określenie wartości karmowej pasz krajowych;
3. zwiększenie rezerw paszowych i rezerw podstawowych składników odżywczych przez opracowanie naukowych podstaw przechowywania, konserwacji i przetwórstwa pasz, wykorzystania pasz ubocznych i odpadkowych, biochemiczne badania drobnoustrojów.

XII. Zagospodarowanie gleb lekkich:

1. opracowanie zasad gospodarki polowej na glebach lekkich, z uwzględnieniem płodozmianów, metod torfowania i pogłębiania warstwy ornej oraz gospodarki poplonowej;
2. wyhodowanie odpowiednich dla gleb lekkich odmian pszenicy, kukurydzy oraz roślin pastewnych, ze szczególnym uwzględnieniem lucerny, i opracowanie ich agrotechniki dla gleb lekkich.

XIII. Metody utrzymania i zwiększenia żyzności gleb:

1. opracowanie zasad gospodarki polowej dla różnych warunków klimatycznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem wzorcowych płodozmianów, pogłębienia warstwy ornej i efektywności nawożenia oraz sposobu wprowadzania małych dawek nawozów, opracowanie roli mikroorganizmów w tworzeniu struktury gleby;
2. opracowanie mapy gleboznawczej i bonitacyjnej Polski w skali 1 : 300 000.

XIV. Zwiększenie wydajności oraz rozszerzenie uprawy i asortymentu roślin przemysłowych drogą wyhodowania rzepaku mrozoopornego, o trudno pękających łuszczykach i większej wydajności z ha; polepszenie jakości i rozszerzenie areału upraw lnu o długim włóknie; opracowanie agrotechniki koksagizu i wyhodowanie odmian o większej wydajności oraz zwalczanie chorób i szkodników roślin przemysłowych, z uwzględnieniem działania insektycydów i rodentycydów.

XV. Walka ze stonką ziemniaczaną:

1. ulepszenie metod w zakresie stosowania środków chemicznych, z uwzględnieniem wpływu środków toksycznych na biocenozę;
2. wyhodowanie odmian ziemniaków odpornych na stonkę.

XVI. Analiza populacji dzikich roślin, ze szczególnym uwzględnieniem ekotypów mogących mieć znaczenie użytkowe.

XVII. Wzmocnienie podmiejskich rolniczych baz zaopatrzenia oraz zwiększenie produkcji warzywniczo-sadowniczej: przez opracowanie metod wykorzystania ścieków, ciepła odpadkowego i innych odpadków miejskich, przez zwiększenie produkcji nasion warzyw (kalafiory, kapusta), zakładanie nowych sadów na wielkich obszarach oraz przez wyhodowanie odpornych na mróz odmian jabłoni i doprowadzenie drzew owocowych do corocznego owocowania.

XVIII. Podniesienie ilościowe i jakościowe pogłowia zwierząt gospodarskich:

1. opracowanie metod podniesienia produkcji i plenności inwentarza żywego, zwalczania jałowości, zimnego i okólnikowego wychowu młodej, rozdojenia pierwiastek i krów oraz krzyżowania towarowego;
2. udoskonalenie bydła czerwonego i nizinnego, wytworzenie nowych ras owiec cienkorunnych i długowłnistych dla różnych rejonów kraju;
3. eliminacja chorób stadnych i środowiskowych, zwalczanie chorób wirusowych i pasożytniczych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na choroby wirusowe świń, pomoru kur (New Castle Disease) i pryszczycy. Zbadanie rozmieszczenia i biologii mięczaków, będących żywicielami pośrednimi pasożytów, w różnych typach terenu oraz stawonogów pasożytniczych, ze szczególnym uwzględnieniem przenosicieli czynników chorobotwórczych.

XIX. Analiza ekologiczna i florystyczna zespołów borów mieszanych celem ujęcia ich dynamiki.

XX. Opracowanie ekologicznych podstaw gospodarki stawowej, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnienia pasz zastępczych i walki z posocznicą.

XXI. Metody zarybiania i intensywności odłowów dla wód otwartych i naturalnych zbiorników wody.

XXII. Zwiększenie przyrostu rocznego podstawowych drzew leśnych.

XXIII. Współzależność roślin wyższych i mikroorganizmów. Mikoryza.

- XXIV. Fizjologia pracy ze szczególnym uwzględnieniem:
1. regulacji nerwowej;
 2. zjawisk biochemicznych.
- XXV. Leczenie urazów, ze szczególnym uwzględnieniem oparzeń i wstrząsów u człowieka.
- XXVI. Ostre schorzenia jelitowe u człowieka.
- XXVII. Choroby wirusowe u człowieka.
- XXVIII. Antybiotyki:
1. badania w zakresie antybiotyków;
 2. zagadnienia produkcyjne;
 3. leczenie i zapobiegawcze stosowanie antybiotyków.
- XXIX. Naukowe podstawy żywienia zbiorowego w ustroju socjalistycznym.
- XXX. Wczesne rozpoznawanie nowotworów u człowieka.
- XXXI. Walka z umieralnością noworodków i niemowląt.
- XXXII. Pasożyty przewodu pokarmowego, ich występowanie i nasilenie w Polsce.

NAUKI MATEMATYCZNO-FIZYCZNE, CHEMICZNE
I GEOLOGO-GEOGRAFICZNE

M a t e m a t y k a

Wytyczne kierunkowe

Podstawowym zadaniem matematyki polskiej na najbliższe lata jest rozwinięcie lub zapoczątkowanie badań w działach o zasadniczym znaczeniu dla nauk przyrodniczych i techniki oraz bliższe powiązanie badań matematycznych z innymi naukami, techniką i gospodarką narodową. Główny wysiłek należy skierować na przyspieszenie rozwoju podstawowych działów matematyki klasycznej, w szczególności teorii równań różniczkowych i całkowych, rachunku wariacyjnego, geometrii różniczkowej i teorii funkcji analitycznych. Plan badań w tych działach powinien obejmować w coraz szerszym zakresie metody i zagadnienia ważne z punktu widzenia zastosowań, szczególnie do fizyki i techniki.

Należy dążyć do jak największego rozwoju rachunku prawdopodobieństwa, a w szczególności statystyki matematycznej, kładąc nacisk na te metody i zagadnienia, które mają znaczenie dla innych nauk i dla gospodarki narodowej.

Zarówno w matematyce, jak i w jej zastosowaniach w fizyce i technice, stopniowo wzrasta rola metod algebraicznych. Dlatego należy dążyć do zapoczątkowania rozwoju algebry abstrakcyjnej i jej zastosowań.

Kierunki badań, które były dotychczas w Polsce głównie uprawiane, jak topologia, analiza funkcjonalna, teoria funkcji rzeczywistych i inne należy w dalszym ciągu rozwijać z tym, że teorie te powinny być stosowane do matematyki klasycznej, a w szczególności do analizy klasycznej w celu uzyskania w niej dalszych postępów.

Do rozwiązywania konkretnych zadań, stawianych przez technikę i przemysł, konieczne jest rozwinięcie metod rachunku graficznego i numerycznego. Wymaga to intensyfikacji prac nad aparatami matematycznymi, zwłaszcza elektronowymi.

Problemy szczególnie ważne

- I. Równania funkcyjne nieliniowe, a w szczególności równania różniczkowe nieliniowe.
- II. Zagadnienia związane z konstrukcją aparatów matematycznych.
- III. Problemy stochastyczne.
- IV. Metody numeryczne analizy.

F i z y k a

Aby przyspieszyć rozwój fizyki w powiązaniu z potrzebami techniki i życia gospodarczego, trzeba w najbliższych latach skoncentrować wysiłki na najważniejszych zagadnieniach: należy prowadzić badania szczególnie w dziedzinie elektroniki ciała stałego, fizyki jądra atomowego i optyki atomowo-cząsteczkowej.

W zakresie elektroniki ciała stałego należy prowadzone dotychczas badania nad półprzewodnikami, dielektrykami i piezoelektrykami rozszerzyć na również bardzo ważną dziedzinę ferromagnetyków. Teoretycy powinni nawiązać w tych dziedzinach ścisłą współpracę z fizyką doświadczalną. Jako jeden z najważniejszych kie-

runków badań na dalsze lata wysuwa się problem strukturalnych badań elektronowych, ze szczególnym uwzględnieniem struktury warstw powierzchniowych.

Przed fizyką jądra atomowego stoi przede wszystkim zadanie opanowania metod wytwarzania w skali laboratoryjnej izotopów promieniotwórczych, potrzebnych do celów badawczych w dziedzinie techniki, chemii, biologii i medycyny.

Ponadto muszą być prowadzone podstawowe badania nad jądrem i przemianami jądrowymi, a w dalszej kolejności również nad spektroskopią mas, nad rozdzielaniem izotopów trwałych i nad fizyką radioizotopów.

W dziale optyki atomowo-cząsteczkowej, mającej doniosłe znaczenie zarówno teoretyczne, jak i praktyczne, trzeba rozszerzyć badania zwłaszcza w kierunku spektroskopii technicznej i spektroskopii podczerwieni oraz w kierunku badania wyładowań w gazach.

Inne uprawiane dotychczas w Polsce kierunki badań, mające istotne znaczenie, np. z zakresu fizyki promieni X, akustyki i ultraakustyki, promieni kosmicznych, teorii pola, mikrofal, fotometrii i biofizyki należy nadal rozwijać.

Problemy szczególnie ważne

- I. Elektronika ciała stałego.
 1. Półprzewodniki.
 2. Dielektryki stałe.
 3. Ferromagnetyki.
- II. Fizyka jądra atomowego.
 1. Opracowanie konstrukcji akceleratorów do wytwarzania izotopów promieniotwórczych.
 2. Zderzenia i reakcje jądrowe.
 3. Rozpad jądra.
 4. Zastosowanie fizyki jądrowej.
- III. Optyka atomowa i cząsteczkowa oraz fizyka promieni X.
 1. Widma atomowe.
 2. Widma cząsteczkowe.
 3. Fotoluminescencja.
 4. Widma ramanowskie.
 5. Struktura widm promieni X.
 6. Mikrostruktura układów niejednorodnych.

C h e m i a

Wytyczne kierunkowe

Podstawowe zadania chemii wynikają z potrzeby wytyczania nowych dróg przemysłowi chemicznemu, którego rozwój jest ściśle związany z wynikami badań teoretycznych.

Ponieważ węgiel jest największym bogactwem naturalnym Polski, przeto naczelnym problemem technologicznym jest zagadnienie właściwego wyzyskania węgla jako surowca chemicznego na drodze jego zgazowywania dla produkcji gazu do syntez, na drodze odgazowywania w celu produkcji wysokowartościowego koksu metalurgicznego oraz na drodze wytłewania, ekstrakcji i uwodorniania przy możliwie pełnym i racjonalnym zużytkowaniu wszystkich produktów do wytwarzania paliw płynnych, smarów i innych cennych substancji.

Ze względu na kluczową rolę kwasu siarkowego i siarki oraz jej związków w wielu zastosowaniach przemysłowych, jako drugie szczególnie ważne zagadnienie wysuwa się problem wyzyskania krajowych złóż siarczanów i ubogich siarczków oraz dwutlenku siarki z odlotowych gazów spalinowych i metalurgicznych. Więcej uwagi niż dotychczas należy poświęcić podstawowym pracom, zmierzającym do opanowania nowoczesnych metod produkcji kwasu siarkowego.

Doniosłe problemy naukowe wynikają również z potrzeby znacznego rozszerzenia i zmodernizowania produkcji tworzyw sztucznych, włókien sztucznych i syntetycznych, mas plastycznych, żywic syntetycznych oraz innych substancji o złożonej budowie cząsteczek i o dużym zastosowaniu do celów użytkowych. W związku z tym należy znacznie rozszerzyć badania w dziedzinie fizykochemii polimerów.

Rzeczony krajowy przemysł wielkich syntez organicznych wymaga naukowego opanowania zagadnień, związanych z reakcjami wysokociśnieniowymi i z nowymi metodami utleniania i redukcji związków organicznych.

Należy poświęcić wiele uwagi badaniom z zakresu zjawisk powierzchniowych, zwłaszcza zaś z zakresu teorii katalizy kontaktowej, procesów katalitycznych, adsorpcji, flotacji i z zakresu wymiany jonowej.

Należy w dalszym ciągu intensywnie rozwijać badania nad rozdzielaniem mieszanin związków organicznych, nad wydzielaniem

cennych składników z surowców krajowych oraz nad ich oczyszczaniem.

Należy rozszerzyć i pogłębić prace badawcze w zakresie elektrochemii, ze szczególnym uwzględnieniem elektrolizy stopionych soli.

Badania nad korozją i zapobieganiem korozji tworzyw, prowadzone dotychczas w wielu zakładach, należy skoordynować, dbając o właściwy dobór tematyki i metodyki badań.

Usiłowania, zmierzające do usprawnienia metod analitycznych, w szczególności zaś do wprowadzenia fizycznych i fizykochemicznych sposobów szybkiego oznaczenia składników, wymagają znacznego rozszerzenia i lepszego niż dotychczas zharmonizowania z istotnymi potrzebami przemysłu.

Należy prowadzić w dalszym ciągu badania nad wybranymi działami chemii koloidów, nad kinetyką chemiczną w układach jednorodnych i niejednorodnych, nad procesami krystalizacji, nad strukturą i przemianami w stanie stałym, nad budową cząsteczek, nad mechanizmem najważniejszych typów reakcji.

Więcej uwagi niż dotychczas należy poświęcić chemii związków chloru, fluoru, magnezu oraz chemii krzemianów i związków krzemooorganicznych.

Aby ułatwiać wprowadzanie wyników badań do przemysłu, należy rozwijać podstawowe badania w zakresie inżynierii chemicznej.

Należy w szerokiej mierze korzystać z nowoczesnych metod fizycznych i matematycznych, nie ograniczając się tylko do jakościowej rejestracji spostrzeżeń, lecz formułując zależności ilościowo i dążąc do wyjaśnienia istoty obserwowanych zjawisk.

Problemy szczególnie ważne

I. Technologia chemiczna.

1. Właściwe wyzyskanie węgla jako surowca chemicznego.
2. Wyzyskanie krajowych zasobów siarki.
3. Produkcja tworzyw sztucznych.
4. Modernizacja produkcji nawozów fosforowych i związków fosforowych, ze szczególnym uwzględnieniem wyzyskania surowców krajowych.
5. Opanowanie sposobów przeróbki potasowych złóż kłodawskich na wysokoprocetowe nawozy potasowe z jednoczesnym wyzyskaniem odpadkowego chlorku magnezowego.

6. Ulepszenie metod produkcji związków azotowych.
 7. Intensyfikacja i modernizacja przemysłu sodowego.
 8. Najskuteczniejsze i najtańsze metody oczyszczania wód do celów przemysłowych i wód ściekowych.
 9. Opracowanie najważniejszych metod wytwarzania i przeróbki półproduktów dla przemysłu barwnikarskiego i farmaceutycznego.
 10. Opracowanie nowoczesnych, najważniejszych metod chemicznej i rafineryjnej przeróbki ropy naftowej, łupków sa-
propylowych, gazu ziemnego i innych organicznych surow-
ców naturalnych.
 11. Racjonalne metody przerobu tłuszczów naturalnych i syn-
tetycznych.
 12. Metody syntezy nowych środków leczniczych oraz wydoby-
wania cennych substancji z surowców roślinnych.
 13. Metody produkcji najskuteczniejszych środków owadobój-
czych i chwastobójczych.
- II. Chemia ogólna.
1. Zjawiska powierzchniowe, ze szczególnym uwzględnieniem katalizy kontaktowej i procesów katalicznych, adsorpcji, wymiany jonowej i flotacji.
 2. Procesy destylacji, rektyfikacji i krystalizacji w zastosowaniu do rozdzielania ciekłych mieszanin wieloskładnikowych.
 3. Elektroliza i procesy elektrodowe, ze szczególnym uwzględnieniem elektrochemii stopionych soli.
 4. Fizykochemia polimerów.
 5. Układy i mechanizmy przebiegu najważniejszych typów reakcji chemicznych.
 6. Rozwijanie i stosowanie nowych metod syntez organicznych.
 7. Opracowywanie szybkich, zwłaszcza fizycznych i fizykochemicznych metod analitycznych.

G e o l o g i a

Wytyczne kierunkowe

* Spośród podstawowych badań w dziedzinie geologii¹ na pierwszy plan wysuwają się badania struktur wglębnych. Jest to uza-

¹ Niniejsze „wytyczne” nie obejmują problemów, wynikających bezpośrednio z zadań Państwowej Służby Geologicznej.

sadnione zarówno doniosłym teoretycznym znaczeniem tego problemu, jak i tym, że wyniki badań głębszego podłoża mogą pozwolić na znaczne rozszerzenie bazy surowcowej Polski.

W dziedzinie zagadnień mineralogiczno-petrograficznych wysuwa się problem wyjaśnienia budowy starych masywów górskich za pomocą ścisłego ustalenia bezwzględnego wieku skał plutonicznych (granitów). Należy również prowadzić badania z zakresu syntez mineralogicznych i petrograficznych, przede wszystkim hydrotermalnych. Wyniki tych prac będą miały poważne znaczenie praktyczne w związku z rozwijaniem metod produkcji sztucznych tworzyw budowlanych.

Należałoby rozwinąć badania w zakresie geologii ogólnej ze względu na pewne opóźnienia nauki polskiej na tym odcinku w stosunku do nauki światowej. Na pierwszy plan wysuwa się tu zagadnienie sedimentacji fliszu Karpat, a w dalszej kolejności — badania nad utworami fliszowymi różnego wieku w regionach pozakarpaccich. Ponadto należy opracowywać mapy paleogeograficzne, pozwalające na syntetyczne ujmowanie wiadomości o poszczególnych jednostkach stratygraficznych.

W dziedzinie stratygrafii czwartorzędu należy poprzedzić studia kompleksowe rozwiązaniem szeregu zagadnień metodologicznych; w szczególności należy ustalić metody obserwowania, opisywania i interpretowania zjawisk w utworach czwartorzędowych.

Jako pilne i ważne zagadnienie wysuwa się wreszcie problem opracowania najwłaściwszej gęstości sieci robót poszukiwawczych i częstości pobierania prób w badaniach złożowych.

Badania paleozoologiczne, mające w Polsce chlubne tradycje i zasłużoną kartę, należy rozwijać planowo w powiązaniu z pracami w innych dziedzinach. Wyniki tych badań mają podstawowe znaczenie przy ustalaniu szczegółowej stratygrafii klasycznej.

Problemy szczególnie ważne

- I. Badania wglębnych struktur podłoża Polski.
- II. Badania mineralogiczno-petrograficzne nad:
 1. metodyką oznaczania bezwzględnego wieku skał krystalicznych,
 2. syntezami mineralogiczno-petrograficznymi.

- III. Badania z zakresu geologii ogólnej:
 - 1. nad sedymentacją fliszu Karpat,
 - 2. nad paleogeografią Polski.
- IV. Kompleksowe studia nad stratygrafią czwartorzędu.
- V. Studia nad wpływem gęstości sieci robót poszukiwawczych i częstości poboru prób na stopień badania złóż.
- VI. Badania paleozoologiczne.

G e o f i z y k a

Wytyczne kierunkowe

Ze względu na potrzeby gospodarcze państwa konieczne jest wzmoczenie prac badawczych z zakresu geofizyki skorupy ziemi, zwłaszcza w trzech niżej wymienionych dziedzinach:

a) sejsmologii teoretycznej i instrumentalnej w zastosowaniu do badań skorupy i wnętrza ziemi, rozmieszczenia ognisk trzęsień ziemi na obszarze Polski i prospekcji sejsmicznej do celów poszukiwawczych;

b) wiekowych zmian pola magnetycznego w Polsce;

c) stopnia geotermicznego.

Metody geofizycznych badań skorupy ziemskiej muszą być stosowane kompleksowo i szczególnie w powiązaniu z geologicznymi badaniami struktur wglębnych.

W dziedzinie hydrologii na szczególną uwagę zasługują prace, związane z bilansem wodnym, którym zainteresowane są również nauki biologiczne i techniczne oraz Komitet Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk.

W zakresie klimatologii i meteorologii jako naczelne zadanie wysuwa się opracowanie podstaw ustalania długookresowych prognoz pogody dla potrzeb żeglugi, lotnictwa, rolnictwa itd. Innym ważnym zadaniem jest opracowanie bilansu energii słonecznej na ziemiach Polski, a w szczególności stwierdzenie podziału tej energii na wypromieniowanie, parowanie, nagrzanie ziemi i powietrza, utrzymanie i rozwój roślinności, zależnie od charakteru powierzchni ziemi oraz ilości wody na poszczególnych obszarach typowych.

Problemy szczególnie ważne

I. Geofizyka skorupy.

Badania wglębnych struktur geologicznych na terenie kraju za pomocą kompleksowego użycia metod geofizycznych.

II. Hydrologia.

Opracowanie bilansu wodnego Polski.

III. Meteorologia.

1. Badania nad prognozami długookresowymi.
2. Opracowanie bilansu energii słonecznej w Polsce.

G e o g r a f i a

Główne badania geograficzne w najbliższych latach powinny się skoncentrować na zagadnieniach związanych z problemami planowania terenowego i przekształcania przyrody. Opracowania terenowe oraz kameralne w tej dziedzinie będą podstawą dla dociekań teoretycznych, a równocześnie dadzą cenny materiał Państwowej i Wojewódzkim Komisjom Planowania Gospodarczego dla długoterminowego planowania terenowego.

W tym celu należy przede wszystkim kontynuować i rozszerzyć już prowadzone badania nad środowiskiem geograficznym oraz rozmieszczeniem sił wytwórczych i usług. Badania tego typu powinny mieć charakter kompleksowy i odnosić się do obszarów, objętych planami regionalnymi lub miejscowymi, silnie inwestowanymi w planie 6-letnim oraz w planach następnych.

Rozpoczęte prace nad wykonywaniem podstawowych map: morfologicznej i hydrograficznej Polski, udział w opracowaniu bilansu wodnego Polski oraz prace nad klimatem w Polsce należy poważnie przyspieszyć celem opracowania naukowych podstaw przyrodniczych dla wielu działów przemysłu i rolnictwa w Polsce.

Rozwinięcia wymagają również prace, związane z wykonaniem mapy użycia ziemi w Polsce (jako podstawy do rejonizacji upraw i hodowli), studia monograficzne nad małymi miastami z punktu widzenia ich aktywizacji gospodarczej oraz studia fizjograficzne dla celów urbanistycznych.

Badania nad rozmieszczeniem sił wytwórczych i urządzeń usługowych w Polsce (celem bardziej racjonalnego ich rozmieszczenia) wymagają podjęcia następujących prac:

- a) opracowania geograficzno-kartograficznego wyników narodowego spisu powszechnego z 1950 r.;
- b) przeprowadzenia analizy poszczególnych działów gospodarki narodowej z punktu widzenia wyzyskania środowiska geograficznego;
- c) studiów nad przeobrażaniem środowiska geograficznego;
- d) udziału w pracach nad rejonizacją upraw i hodowli;
- e) udziału w badaniach nad występowaniem i przydatnością surowców lokalnych.

Niezależnie od kompleksu powyższych opracowań drugim istotnym zadaniem są syntetyczne prace nad geografiami fizyczną i ekonomiczną Polski, przy czym należy do nich zaliczyć również regionalne opracowania środowiska geograficznego poszczególnych dzielnic Polski, opracowania atlasów regionalnych oraz monografii poszczególnych województw. Znajomość środowiska geograficznego Polski jest niedostateczna i nierównomierna. Opracowanie nowoczesnej monografii syntetycznej geografii Polski wysuwa się na plan pierwszy jako jedna z najpilniejszych potrzeb o wielkim znaczeniu społecznym. Specjalną troską powinno się otoczyć redagowanie „Atlasu Polski”. Nie można również pominąć opracowań monograficznych z geografii regionalnej świata.

Szczególne znaczenie posiadają prace nad historią i metodologią geografii ze szczególnym uwzględnieniem geografii Polski oraz jej postępowych nurtów. Celem tych prac ma być ugruntowanie teoretycznych podstaw marksistowskiego, kompleksowego ujmowania aktualnych zagadnień geografii fizycznej oraz geografii ekonomicznej.

Problemy szczególnie ważne

I. Badanie środowiska geograficznego Polski w celu pełniejszego jego wyzyskania dla rozwoju społeczno-gospodarczego, a w szczególności wykonanie podstawowych map: morfologicznej i hydrograficznej.

II. Badanie kompleksowe środowiska geograficznego oraz rozmieszczenia sił wytwórczych i usług na obszarach objętych planami regionalnymi i miejscowymi, a posiadających szczególne znaczenie dla realizacji planu 6-letniego oraz planów następnych.

III. Opracowanie geografii fizycznej i ekonomicznej Polski Ludowej.

NAUKI TECHNICZNE

Wytyczne kierunkowe dla całości nauk technicznych

Zastąpienie przestarzałej techniki, odziedziczonej w spadku po kapitalistycznym ustroju Polski z lat międzywojennych, przez nowoczesną technikę, opartą na najnowszych wynikach badań w zakresie nauk technicznych, wysuwa się na czoło zadań budownictwa socjalistycznego w naszym kraju.

„Drogą poznania techniki i opanowania nauki zdobędziemy tempo, które dotychczas pozostawało w sferze marzeń”. Ta stalinowska koncepcja, sformułowana w początkowym okresie uprzemysłowienia Kraju Rad, jest aktualna dla nas w okresie budowy podstaw socjalizmu. Analiza potrzeb naszej gospodarki narodowej określa kierunki rozwoju nauk technicznych.

Na czoło wysuwa się sprawa mechanizacji i automatyzacji procesów produkcyjnych. Wszechstronne ich zastosowanie zwolni człowieka od prac fizycznie szkodliwych i uciążliwych, zlikwiduje ostry deficyt siły roboczej, zwiększy w znacznym stopniu wydajność pracy i umożliwi prowadzenie procesów wymagających ciągłej, szybkiej i dokładnej regulacji oraz pozwoli na kierowanie procesami na odległość.

Bardzo ważny problem gospodarczy przedstawia wykorzystanie dostępnych surowców i odpadków we wszystkich gałęziach gospodarki narodowej. Badania w tym zakresie przyczynią się do rozbudowy narodowej bazy surowcowej, niezbędnej dla rozwoju rodzimego przemysłu.

Sprawą ogromnej wagi gospodarczej jest intensyfikacja procesów produkcyjnych, przejście do jednostek o większej mocy, sprawności, wydajności. Podwyższenie parametrów tych procesów i przejście z tradycyjnych, często przestarzałych form do nowoczesnych, bardziej doskonałych, stojących na wyższym szczeblu rozwojowym, jest możliwe i konieczne.

Przedstawione kierunki badań wymagają rozwoju teoretycznych podstaw nauk technicznych: mechaniki stosowanej, elektrotechniki teoretycznej, termodynamiki, fizyki-chemii metali i elektroniki.

G ó r n i c t w o

Wytyczne kierunkowe

Gospodarka narodowa Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej opiera się przede wszystkim na wzmożonej i racjonalnej eksploatacji zasobów własnych bogactw naturalnych, stanowiących bazę energetyczną i surowcową naszego przemysłu, transportu i rolnictwa.

W dziedzinie górnictwa na pierwszy plan wysuwają się badania, mające na celu umożliwienie eksploatacji górniczej pod miastami, zakładami przemysłowymi, zbiornikami wód, kolejami i drogami, a tym samym udostępnienie zamrożonych obecnie miliardów ton węgla oraz wielu milionów innych kopaliny, przede wszystkim rud cynkowo-olowianych.

Niemniej ważny dla gospodarki narodowej jest problem wykorzystania ogromnych zapasów węgla o niższej wartości kaloryjnej drogą podziemnego zgazowania pokładów węglowych. Zastosowanie metody podziemnego zgazowania węgla pozwoli na uzyskanie niezliczonych ilości energii z węgla, którego eksploatacja nie opłaca się zwykłymi metodami górniczymi.

Troska o człowieka oraz zapewnienie mu najlepszych warunków pracy wymaga udoskonalenia metod walki z pożarami podziemnymi i wybuchami; niezbędne jest opracowanie podstaw naukowych racjonalnego planowania akcji przeciwpożarowej.

Problemy szczególnie ważne

I. Opracowanie teoretyczne zruszania skał pod wpływem eksploatacji podziemnej.

1. Problem umożliwienia podziemnej eksploatacji pod obiektami naziemnymi.
2. Problem eksploatacji filarów ochronnych.
3. Wzajemny wpływ eksploatacji kilku pokładów.
4. Zwalczanie gwałtownych przejawów ciśnień w postaci tąpnięć i nagłych wyrzutów gazu i węgla.

II. Naukowe podstawy walki z pożarami podziemnymi i wybuchami.

1. Opracowanie naukowych podstaw racjonalnego planowania akcji przeciwpożarowej.
2. Opracowanie metod przyspieszenia gaszenia pożarów w polach zaognionych.

3. Opracowanie klasyfikacji pokładów węgla pod względem skłonności do samozapalania.
4. Ustalenie systemów wentylacyjnych w czasie pożarów.
5. Zagadnienie odmetanizacji pokładów węglowych.

III. Zagadnienie podziemnego zgazowywania pokładów węglowych.

1. Przeprowadzenie serii doświadczeń podziemnej gazyfikacji w gazogeneratorze podziemnym i naziemnym.
2. Sporządzenie bilansu pokładów węgla kamiennego i brunatnego, nie nadających się do eksploatacji klasycznymi metodami, a szczególnie nadających się do podziemnego zgazowywania.
3. Opracowanie zagadnienia produkcji tlenu dla potrzeb gazyfikacji.

Górnictwo i hutnictwo

Wytyczne kierunkowe

Głównym elementem planu 6-letniego jest wzrost produkcji węgla, stali i surówki. Dysponujemy poważnymi zapasami węgla wysokopopiołowych oraz ubogich rud żelazonośnych i nieżelaznych.

Nakazem chwili jest opracowanie metod racjonalnego wykorzystania węgla wysokopopiołowych dla celów energetycznych i wzbogacenie surowców żelazonośnych, aby przystosować je dla istniejącego procesu wielkopiecowego.

Ponadto zagadnieniem nader ważnym jest opracowanie metod wzbogacania i przeróbki hutniczej ubogich rud (żelaznych, cynkowych, ołowianych, miedziowych, niklowych, aluminiowych, krzemowych), które by zezwoliły na ich racjonalne i ekonomiczne zużycie.

Problemy szczególnie ważne

Studia nad wzbogacaniem wysokopopiołowych węgla i ubogich rud krajowych w następującym zakresie:

- I. Wzbogacenie węgla wysokopopiołowych dla celów energetycznych.
- II. Przeróbka ubogich rud żelaznych oraz piasków żelazistych metodami opłacalnymi.

- III. Otrzymywanie użytkowych metali z odpadków przemysłowych.
- IV. Racjonalna przeróbka krajowych rud miedzi.
- V. Aglomeracja i brykietowanie rud.
- VI. Wykorzystanie ubogich rud metali nieżelaznych dla celów przemysłowych.
- VII. Wzbogacenie surowców aluminiowych.
- VIII. Przygotowanie rud do produkcji ferrostopów.

H u t n i c t w o

Wytyczne kierunkowe

Zamierzony w planie 6-letnim wzrost wydajności wielkich pieców jest możliwy do osiągnięcia jedynie przez jak najszerszą intensyfikację procesów wielkopieczowych łącznie z zastosowaniem procesu kwaśnego. Planowy wzrost produkcji stali wymaga znacznego podniesienia wydajności stalowni przez zastosowanie tlenu do spalania paliwa i przyśpieszenia procesu świeżenia oraz przez zastosowanie konwertorów zasadowych z bocznym dmuchem powietrza, względnie odgórnym dmuchem tlenu, dzięki czemu następuje szybki przerób zwykłej surówki martenowskiej na stal o niskiej zawartości fosforu, siarki i azotu.

Poprawienie kujności i własności plastycznych tworzyw metalowych, a szczególnie stali, wymaga wprowadzenia nowej technologii przeróbki plastycznej, jak: nagrzewanie indukcyjne w walcowniach, kuźniach i prasowniach, zastosowanie wyciskania stali na zimno, względnie na gorąco. Próby wprowadzenia walcowania ciekłego stali mogą zrewolucjonizować dotychczasowe metody produkcyjne, zwiększyć wydajność i polepszyć jakość wyrobów.

W związku z deficytowością szeregu metali, mających szerokie zastosowanie w stalach stopowych, ogromne znaczenie w hutnictwie ma opracowanie stali oszczędnościowych w oparciu o dostępne dodatki stopowe.

Dla rozbudowującego się przemysłu elektrotechnicznego w telekomunikacji potrzebne są stopy o specjalnych własnościach elektrycznych i magnetycznych. Badania nad metodami otrzymywania materiałów magnetycznie miękkich, magnezów twardych oraz two-

rzyw bimetalowych pozwolą na zmniejszenie importu i stworzą krajowi bazę surowcową dla tej gałęzi przemysłu.

Ważną i dotychczas w kraju nie znaną gałęzią techniki jest metalurgia proszków. Uruchomienie produkcji proszków metali wymaga przeprowadzenia odpowiednich badań dla opanowania technologii prasowania, spiekania i wykańczania kształtek użytkowych z proszków metali.

Problemy szczególnie ważne

I. Opracowanie i ulepszenie naukowych podstaw procesów metalurgicznych i przeróbki plastycznej z zakresu hutnictwa żelaza i metali nieżelaznych, a zwłaszcza:

1. Przeróbka rud i zużytkowanie odpadków przemysłowych na drodze chemicznej, elektrolitycznej i ogniowej.
2. Intensyfikacja procesów wielkopieczowniczych łącznie z procesem kwaśnym.
3. Procesy stalownicze z uwzględnieniem procesów konwertorowych.
4. Metody produkcji ferrostopów.
5. Intensyfikacja procesów metalurgicznych miedzi.
6. Unowocześnienie metod produkcji cynku, ołowiu i kadmu.
7. Metody produkcji aluminium.
8. Własności metali ciekłych i procesów w nich zachodzących.
9. Intensyfikacja procesów żeliwiakowych.
10. Zasadowe procesy spawalnicze.
11. Intensyfikacja procesów przeróbki plastycznej.
12. Metody kalibrowania narzędzi do przeróbki plastycznej.

II. Studia nad wytwarzaniem stali, żeliwa i stopów metali wysokowartościowych i oszczędnościowych, a zwłaszcza:

1. Stale oszczędnościowe w oparciu o dostępne dodatki stopowe.
2. Stopy o specjalnych własnościach elektrycznych i magnetycznych oraz stopy odporne na wysokie temperatury.
3. Opracowanie nowej metody produkcji bimetalu i platerów.
4. Oszczędnościowe stopy łożyskowe.
5. Metody wytwarzania proszków metalicznych.
6. Wskaźniki techniczne i fizyczne tworzyw i połączeń metalowych.

Budowa maszyn i technologia mechaniczna

Wytyczne kierunkowe

Głównym zagadnieniem budownictwa maszynowego w Polsce jest stałe ulepszanie i doskonalenie budowy maszyn i urządzeń w celu podniesienia wydajności pracy człowieka i uwolnienia go od procesów pracochłonnych. W epoce budownictwa socjalistycznego szczególny nacisk należy położyć na rozwój produkcji środków produkcji stanowiących podstawę sił wytwórczych w gospodarce narodowej.

Z podstawowymi problemami urządzeń siłowni ciepłych jest związane teoretyczne opracowanie układu łopatkowego maszyn wirnikowych, konstrukcji turbin parowych, dynamiki maszyn wirnikowych.

Z budową siłowni ciepłych wiąże się konieczność konstrukcji kotłów parowych o wysokich parametrach, całkowicie zautomatyzowanych, posiadających najwyższą sprawność.

Skojarzona gospodarka elektrociepłownicza podnosi znacznie sprawność systemów energetycznych przez pełniejsze wykorzystanie ciepła dla celów użytkowych.

W budowie maszyn podstawowym procesem technologicznym jest obróbka skrawaniem. Produkcja elementów maszynowych i ich obróbka stanowi istotną część wszystkich produkowanych urządzeń mających wielkie znaczenie gospodarcze. Intensyfikacja obróbki skrawaniem przyczyni się do podniesienia wydajności parku obrabiarkowego.

Z tym zagadnieniem związane jest podwyższenie parametrów skrawania, szukanie zastępczych metod skrawania oraz analiza techniczno-ekonomiczna procesów technologii maszyn.

Problemy szczególnie ważne

I. Problemy podstawowe urządzeń siłowni ciepłych.

A. Turbiny ciepłe.

1. Zagadnienia teoretyczne układu łopatkowego maszyn wirnikowych.
2. Konstrukcja turbin parowych na wysokie ciśnienie i temperatury.
3. Dynamika maszyn wirnikowych.
4. Zagadnienia regulacji maszyn wirnikowych.
5. Turbiny spalinowe na paliwo węglowe.

B. *Kotły o wysokich parametrach.*

1. Palenie i spalanie w kotłach.
2. Wytwarzanie pary o wysokich parametrach.
3. Korodowanie konstrukcji kotłowych.
4. Regulacja automatyczna procesów kotłowych.

II. Stworzenie podstaw naukowych dla gospodarki skojarzonej elektrociepłowniczej.

III. Badanie elementów maszynowych.

IV. Mechanizacja upraw gleb i zbioru ziemiopłodów.

V. Badania nad intensyfikacją obróbki skrawaniem.

1. Zagadnienie podwyższenia wydajności parku obrabiarkowego i nowych konstrukcji obrabiarek, a zwłaszcza automatycznych linii obrabiarkowych.
2. Podwyższenie parametrów skrawania.
3. Badania nad procesami zastępującymi skrawanie.
4. Automatyzowanie metrologii warsztatowej.
5. Opracowanie nowych metod analizy techniczno-ekonomicznej procesów technologii maszyn.

Elektrotechnika

Wytyczne kierunkowe

Głównym zadaniem elektrotechniki prądów silnych jest stworzenie bazy energetycznej dla szybko rozwijającego się przemysłu oraz podniesienie gospodarności istniejących systemów energetycznych.

Rozwiązanie tego zagadnienia wymaga obszernych badań, w szczególności nad racjonalnym użytkowaniem energii elektrycznej w skali ogólnokrajowej oraz zmniejszeniem awaryjności systemów energetycznych.

Wzrost wydajności, zmniejszenie pracochłonności i wyeliminowanie ciężkiej pracy robotnika są uwarunkowane przede wszystkim wprowadzeniem jak najszerszej pojętej automatyzacji procesów produkcyjnych. W energetyce automatyka wiąże się z zagadnieniem ograniczenia skutków zakłóceń.

Do badań szczególnie ważnych należy zaliczyć także studia nad podstawami naukowymi opracowania dokumentacji urządzeń i ma-

szyn elektrycznych. Dotyczy to głównie urządzeń najwyższych napięć, zwłaszcza 220.000 V, urządzeń termoelektrycznych dla celów metalurgii, wyposażenia prądu stałego oraz sprzętu elektrycznego ognioszczelnego i gazoszczelnego.

Szczególnie ważne znaczenie w dziedzinie transportu mają badania nad układami zasilania w trakcji elektrycznej oraz problem zastosowania prądu zmiennego na statkach i okrętach.

W celu pełnego wykorzystania krajowej bazy surowcowej oraz uniezależnienia się od importu konieczna jest intensyfikacja badań nad wprowadzeniem do technologii elektrycznej nowych surowców i pełniejszego wykorzystania stosowanych.

Problemy szczególnie ważne

I. Metody długofalowego planowania układów elektroenergetycznych.

II. Badania nad podniesieniem gospodarności systemów energetycznych, opartych o siłownie wodne i ciepłne.

1. Opracowanie metod zmniejszenia strat w tych systemach.
2. Właściwy dobór elementów systemu i ich eksploatacja.
3. Racjonalizacja zużycia energii elektrycznej przez przemysł.

III. Badania nad zmniejszeniem awaryjności systemów energetycznych.

1. Przebiegi przepięciowe.
2. Opracowanie metod profilaktycznych.
3. Równowaga systemów.

IV. Wybór i opracowanie zasadniczych elektrycznych i mieszanych systemów automatyzacji procesów produkcyjnych w kluczowych gałęziach gospodarki narodowej, ze szczególnym uwzględnieniem:

1. elementów i układów zabezpieczeń przekaźnikowych dla energetyki oraz typowych elementów dla układów automatyki przemysłowej;
2. elementów i układów dla pomiaru wielkości nieelektrycznych metodami elektrycznymi;
3. stosowania wzmacniaczy maszynowych w układach zautomatyzowanego napędu;
4. stosowania sterowania elektronowego.

V. Opracowanie podstaw naukowych produkcji nowych maszyn i urządzeń elektrycznych do wyposażenia układów energetycznych zwłaszcza najwyższych napięć i największych mocy.

1. Generatory i kompensatory wielkich mocy.
2. Transformatory wielkich mocy i najwyższych napięć.
3. Łączniki, ochronniki, izolatory i kable na najwyższe napięcia.

VI. Opracowanie podstaw naukowych urządzeń elektrotermicznych dla celów metalurgii.

1. Urządzenia termoelektryczne dla produkcji aluminium.
2. Piece łukowe.
3. Urządzenia elektrotermiczne wielkiej częstotliwości.
4. Przetwornice stykowe.

VII. Opracowanie podstaw naukowych produkcji sprzętu ogniowego i gazoszczelnego dla górnictwa i przemysłu wielkiej syntezy chemicznej.

VIII. Opracowanie podstaw naukowych dokumentacji maszyn i urządzeń elektrycznych prądu stałego dla przemysłu chemicznego, górniczego, hutniczego i trakcji.

1. Maszyny elektryczne wielkiej mocy na prąd stały i ich wyposażenie.
2. Konstrukcje prostowników rtęciowych i ich wyposażenie.
3. Łączniki prądu stałego.

IX. Technologia elektryczna nowych surowców, zwłaszcza krajowych i ulepszenie wykorzystania stosowanych.

1. Materiały ceramiczne inne niż porcelana.
2. Blachy magnetyczne o małej stratności.
3. Materiały izolacyjne, odporne na wysokie temperatury, a zwłaszcza włókno szklane.
4. Materiały izolacyjne syntetyczne.
5. Materiały półprzewodzące dla celów elektroenergetyki.
6. Materiały fluoryzujące i fosforyzujące dla techniki świetlnej.

X. Opracowanie układów zasilania oraz metod ich obliczania w celu wyboru odpowiedniego napięcia w trakcji elektrycznej.

Wybór systemów trakcji elektrycznej w transporcie miejskim oraz w trakcji elektrycznej na drogach wodnych śródlądowych.

XI. Opracowanie kryteriów techniczno-ekonomicznych stosowania prądu zmiennego na statkach i okrętach.

Ł ą c z n o ś ć

Wytyczne kierunkowe

W zakresie łączności wybrano zagadnienia szczególnie ważne dla głównych rodzajów telekomunikacji zarówno przewodowej, jak i radiowej oraz niektóre zagadnienia dotyczące wspólnych elementów podstawowych. Do szczególnie ważnych zagadnień teletransmisji przewodowej należą badania nad teletransmisyjnymi systemami dwunastkowymi, pozwalające na wielokrotne wykorzystanie przewodów napowietrznych i kablowych, oraz badania nad zagadnieniem ilościowym ruchu telefonicznego, uwzględniające nowe systemy telekomunikacyjne w kraju.

W zakresie telekomunikacji radiowej zadaniem o doniosłym znaczeniu gospodarczym i państwowym jest postawienie na odpowiednim poziomie prac teoretycznych i doświadczalnych nad elementami i urządzeniami radiotechnicznymi, służącymi do realizacji linii radiowych. Prace te powinny w efekcie przyczynić się do znacznej oszczędności w zużyciu miedzi. Linie radiowe ultrakrótkofalowe pozwalają na uzyskanie łączności wielokrotnej za pomocą fal ultrakrótkich z zachowaniem ograniczonego obszaru porozumienia rozproszonego, a więc w znacznym stopniu odpowiadają liniom kablowym przewodowym, nie wymagając dużych ilości metali.

Ważną grupę zagadnień z zakresu łączności obejmują badania nad techniką półprzewodników i przetworników elektromechanicznych i elektroakustycznych.

Lampy półprzewodnikowe, najbardziej nowoczesne, w których przebiegi elektronowe w próżni zostały zastąpione przez przebiegi elektronowe w półprzewodnikach, znajdują coraz szersze zastosowanie praktyczne. Prowadzenie zatem badań w zakresie półprzewodników i wprowadzenie osiągnięć teoretycznych i doświadczalnych do techniki nowych lamp ma doniosłe znaczenie gospodarcze.

Przetworniki stanowią początkowy i końcowy element wszystkich urządzeń telekomunikacyjnych oraz nadajników ultradźwiękowych.

Badania nad przetwornikami powinny się przyczynić do poważnej oszczędności w przemyśle telekomunikacyjnym, do poprawienia jakości usług telefonicznych, do rozwoju zastosowań ultradźwięku w przemyśle oraz do rozwoju miernictwa wielkości mechanicznych.

Problemy szczególnie ważne

- I. Badania teletransmisyjnych systemów dwunastkowych.
 1. Analiza porównawcza współczesnych teletransmisyjnych systemów dwunastkowych i płynące stąd wnioski dla przyszłych systemów polskich.
 2. Opracowanie teorii skrętów żył w kablach ze szczególnym uwzględnieniem wymagań, wynikających z wielokrotnego wykorzystania torów kablowych.
 3. Badania teoretyczne i eksperymentalne wpływu zmian temperatury na własności kabli w zakresie częstotliwości do 180 kHz.
 4. Opracowanie metody Kagana projektowania filtrów elektrycznych.
 5. Opracowanie metody automatycznej regulacji poziomu dla przyszłych systemów dwunastkowych.
- II. Zagadnienie ilościowe ruchu telefonicznego.
 1. Najwłaściwsza dla warunków polskich metoda obliczania ilości telefonicznych organów połączeniowych i łączy międzycentralnych.
 2. Najwłaściwsze dla polskich warunków wielkości liczb, charakteryzujących tzw. „sprawność usługową” centrali telefonicznych.
 3. Normy zajętości łączy abonenckich, pojedynczych i zbiorowych.
 4. Opracowanie metod dokonywania wszelkich pomiarów statystycznych ruchu telefonicznego.
- III. Badania nad liniami radiowymi ultrakrótkofalowymi.
 1. Elementy techniki ultrakrótkofalowej.
 2. Najwłaściwsze dla polskich warunków parametry urządzeń radiowych ultrakrótkofalowych.
- IV. Zagadnienie przetworników elektromechanicznych i elektroakustycznych.
 1. Rozwijanie elektrycznych metod badania drgań układów mechanicznych.
 2. Poprawienie jakości i sprawności przenoszenia dźwięków przez urządzenia elektroakustyczne.
 3. Generacja ultradźwięków dla ich czynnych zastosowań przy pracach fizykochemicznych w technologii przemysłowej.

4. Opracowanie ultradźwiękowych metod nieniszczących badań niejednorodności, wymiarów i stałych fizycznych ciał i materiałów.
- V. Studia nad techniką półprzewodników.
1. Opracowanie metod technologicznych otrzymywania materiałów półprzewodnikowych o żądanych właściwościach.
 2. Opanowanie techniki pomiarowej termistorów i półprzewodnikowych lamp krystalicznych.

I n ż y n i e r i a w o d n a

Wytyczne kierunkowe

Gospodarka wodna w Polsce jest szczególnie zaniedbana. Obecnie w ramach socjalistycznej gospodarki planowej powstały warunki dużego i wszechstronnego rozwoju gospodarki wodnej.

Z rozwojem gospodarki wodnej ściśle związany jest rozwój szeregu innych gałęzi gospodarki narodowej, jak transportu i rolnictwa. Z gospodarką wodną ściśle wiąże się wykorzystanie energii wodnej jako bazy energetycznej dla przemysłu. Jeżeli dołączyć do tego troskę o człowieka w państwie socjalistycznym, to wysuwają się również na czoło potrzeby ochrony przed powodzią, zaopatrzenie osiedli w wodę, rozwój sportów wodnych i miejsc wypoczynku, wreszcie dbałość o piękne krajobrazy, czyli cały szereg zagadnień związanych nierozzerwalnie ze sprawą uporządkowania gospodarki wodnej w kraju. Z powyższego wynika, że szybki rozwój gospodarki wodnej w Polsce jest nieodzowną koniecznością.

Istnieje przeto potrzeba jak najszybszego opracowania Narodowego Planu Gospodarki Wodnej w Polsce, ujmującego kompleksowo możliwości i wytyczającego kierunki rozwoju gospodarki wodnej.

Od racjonalnego opracowania takiego planu zależy dalszy rozwój gospodarki wodnej i innych związanych z nią gałęzi gospodarki narodowej. Plan musi być oparty na gruntownie zbadanych i naukowo uzasadnionych podstawach. Przy opracowaniu poszczególnych projektów, jak wykazuje dotychczasowe doświadczenie, wyłaniają się trudności i wątpliwości co do sposobu ujęcia szere-

gu problemów hydrologicznych, ekonomicznych oraz rozwiązań technicznych.

Tym jaskrawiej wystąpią te trudności przy kompleksowym rozwiązaniu całości gospodarki wodnej kraju.

Problemy szczególnie ważne

- I. Zagadnienie kosztów i rentowności kompleksowych inwestycji budownictwa wodnego.
- II. Zagadnienie zmiany bilansu wodnego wskutek intensyfikacji rolnictwa i przebudowy gospodarki wodnej.
- III. Zagadnienie obniżki kosztów konstrukcji wodnych.
- IV. Zakres i sposób przygotowania zlewni i zalewu zbiorników wodnych pod kątem użytkowania ich wody dla celów wodociągowych.
- V. Zagadnienia erozji wodnej, ruchu i akumulacji rumowiska.
- VI. Zjawiska elektrokinetyczne w gruncie i ich zastosowanie w budownictwie wodnym.
- VII. Walka z korozją obiektów budownictwa wodnego.

Inżynieria lądowa

Wytyczne kierunkowe

W zakresie inżynierii lądowej na plan pierwszy wysuwają się zagadnienia związane z obniżeniem kosztów i intensyfikacją budownictwa.

W zakresie bezpieczeństwa budowli podstawowym problemem jest wyrównanie sprzeczności pomiędzy bezpieczeństwem budowli a jej kosztem. Wymaga to studiów i opracowania szeregu problemów z zakresu metod wymiarowania budowli, ekonomiki budownictwa, statystyki wykonanych budowli itp.

Zagadnienia podłoża budowlanego (rozumianego w znaczeniu geologiczno-inżynierskim) i jego współpracy z nawierzchnią względnie z budową obejmują zastosowanie wyników badań nad sprężystymi i plastycznymi własnościami gruntów. Łączy się to bezpośrednio z rozwinięciem i pogłębieniem zasad geologii inżynierskiej i mechaniki gruntów.

Z zakresu nowych konstrukcji budowlanych przewiduje się prace badawcze w dwóch kierunkach: pierwszy obejmuje dźwigary powierzchniowe, mające na celu pokonywanie znacznych rozpiętości przy racjonalnym użyciu materiałów. Drugi kierunek badawczy to konstrukcje wstępnie sprężone, polegające na wprowadzeniu w ustrój nośny ściśle określonych wewnętrznych sił początkowych.

Zagadnienie nowych i unowocześnionych materiałów budowlanych ma obejmować zastosowanie wynalazków i nowych organizacji procesów technologicznych. Problemem węzłowym jest optymalne wykorzystanie surowców mało dotąd wyzyskanych jak również wykorzystanie odpadków przemysłowych.

Warunkiem rozwoju zagadnienia organizacji i mechanizacji budownictwa są badania na rzeczywistych obiektach. W związku z przejściem produkcji budowlanej na zmechanizowane metody wielkoprzemysłowe konieczne jest dostosowanie form organizacji budownictwa do nowych warunków w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności produkcji. To samo odnosi się do zagadnień organizacji i mechanizacji eksploatacji komunikacji i inżynierii sanitarnej.

Problemy szczególnie ważne

I. Zagadnienie bezpieczeństwa budowli.

1. Określenie różnicy między warunkami budownictwa w Polsce i w innych krajach oraz ustalenie, w jakim zakresie należy korzystać z doświadczeń obcych przy wymiarowaniu budowli.
2. Wymiarowanie według dopuszczalnych naprężeń.
3. Wymiarowanie według stanów granicznych.

II. Zagadnienie podłoża budowlanego w zależności od nawierzchni lub budowy.

1. Opracowanie metod projektowania fundamentów, murów oporowych, obiektów budownictwa podziemnego oraz nawierzchni komunikacyjnych łącznie z ich utrzymaniem w oparciu o zdobycze nowoczesnej mechaniki gruntów i geologii inżynierskiej.
2. Opracowanie nowych sposobów wykorzystania zjawisk elektrokinetycznych w gruncie budowlanym w zakresie zmniejszania przepuszczalności gruntów i wzmacniania podłoża.

III. Zagadnienia nowych konstrukcji budowlanych.

1. Dźwigary powierzchniowe — przeprowadzenie badań w celu wykorzystania tych konstrukcji do pokonywania znacznych rozpiętości przy racjonalnym użyciu materiałów.
2. Konstrukcje wstępnie sprężone — przeprowadzenie badań dotyczących wykorzystania sił wewnętrznych do elementów konstrukcji budownictwa.

IV. Zagadnienia nowych i unowocześnionych materiałów budowlanych.

V. Zagadnienie organizacji i mechanizacji budownictwa.

Architektura i urbanistyka

Wytyczne kierunkowe

Kluczowym zadaniem architektury i urbanistyki jest badanie rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych jako wyrazu nowych form życia społecznego, nowych metod techniki i ekonomiki.

Problemy szczególnie ważne

I. Badanie architektury i urbanistyki jako wyrazu przemian formacji społecznych i gospodarczych na poszczególnych etapach rozwoju kultury na przestrzeni dziejów oraz wydobywanie ich postępowych i realistycznych wartości jako wskazań dla twórczego kształtowania narodowej architektury i urbanistyki państwa socjalistycznego.

II. Ustalenie i opracowanie teorii architektury i urbanistyki dla nowych form życia społecznego.

III. Badanie założeń ekonomicznych jako podstawy dla twórczości architektoniczno-urbanistycznej.

Z DOŚWIADCZEŃ PLANOWANIA

EDWARD ŚWIATOPEŁK-CZETWERTYŃSKI

Członek korespondent Polskiej Akademii Nauk

PROBLEM GOSPODARKI WODNEJ W POLSCE

1

Dla pełnego zrozumienia znaczenia zagadnień gospodarki wodnej, jeśli chodzi o całokształt gospodarczego rozwoju kraju, należy bliżej rozpatrzyć, jak silnie wiążą się z nimi różne dziedziny gospodarki narodowej. Naświetlenie tych spraw jest szczególnie ważne, ponieważ w szerszych kołach naszego społeczeństwa gospodarka wodna nie zawsze była i nie jest jeszcze należycie doceniana.

Rozpocznijmy od faktu powszechnie znanego, że naturalny obieg wody w przyrodzie, wyrażający się w spływie wód opadowych do cieków — bądź bezpośrednio w postaci spływu powierzchniowego, bądź pośrednio przez wody gruntowe — w spływie przez strumyki, rzeczki i rzeki do morza, a następnie powrót w postaci pary wodnej i powstających z niej opadów, jest wywołany przez stale działającą na glob ziemski energię słoneczną. Zwrócenie uwagi na ten powszechnie znany fakt jest ważne dla uświadomienia sobie, że w ruchu wody w przyrodzie zawarta jest, można powiedzieć, „bieżąca energia” dostarczana przez słońce, w przeciwieństwie do tej samej energii słonecznej, zamagazynowanej w postaci złóż węgla lub ropy naftowej. Ta bieżąca energia słoneczna, jeżeli nie jest wyzyskana do celów produkcyjnych, zostaje zużyta dla stałej pracy destrukcyjnej, przejawiającej się w katastrofalnych powodziach, w stałym rozmywaniu brzegów, wreszcie w splukiwaniu i unoszeniu z uprawnych pól żyznych cząstek gleby. Wiemy również dobrze, że woda jest jednym z podstawowych i niezastąpionych surowców w produkcji rolnej i hodowlanej oraz w wielu gałęziach produkcji przemysłowej, a zwłaszcza w przemyśle chemicznym.

Mówiąc o rolnictwie należy stwierdzić, że z jednej strony woda jest nieodzownym czynnikiem dla jego rozwoju, z drugiej — nadmiar wody staje się czynnikiem szkodliwym, przekształcającym tereny w bezużyteczne bagna, podobnie jak brak wody przekształca żyzne tereny w pustynie. Przy tym chodzi nie tylko o globalne nadmiary lub niedomiary wody na poszczególnych terenach, ale też i o braki lub nadmiary wody w poszczególnych okresach czy to w postaci lat mokrych i suchych, czy w postaci zmian ilości wody w poszczególnych okresach roku. W naszych warunkach podkreślenie to jest szczególnie ważne wobec tego, że nie mamy wielkich obszarów pustynnych ani też olbrzymich obszarów zabagnionych. Dlatego też na pierwszy rzut oka mogłoby się wydawać, że zagadnienie unormowania stosunków wodnych w naszych warunkach klimatycznych jest dla rolnictwa sprawą mniejszej wagi. A jednak wiemy, że rolnictwo nasze ponosi duże straty zarówno wskutek nadmiarów opadów, jak i posuchy i że niekiedy straty te przybierają wielkie rozmiary (np. w roku 1951).

Dążeniem racjonalnej gospodarki jest zapewnienie rolnictwu stałych dużych plonów i uniezależnienie urodzajów od „kaprysów pogody”. W tym celu należy udostępnić rolnikowi regulowanie potrzebnego mu zapotrzebowania w wodę, to znaczy odwadnianie gruntów w okresach zbyt mokrych i nawadnianie tych samych gruntów w okresach posusznych.

Stwierdzając, że rolnictwo dla pomyślnego rozwoju wymaga unormowania warunków wodnych, musimy również stwierdzić, że rozwój rolnictwa ze swej strony wpływa na całokształt warunków wodnych, w miarę bowiem intensyfikacji produkcji rolnej zużywa ono dla swych potrzeb coraz więcej wody i pobiera więcej wody pochodzącej bezpośrednio z opadów, a tym samym zmniejsza się spływ wody do rzek. Uprawa tych lub innych roślin, sposób uprawy, stopień zalesienia, sadzenie pasów leśnych itp. mają olbrzymi wpływ na przebieg odpływu wód opadowych do cieków. Aby zilustrować, na czym ten wpływ polega, wystarczy wspomnieć, że bruzdy orane w poprzek kierunku spływającej po stokach wody pochodzącej z deszczu czy też z topnienia śniegu utrudniają ten spływ, a wskutek tego większa część wody zdąży wsiąknąć w grunt. Wzbogaca to zasób wód gruntowych, a zmniejsza bezpośredni spływ powierzchniowy, co w wyniku zmniejsza powodzie i sprzyja większej wydajności źródeł zasilających rzeki w okresach bezdeszczowych. Podobnie lasy i pasy leśne zmniejszają parowanie wody

z powierzchni gruntu przez osłonięcie od bezpośredniego oddziaływania wiatru; wpływają też na zwolnienie topnienia śniegów w czasie roztopów, wskutek czego większa ilość wody wsiąka w grunt, co powoduje wyrównanie odpływów.

Widzimy ścisły wzajemny związek między odpływami wód w rzekach a rolnictwem. Z jednej strony bowiem woda z rzek może być użyta dla zasilania rolnictwa, z drugiej strony racjonalnie prowadzona gospodarka rolna i leśna wpływa na unormowanie odpływów, zmniejszenie rozmiarów powodzi i zwiększenie przepływów w rzekach w okresach bezdeszczowych. Nadmierna dewastacja lasów, nadmierne wypasanie pastwisk i nieracjonalne prowadzenie gospodarki rolnej w znacznej mierze przyczyniały się do pogorszenia warunków odpływu wód w rzekach i zwiększenia groźby powodzi. Na przestrzeni wieków rozwoju cywilizacji popełniono wiele błędów w tej dziedzinie. Były to błędy wynikające z nieświadomości, dopóki wiedza ludzka nie znała wzajemnych powiązań, a więc na usprawiedliwienie można by powiedzieć, że „nieświadomość grzechu nie czyni”.

Znamy również wiele przykładów świadomych czynów destrukcyjnych, popełnianych dla doraźnego zysku. W Stanach Zjednoczonych można wskazać duże obszary, przekształcone w jałowe pustyńne tereny tylko dlatego, że eksploatatorom kalkulowało się wykorzystanie terenów poleśnych bez większych wkładów na nawożenie, a następnie porzucenie wyjałowionych obszarów i nabywanie nowych terenów leśnych, wycinanie lasów i uprawianie rabunkowej eksploatacji tych gruntów. Ale cóż może obchodzić „człowieka interesu” wyniszczanie nawet własnego kraju, skoro tą drogą osiąga doraźne zyski?

Racjonalnie przeprowadzona gospodarka rolna i leśna wpływa wprawdzie na unormowanie odpływów, lecz nie jest w stanie rozwiązać całkowicie tego zagadnienia. Nie jest w stanie całkowicie zlikwidować groźby powodzi. Wiemy dobrze, że na obszarach posiadających dużą ilość jezior groźba powodzi nie istnieje lub istnieje w słabym stopniu. Dzieje się tak dlatego, że wody spływające w okresie roztopów wiosennych lub w okresie intensywnych deszczów gromadzą się w jeziorach i odpływają z nich powoli, nie wyrządzając znacznych szkód. Tam gdzie brak jest naturalnych zbiorników w postaci jezior, należy te braki usunąć przez budowę zbiorników sztucznych, powstających przez spiętrzanie wody za pomocą

zapor. Zbiorniki sztuczne, przy których można dowolnie regulować odpływ za pomocą zamknięć, pozwalają na lepsze unormowanie odpływu niż jeziora naturalne. Można nagromadzoną w nich wodę nie tylko wolniej wypuszczać do rzeki, lecz także przechować na okresy, gdy szczególnie jest potrzebna większa jej ilość dla celów gospodarczych — można nią dowolnie dysponować. Innymi słowy — wody powodziowe, stanowiące niszczący żywioł, można przekształcić na gospodarczo użyteczne czy to dla zasilania kanałów nawadniających, czy dla celów produkcji energii elektrycznej lub innych celów gospodarczych. Swoboda, jaką dają zbiorniki w dysponowaniu wodą, pozwala na maksymalne wykorzystanie wód jałowych. Pięknym przykładem wykorzystania wód powodziowych jest zasilanie kanału Południowo-Ukraińskiego i Północno-Krymskiego ze zbiornika Dnieprogesu. Zabranie dużej ilości wody z Dniepru dla celów nawadniania ani trochę nie zmniejszy produkcji elektrowni Dnieprogesu, będą bowiem zabrane tylko nadmiary wody w okresie powodzi wiosennych, czyli ta część wody, która dotychczas odpływała przez upusty jałowe. Pobrana woda zostaje zmagazynowana w zbiorniku w Melitopolu i przechowana do chwili, gdy potrzebna będzie dla nawodnienia pól żyznej Ukrainy i Krymu.

W pojęciach szerszego ogółu panuje jeszcze błędne mniemanie, jakoby skutecznym środkiem ochrony przed powodzią były wały powodziowe. Wały powodziowe chronią wprawdzie przyległe grunty przed zalewem, lecz zmniejszając obszary zalewane, powodują równocześnie gwałtowniejszy spływ wód w dół rzeki, czyli chroniąc przybrzeżne tereny w danym miejscu, pogarszają warunki w dole rzeki. Zupełnie zrozumiałe, że wały powodziowe nie likwidują powodzi, a tym bardziej nie przyczyniają się do wykorzystania wód powodziowych w okresach posusznych. Zadanie to mogą spełnić jedynie zbiorniki o dostatecznie dużej pojemności.

Ponadto, piętrząc wodę zaporą dla utworzenia zbiornika, uzyskujemy spad, nadający się do wykorzystania energii wodnej w siłowni. W ten sposób równocześnie uzyskujemy unormowanie odpływu, a więc zlikwidowanie powodzi, wykorzystanie energii wody do produkcji elektryczności i zamagazynowanie wody dla nawadniania pól lub zasilania przemysłu i osiedli. Oczywiście wykorzystanie energii wodnej niekoniecznie musi być związane z istnieniem zbiorników. Szereg elektrowni wodnych, tak zwanych przepływowych, nie ma zbiorników, praca ich uzależniona jest od zmienności przepływów i nie można bezpośrednio regulować

ich produkcji w dostosowaniu do zmiennego zapotrzebowania energii. Zrozumiałe jest, że praca elektrowni przepływowych jest tym dogodniejsza i korzystniejsza, im bardziej równomierny jest przepływ w rzece. Innymi słowy, wyrównanie odpływu za pomocą zbiorników wpływa dodatnio i podnosi produkcję nie tylko siłowni, znajdującej się przy samym zbiorniku, ale i wszystkich siłowni położonych w dalszym biegu rzeki. Tak np. w miarę rozbudowy zbiorników karpackich polepszy się praca wszystkich elektrowni wodnych, wybudowanych na Wiśle w jej środkowym i dolnym biegu, a równocześnie wzrośnie stopień energetycznego wykorzystania wody przez te siłownie.

Przechodząc z kolei do zagadnienia dróg wodnych, należy przede wszystkim podkreślić, że ich zadaniem jest przewóz towarów masowych, takich jak węgiel, rudy, płody rolne, wiele materiałów budowlanych itp. Przewóz ładunków masowych drogą wodną jest o wiele oszczędniejszy niż przewóz koleją. W dziewiętnastym stuleciu, w okresie rozwoju kolejnictwa, panowało mniemanie, że drogi wodne stały się przeżytkiem wobec dogodnego i szybkiego transportu kolejowego. Obecnie mniemanie takie jest nie tylko błędne, lecz wręcz gospodarczo szkodliwe, gdyż obecny wzrost potrzeb transportowych wymaga odciążenia kolei od transportów masowych, nadających się do przewozu drogami wodnymi. Każdy z tych środków transportowych ma swe odrębne zadanie gospodarcze, dlatego z ogólnogospodarczego punktu widzenia najbardziej korzystna jest współpraca różnych środków transportu, a więc transportu wodnego, kolejowego, samochodowego i lotniczego. Aby drogi wodne spełniły należycie swe zadanie, muszą one stanowić sieć dostosowaną do kierunków transportu, potrzebnych z punktu widzenia gospodarczego, a cała sieć dróg wodnych musi być dostępna dla barek o dużym tonażu, aby transporty szły bez przeładunku.

Współczesna technika pozwala przez tzw. skanalizowanie rzeki na przekształcenie nawet małych rzek na drogę wodną, dogodną dla barek o większym zanurzeniu. Najlepszym dowodem możliwości tworzenia potężnych śródlądowych dróg wodnych jest utworzenie szlaku wodnego, przez który statki o kilkometrowym zanurzeniu dopływają z Morza Kaspijskiego do Moskwy. Wraz z powstawaniem stopni kanalizacyjnych na rzece powstaje możliwość wykorzystania energii wodnej przez siłownie. Potrzeby energetyki doskonale łączą się i uzupełniają z potrzebami śródlądowej komunikacji wodnej. Sztuczne kanały żeglugi łączą we wspólną sieć drogi

wodne, powstałe przez użegłownienie rzek, tworząc w ten sposób ogólną sieć dróg wodnych w kraju. Tak np. budowa łączącego Wołgę z Donem kanału im. Lenina zakończyła połączenie „pięciu mórz” wielką siecią śródlądowych dróg wodnych.

Widzimy wyraźnie, że zagadnienia gospodarki wodnej wiążą się w jedną nierozdzielalną całość. Nie można tych zagadnień rozwiązywać fragmentarycznie, nie podobna bowiem rozwiązywać zagadnień rolniczych i zaopatrzenia przemysłu i osiedli w wodę bez unormowania odpływów i magazynowania wody w okresach powodzi dla zużytkowania jej w okresach posusznych. Te same budowle piętrzące spełniają najczęściej kilka zadań: umożliwiają wykorzystanie energii wodnej, stwarzają dogodną drogę wodną, tworzą zbiorniki dla zasilania pól uprawnych i wodociągów, dla przemysłu i osiedli. Ponadto tania energia elektryczna, produkowana przez siłownie wodne, umożliwia przepompowywanie wody do kanałów żeglugi i kanałów nawadniających, a tam gdzie nie można doprowadzić wody grawitacyjnie, służy ona do dostarczania wody dla wodociągów i ułatwia mechanizację rolnictwa.

Racjonalne kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodnej uniezależnia gospodarke, a w szczególności rolnictwo, od zmiennych warunków klimatycznych, pozwala na całkowite wykorzystanie wody jako cennego surowca, a niszczącą energię wody przekształca na energię produkcyjną. Jeszcze raz warto podkreślić, że energia wodna, o ile jej nie wykorzystamy, w najlepszym razie, jeżeli nie przynosi szkód, ginie bezpowrotnie dla gospodarki ludzkiej, natomiast każda kilowatogodzina uzyskana w bieżącej energii wodnej zaoszczędza skarby w postaci węgla i ropy naftowej, gromadzone przez przyrodę w ciągu wielu milionów lat.

2

Pomimo bezspornych olbrzymich korzyści, wynikających z rozwoju gospodarki wodnej, była ona u nas w zupełnym zaniechaniu. Dla zobrazowania stanu zaniechania gospodarki wodnej w Polsce przedwojennej wystarczy rzut oka na kilka liczb dotyczących wykorzystania energii wodnej; pamiętać przy tym należy, że jest to dziedzina gospodarki wodnej, przynosząca najbardziej bezpośrednie zyski, a więc zdawałoby się najbardziej atrakcyjna dla kapitalistów. Opierając się na danych zaczerpniętych z *Małego Rocznika*

ka Statystycznego z r. 1938 widzimy, że stopień wykorzystania energii wodnej, wyrażony w procentach możliwej do uzyskania mocy, wynosił w 1937 roku w Polsce 3,5%, wówczas gdy, według tego samego źródła, w 1935 r. w Stanach Zjednoczonych wynosił on 38%, we Francji — 80%, w Norwegii — 25%, w Szwecji — 36%, w Brazylii — 3%. Nie wdając się w bliższą analizę i krytykę tych liczb, zestawienie jest aż nazbyt wymowne. Czy świadczy to, że Polska nie potrzebowała energii? Bynajmniej. W roku 1937 (według tegoż *Małego Rocznika Statystycznego*) moc pracujących w Polsce siłowni cieplnych (wraz z elektrowniami) wynosiła 4150 MW, wodnych natomiast — zaledwie 94 MW. Było zatem zapotrzebowanie na energię, ale nie było warunków do wyzyskania energii wodnej. Warto podkreślić, że istniała nie tylko potrzeba, ale były też chęci ze strony fachowców polskich wyzyskania energii wodnej. Wskazuje na to drobna wzmianka, podana przez Biuro Dróg Wodnych Ministerstwa Komunikacji w tym samym *Małym Roczniku Statystycznym* (str. 115): „Ponadto 5 zakładów (Rożnów, Porąbka, Czchów, Myczkowce, Soliny) o mocy 150 tys. KM, znajdujących się w budowie lub w stadium przygotowania”. Ten skromny dodatek wskazuje na dążenie polskich hydrotechników do rozwoju energetyki wodnej, ale w rzeczywistości do roku 1939 budowany był tylko Rożnów (wykończony w początkach okupacji) i zaczęty Czchów (całkowicie wybudowany po wojnie); budowa w Myczkowcach została całkowicie zarzucona, w Porąbce nie budowano elektrowni, odkładając budowę na czas nieokreślony, a Solina została w sferze marzeń na papierze. Przytoczona wzmianka nie wyczerpuje dążeń i myśli polskich hydrotechników w tej dziedzinie. Świadczy o tym wiele publikacji i wypowiedzi polskich fachowców, a wśród nich jednego z najgorliwszych propagatorów energetyki wodnej, prof. P o m i a n o w s k i e g o, dotyczących wyzyskania energii wielu rzek polskich ze środkowym i dolnym biegiem Wisły łącznie.

Istota wielkiego zaniedbania gospodarki wodnej tkwiła w ustroju kapitalistycznym. Gospodarka wodna wymaga olbrzymich nakładów inwestycyjnych, nakładów bezwzględnie rentownych, lecz rentowność ich po pierwsze wyraża się częściowo w postaci korzyści ogólnych, jak zmniejszenie strat powodziowych, w korzyściach rolnictwa czy w rozwoju transportu, po wtóre nakłady te muszą być obliczone na dłuższy okres amortyzacji. Są to cechy, wskutek których inwestycje wodne nie były atrakcyjne dla kapita-

listów, goniących za szybkim bezpośrednim zyskiem. W tym świetle stają się zrozumiałe słowa wicepremiera Jędrzychowskiego, wypowiedziane w dniu 17 listopada 1952 r. na pierwszym zebraniu Komitetu Gospodarki Wodnej: „Nie jest przypadkiem — mówił wtedy wicepremier Jędrzychowski — że nawet w najbogatszym i najbardziej rozwiniętym kraju kapitalistycznym, w Stanach Zjednoczonych, takie zadania jak np. zagospodarowanie doliny Tennessee nie mogą być pomyślnie doprowadzone do końca. Nie jest przypadkiem, że Związek Radziecki, kraj zwycięskiego socjalizmu, przoduje dziś staremu światu w wielkim budownictwie wodnym, wznosi gigantyczne budowle na Włodze, Donie i Dnieprze, buduje wielkie zbiorniki i wielkie kanały żeglowne, przy pomocy kanałów melioracyjnych, sieci nawadniającej oraz lasów wiatrochronnych przeobraża pustynie Azji Środkowej i stepy południowej Rosji i Ukrainy w kwitnące tereny wysoce urodzajnego rolnictwa i wydajnej hodowli”. Należyty rozwój gospodarki wodnej możliwy jest tylko w ramach socjalistycznej gospodarki planowej.

3

Głębokie zrozumienie potrzeby i troska o rozwój gospodarki wodnej w Polsce Ludowej znalazły swe odzwierciedlenie zarówno w Konstytucji, gdzie w art. 8 wody i transport wodny zostały zaliczone do mienia ogólnonarodowego, podlegającego szczególnej trosce i opiece państwa oraz wszystkich obywateli, jak też w programie Frontu Narodowego, w którym przebudowa gospodarki wodnej potraktowana została jako jedno z centralnych zadań przyszłego planu pięcioletniego. Opracowanie planu prac w tym zakresie powierzone zostało Komitetowi Gospodarki Wodnej, powołanemu uchwałą Rady Ministrów przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk.

W swym przemówieniu, wygłoszonym na pierwszym posiedzeniu Komitetu, wicepremier Jędrzychowski mówił: „Powstanie Komitetu Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk nie jest przypadkiem. Przed narodem polskim stało w całej rozciągłości wielkie historyczne zadanie przebudowy naszej gospodarki wodnej, przeobrażenie przyrody naszego kraju”. I w dalszym ciągu: „Program Frontu Narodowego to program wydzwignięcia Polski z wiekowego zacofania, program wszechstronnego rozwoju jej sił wy-

twórczych, budowy socjalizmu, umocnienia siły naszego Państwa Ludowego, rozkwitu kultury narodowej. Nie jest do pomyślenia wydzwignięcie z wiekowego zacofania we wszystkich dziedzinach gospodarki wodnej, jeżeli nie przewyżczy się go przede wszystkim w dziedzinie rolnictwa, w dziedzinie energetyki, w dziedzinie transportu wodnego”.

Tak wielkie dzieło musi być oparte o wszechstronnie opracowany plan generalny, w którym zostaną uwzględnione wszelkie przesłanki ekonomiczne i społeczne, wskazujące na kierunek rozwoju całej gospodarki pośrednio lub bezpośrednio związanej z budownictwem wodnym. Wchodzą tu w grę warunki przyrodnicze, a więc meteorologiczne, hydrologiczne, geologiczne itp., potrzeby związane z rozwojem ludnościowym, zdrowotnością, pięknem krajobrazu, utworzeniem miejsc wypoczynkowych, rozwojem sportów. Plan musi być oparty na gruntownej wszechstronnej znajomości warunków rozwoju i potrzeb naszego kraju. Z drugiej strony, podejmując dzieło na ogromną skalę, należy opracować metody dostosowania rolnictwa, leśnictwa oraz hodowli zwierzęcej i rybnej do nowych warunków. Wykonanie dzieł technicznych w nie spotykanych dotychczas rozmiarach wymaga również nowych metod, nowych rozwiązań konstrukcyjnych, nowych metod organizacji pracy, wreszcie — rozwoju i przekształcenia produkcji przemysłowej, która będzie musiała spełnić trudne i odpowiedzialne zadania zapotrzenia budownictwa wodnego w odpowiedni sprzęt budowlany, elektrowni wodnych w urządzenia mechaniczne i elektryczne, dróg wodnych w tabor dostosowany do spełnienia włożonych nań zadań transportu.

Opracowanie planu gospodarki wodnej musi być oparte na gruntownych podstawach naukowych; należy bowiem pamiętać, że plan ten stwarza podwaliny pomyślnego rozwoju gospodarczego naszego kraju. Wysoce zaszczytne, choć trudne i odpowiedzialne zadanie utworzenia generalnego planu gospodarki wodnej zostało powierzony przez najwyższe czynniki państwowe Polskiej Akademii Nauk. Jest to wyrazem wielkiego zaufania, jakim władza ludowa obdarza naukowców, ale z drugiej strony, obdarzając naukowców swym zaufaniem, wymaga, aby praca naukowców związana była z życiowymi potrzebami kraju.

Wicepremier Jędrzychowski powiedział, że „powstanie Komitetu Gospodarki Wodnej Polskiej Akademii Nauk nie jest przypadkiem”.

Można dodać, że nie jest przypadkiem utworzenie Komitetu przy Prezydium, a nie przy jednym z wydziałów Akademii. Gospodarka wodna powinna być oparta na tak szerokim wachlarzu wiedzy, obejmującym nauki społeczno-ekonomiczne, przyrodnicze i techniczne, że współdziałanie naukowców reprezentujących wszystkie wydziały Akademii jest konieczny. Należy jeszcze dodać, że rozwój gospodarki wodnej i związane z nim przeobrażenie nie tylko przyrody, ale i warunków bytowania oraz układu stosunków społecznych wymaga odpowiedniego ukształtowania świadomości i mentalności ludzkiej, wymagać więc będzie również żywego współdziałania artystów w realizacji planów gospodarki wodnej. Chodzi tu nie tylko o nadanie budowlom i rozwiązaniom budownictwa wodnego estetycznego wyglądu, godnego epoki socjalizmu, chodzi również o to, aby literaci, poeci, malarze czy muzycy przez swój wpływ na rozwój świadomości ludzkiej przygotowali nasze społeczeństwo do bytowania i pracy w nowych warunkach, jakie stwarza rozwój gospodarki socjalistycznej, aby społeczeństwo zrozumiało, oceniło i należycie korzystało z dobrodziejstw ustroju socjalistycznego.

Komitet Gospodarki Wodnej przystąpił do wykonania włożonych nań zadań. Prace Komitetu, prowadzone przez Instytut Wodny PAN i powołaną pracownię planu gospodarki wodnej oraz przez wiele zespołów roboczych, w skład których wchodzi specjaliści spoza Komitetu, obejmować będą w pierwszej fazie wszechstronne zbadanie warunków ekonomicznych, hydrologicznych i geologicznych kraju oraz potrzeb i postulatów poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej związanych z gospodarką wodną. Na bazie tych opracowań zostanie ustalony wstępny plan gospodarki wodnej, a równocześnie przepracowane będą kryteria dające podstawę do krytycznej oceny planu wstępnego. Po przeprowadzeniu gruntownej krytyki planu wstępnego powstanie ostateczny generalny plan gospodarki wodnej. W szeroko pojętym planie gospodarki wodnej będą musiały być uwzględnione również zagadnienia rozwoju i dostosowania produkcji przemysłowej, konieczne do realizacji planu, jak również zagadnienie odpowiedniego szkolenia kadr.

Przy opracowaniu planu gospodarki wodnej położony będzie szczególny nacisk na zagadnienia związane z uporządkowaniem Wisły i z maksymalnym jej wykorzystaniem, nie można jednak traktować zagospodarowania Wisły, a nawet dorzecza Wisły w całości, w oderwaniu od zagospodarowania dorzecza Odry i rzek Przy-

morza; dlatego też prace będą prowadzone na tle rozwiązań, obejmujących całokształt gospodarki wodnej Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Pracę Komitetu ułatwi możliwość korzystania z dorobku naukowego i osiągnięć Związku Radzieckiego: bezpośrednie kontakty z naukowcami radzieckimi jak również wymiana doświadczeń między innymi krajami demokracji ludowej, wreszcie wskazania XIX Zjazdu Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, w których znajduje się wiele uwag poświęconych budownictwu wodnemu.

Podjmując zaszczytne, choć trudne zadanie opracowania generalnego planu gospodarki wodnej, Komitet Gospodarki Wodnej dołoży wszelkich starań, aby nie zawieść pokładanego w nim zaufania i aby wykazać, że bezpośrednie powiązanie pracy naukowców z życiem gospodarczym jest słuszne i przyczyni się do wydzwignięcia kraju z zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodnej, odziedziczonych po ustroju kapitalistycznym.

morza; dlatego też prace będą prowadzone na tle rozwiązań, obejmujących całokształt gospodarki wodnej Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Pracę Komitetu ułatwi możliwość korzystania z dorobku naukowego i osiągnięć Związku Radzieckiego: bezpośrednie kontakty z naukowcami radzieckimi jak również wymiana doświadczeń między innymi krajami demokracji ludowej, wreszcie wskazania XIX Zjazdu Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, w których znajduje się wiele uwag poświęconych budownictwu wodnemu.

Podjmując zaszczytne, choć trudne zadanie opracowania generalnego planu gospodarki wodnej, Komitet Gospodarki Wodnej dołoży wszelkich starań, aby nie zawieść pokładanego w nim zaufania i aby wykazać, że bezpośrednie powiązanie pracy naukowców z życiem gospodarczym jest słuszne i przyczyni się do wydzwignięcia kraju z zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodnej, odziedziczonych po ustroju kapitalistycznym.

STEFAN ŻÓLKIEWSKI

Członek korespondent Polskiej Akademii Nauk

Z DOŚWIADCZEŃ PLANOWANIA INSTYTUTU BADAŃ LITERACKICH

I. P o w s t a n i e IBL

Instytut Badań Literackich powstał w listopadzie 1948 r. Od początku pomyślany był jako instytucja naukowa, której głównym celem było wprowadzenie marksistowskich metod badawczych do polskiego literaturoznawstwa. To zamierzone przeobrażenie ideologiczne nauki o literaturze miało znajdować pomoc w stosowaniu nowoczesnych form pracy naukowej: zespołowej i planowanej.

Osiągnięcie zespołowości i planowości pracy ułatwiła forma organizacyjna instytutu naukowego.

Instytut, zmierzający do opracowania całej problematyki teorii i historii literatury polskiej za pomocą metod marksistowskich, powstał wcześniej aniżeli jakikolwiek inny marksistowski instytut naukowy w Polsce w zakresie nauk społecznych.

Historia literatury jest dyscypliną bardzo uzależnioną od rozwoju historiografii. Toteż wcześniejsze powołanie instytutu literatury aniżeli historycznego wydaje się sprzeczne z logiką rozwoju prawidłowej organizacji nauki. Niewątpliwie opóźnienie przemian w dziedzinie historiografii spowodowało wiele trudności dla historyków literatury i odbiło się ujemnie na poziomie ich pracy. Wysunięcie się jednak badań literackich na plan pierwszy nie było przypadkiem. Wcześniejsza dojrzałość ideologiczna i organizacyjna tej dyscypliny tłumaczy się jej organicznymi związkami z krytyką literacką. Dzięki inicjatywie i opiece Partii krytyka literacka w Polsce od razu stanęła do walki o przemianę ideologiczną sztuki. Od 1944 r. ukazywały się początkowo w Lublinie niekonspiracyjne pisma literackie, prowadzące kampanię w duchu postulatów estetyki marksistowskiej, walczące o sztukę realizmu socjalistycznego,

sztukę związaną z życiem i jego rewolucyjnymi przemianami w Polsce powojennej. Oczywiście walki te nie były wolne od ideowych błędów. Z innych prac znamy dość dobrze blaski i cienie naszej krytyki literackiej¹. Ponieważ nie ma istotnej różnicy metodologicznej między krytyką literacką a nauką o literaturze, ta ostatnia w pełni korzystała z ideowego dorobku pierwszej, zaangażowanej bezpośrednio w ogień walk ideowo-politycznych bardziej, niż na ogół bywa to w jakiegokolwiek gałęzi nauki. Stąd stosunkowo wcześniejsza dojrzałość nauki o literaturze, stąd możliwość powołania Instytutu Badań Literackich przed innymi instytutami w dziedzinie nauk społecznych.

Rewizja tradycyjnej burżuazyjnej wiedzy o literaturze polskiej i stworzenie nowoczesnej marksistowskiej interpretacji dziejowego rozwoju naszej literatury i jej najważniejszych osiągnięć indywidualnych jest ogromnym zadaniem. Trzeba by je obliczać na całe pokolenia, gdyby decydować tu miały przypadkowe, tylko osobiste zainteresowania badaczy. Sprostać potrzebie społecznej, potrzebom szkoły i uniwersytetu, wołającym o nowe podręczniki, może tylko praca zespołowa i planowana. Tylko planowanie może zapewnić właściwe tempo i celowość poczynań tak szeroko pomyślanych.

Pracownicy i dykcja IBL nie mieli żadnych doświadczeń z zakresu planowania nauki. Wszystko trzeba było rozwiązywać od początku, zdobywać doświadczenia ucząc się na własnych błędach. Olbrzymią pomocą oczywiście było tu wykorzystywanie doświadczeń radzieckich. Wzory te jednak nie dostarczały rozwiązań problemów szczegółowych. W ZSRR nie ma bowiem instytutu polonistycznego. Toteż same badania nad literaturą polską musieliśmy planować zupełnie samodzielnie. W ciągu czterech lat istnienia IBL przebyliśmy poważną drogę doświadczeń, ale ciągle jeszcze dalecy jesteśmy od całkowitego, zupełnie prawidłowego rozwiązania problemu planowania. Wielu błędów, które już widzimy, jeszcze nie umiemy usunąć. Powołanie Polskiej Akademii Nauk dopomoże z pewnością do przezwyciężenia tych trudności, gdyż w jej łonie będą się mogły dzielić swymi doświadczeniami bardzo różne dyscypliny i ta wymiana doświadczeń będzie celowo i systematycznie organizowana. Studia nad planowaniem w nauce to przecież jedno z ważnych zadań Polskiej Akademii Nauk.

¹ H. Markiewicz, *Krytyka literacka w latach 1945—1951*, „*Twórczość*” 1952, z. 3.

Zanim przystąpimy do omówienia kolejnych etapów naszych doświadczeń, chciałbym ogólnie podkreślić, że planowanie w instytucie naukowym, jak się wydaje, zależy:

a) po pierwsze od czynników ideologicznych, od prawidłowości i rozwinięcia ogólnych teoretycznych twierdzeń danej dyscypliny,

b) po drugie od postępu badań szczegółowych i zakresu już rozwiązanych problemów,

c) po trzecie zaś od właściwej organizacji instytucji sprzyjającej planowaniu i jego kontroli; mam tu na myśli podział na zespoły naukowe, normy pracy itp.,

d) po czwarte wreszcie od stopnia przygotowania zespołu pracowników.

IBL obciążały wewnętrzne zadania pedagogiczne. Nie dysponując bowiem dostateczną kadrą samodzielnych pracowników-marksistów, musieliśmy intensywnie szkolić młodych adeptów pracy naukowej.

W rozwoju IBL, a więc i w rozwoju planowania naukowego w Instytucie, każdy rok przynosił zmiany. Dzieje naszych czteroletnich doświadczeń w zakresie planowania pracy naukowej należy podzielić na cztery etapy.

Etap pierwszy (1949/50) wyznacza ogólny przełom ideologiczny w kraju, zapoczątkowany Zjazdem Zjednoczeniowym partii robotniczych, przewyciężeniem odchylenia prawicowo-nacjonalistycznego. W dziedzinie literatury i krytyki literackiej będzie to okres ostrej walki o zwycięstwo realizmu socjalistycznego w Polsce, zapoczątkowany słusznymi dyskusjami Zjazdu Szczecińskiego Związku Literatów Polskich.

Walka o zwycięstwo tych słuszných dążeń wypełnia pierwszy rok istnienia IBL. Równocześnie jest to dla nas walka z własnymi błędami, okres pogłębienia samokrytyki, ustalania właściwych pozycji ideowych. Zakończenie tego okresu i początek drugiego etapu (1950/51) wyznacza szczegółowe zapoznanie się z radzieckimi wzorami organizacji badań literackich. Łączy się to z istotniejszym zbliżeniem do nauki radzieckiej, z przyswojeniem sobie w wyniku dłuższej pracy jej zasadniczych metodologicznych i historycznych rezultatów.

Trzeci etap rozwoju naszej instytucji (1951/52) wiąże się z szeroką akcją przygotowań do Kongresu Nauki. W toku tych prac musieliśmy sobie zdać sprawę ze stanu, dorobku i potrzeb polskiej nauki o literaturze, musieliśmy zrewidować swój stosunek do pol-

skiej tradycji naukowej w zakresie naszej specjalności, musieliśmy ustalić szersze niż dotąd perspektywiczne plany badań.

Ostatni etap rozwoju naszych doświadczeń (1952) wiąże się z przełomowym przeobrażeniem podstaw teoretycznych badań językowo-literackich, które przyniosły genialne prace S t a l i n a.

O charakterze zdobyczy tego ostatniego etapu zadecydowały również istotne zmiany organizacyjne: przeobrażenie IBL w Instytut Polskiej Akademii Nauk.

Z perspektywy historycznej zatrą się w przyszłości różnice poszczególnych lat tego pierwszego czterolecia poszukiwań w dziejach IBL. Pisząc jednak mój artykuł w pierwszych dniach piątego roku istnienia Instytutu myślę, że powinienem ukazać poszczególne etapy tego okresu prób i poszukiwań.

II. O k r e s p i e r w s z y (1949 — 1950)

W stosunku do pierwszego etapu doświadczeń IBL w zakresie planowania trzeba mówić raczej o błędach i ich przyczynach aniżeli o osiągnięciach.

Trzeba wyraźnie powiedzieć, iż mimo słusznych ogólnych — a nie dość jeszcze przyswojonych w praktyce pracy badawczej — założeń metodologii marksistowskiej konkretne planowanie Instytutu opierało się raczej na fałszywych założeniach ideologicznych. Nie były one rezultatem pomyłek badawczych samego tylko zespołu IBL, były wyrazem błędów naszej polityki literackiej w 1948 r. w ogóle.

Pierwszym z tych założeń ideologicznych była nieprawidłowa koncepcja walki o realizm w literaturze. Nasza krytyka słusznie i bojowo zwalczała tendencje formalistyczne i naturalistyczne, odziedziczone po latach międzywojennych, po dekadencej sztuce burżuazyjnej. Lecz ta w zasadzie słuszna walka o realizm opierała się na niewłaściwym pojmowaniu tradycji realistycznej. W krytyce naszej szczyty osiągnięć realistycznych widziano w mieszczańskim realizmie krytycznym. Nie pojmowano należycie rewolucyjnego skoku, który dzielił realizm socjalistyczny od realizmu krytycznego. Nie mieliśmy swego Gorkiego. Polskich tradycji realizmu szukano w wielkiej powieści doby pozytywizmu. Nie widziano jednak dość jasno ani ograniczeń mieszczańskiego realizmu krytycznego, ani też nie zdawano sobie dostatecznie sprawy z faktu, że nasz realizm krytyczny Prusa i Orzeszkowej rozwijał się wprawdzie w okresie zwanym tradycyjnie pozytywistycznym, ale

wyrósł właśnie z walki z ograniczeniami klasowymi filisterskiej, burżuazyjnej ideologii pozytywizmu.

Te błędne stanowiska pozwolił przewyciężyć tok pracy badawczej współpracowników IBL, lecz do tych właściwych pozycji dochodziliśmy, a nie zaczynaliśmy od nich. Odbiło się to na planowaniu pracy badawczej Instytutu w pierwszym okresie.

Przecenianie realizmu krytycznego, wyznaczenie mu niewłaściwego miejsca w rozwoju sztuki nowożytnej, a w szczególności nowej literatury już w Polsce Ludowej, wiązało się z kolei z tym, że nie rozumieliśmy należycie realizmu socjalistycznego i nie docenialiśmy światowej roli i znaczenia literatury radzieckiej.

Dodać tu trzeba i to, że pracownicy naukowcy nie od razu mogli zrewidować istniejące sądy tradycyjne sięgając do samych źródeł. Opieraliśmy swą wiedzę na istniejących opracowaniach burżuazyjnych. Wypływała stąd bardzo niedokładna na początku znajomość kluczowych problemów rozwoju literatury polskiej. Z konieczności spychani byliśmy do roli rewidujących tylko sądy tradycyjne. Ukazywaliśmy ich jawne błędy, ograniczenia, burżuazyjną klasową ślepotę. Prowadziło to do zupełnie fałszywego wysuwania na pierwszy plan zadania dyskredytowania burżuazyjnych wartości i burżuazyjnej ich hierarchii. W cieniu pozostawała sprawa ukazywania własnych pozytywnych wartości, przemilczanych, rewolucyjnych tradycji literatury polskiej.

W zakresie zagadnień teoretycznych nie zdawaliśmy sobie sprawy, iż realizm socjalistyczny i jego estetyka jest rezultatem dziejowej walki o realizm. Z perspektywy zatem tego historycznego szczytowego osiągnięcia, z perspektywy estetyki realizmu socjalistycznego należy interpretować proces rozwojowy sztuki, wyjaśniać poszczególne osiągnięcia, oceniać dzieła. Nie docenione było ogólnoteoretyczne znaczenie estetyki marksistowskiej, estetyki realizmu socjalistycznego. Zwrotem zasadniczym w pracy IBL był dopiero szkic J. K o t t a zawarty w księdze Zjazdu Polonistów z 1950 r. (*Miara postępowości w historii literatury w tomie zbiorowym O sytuacji w historii literatury polskiej*).

Te wszystkie czynniki spowodowały, iż zespołowa praca IBL w pierwszym okresie skupiła się na tradycjach polskiego realizmu krytycznego. Nie była przy tym dość krytyczna w ukazywaniu ograniczonej tej tradycji. Z drugiej zaś strony — co może wydawać się paradoksem — zmierzała do dyskredytowania pozycji reakcyjnych, wysuwanych na czoło faktów literackich epoki przez

historiografię burżuazyjną. Czy to znaczy, że opracowaliśmy w rezultacie błędne rozprawy? Raczej przeciwnie. Każda z tych rozpraw z osobna — mimo poszczególnych niedociągnięć — była wartościowa i pożyteczna. Sądzę, że tak należy ocenić dwa tomy studiów szczegółowych o literaturze pozytywistycznej i wysoko ocenioną przez krytykę książkę Wyki *O Tece Stańczyka na tle historii Galicji w latach 1849 — 1869*. W tomach *Pozytywizmu* zredagowanych przez Kotta znalazły się bardzo rzeczowe prace przeważnie młodych badaczy, dotyczące czołowych pisarzy epoki i krytyki tych czasów oraz ówczesnego czasopiśmiennictwa. Niektóre z tych studiów, jak np. szkic Markiewicza *Realizm krytyczny w twórczości Bolesława Prusa*, zyskały sobie zasłużone uznanie.

Te 17 rozpraw (prawie 1.000 str.) stanowią poważny przyczynek do poznania epoki z nowego punktu widzenia. Książka Wyki, świetnie obnażająca klasowy charakter ideologii „Stańczyków” galicyjskich, daje prawidłową ocenę faktów literackich, stronniczo przedstawianych dotąd przez burżuazyjnych krytyków. Tu warto nadmienić, że najłabszą stroną tej pracy są niektóre jej sądy historyczne (o sprawie chłopskiej, ocena etapu przemian burżuazyjnodemokratycznych w Polsce w połowie XIX w.). Opóźnianie się historyków, brak odpowiednich prac zmusiły w tej książce historyka literatury do podjęcia pionierskiej roboty historyka. Badacz nadbudowy musiał samodzielnie rozwiązać wiele problemów związanych z bazą.

Już dziś w perspektywie czteroletniego dorobku Instytutu trudno uznać jednak te książki za niepotrzebne. Mamy tu jednak oceniać nie poszczególne prace, lecz planowanie. Czasem błędne planowanie daje w wyniku cenne przyczynki czy nawet monografie, jeśli je rozpatrywać same w sobie, a nie z punktu widzenia właściwej społecznej hierarchii tematów i zagadnień.

W wyniku pierwszego planu — Instytut dał prace w ogóle pożyteczne, ale nie najpotrzebniejsze, raczej materiałowe przyczynki aniżeli oczekiwane uogólnienia. I to przyczynki dotyczące bynajmniej nie pierwszorzędných materiałów, gdyż wadliwa koncepcja ogólna nie zwracała naszej uwagi na te najważniejsze, najmniej znane materiały, dotyczące początków nowoczesnego drugiego nurtu, demokratycznego i socjalistycznego w kulturze narodowej. Wychodząc z fałszywych założeń ideologicznych Instytut nie skupił uwagi na problemach najważniejszych, dał prace, które nie mogły spełnić najpoważniejszych funkcji społecznych, przyczynić się do

oczekiwanego przełomu w poglądzie na literaturę narodową, jej tradycje w przeszłości i zadania aktualne.

Niewątpliwie dyskredytowanie „Stańczyków” nawet w tak dobrej książce jak Wyki nie było najpilniejszym zadaniem w sytuacji, w której nie ukazaliśmy jeszcze pozytywnych rewolucyjnych tradycji ani okresu pozytywizmu, ani żadnego innego okresu. Szczegółowe badania właśnie nad literaturą pozytywistyczną, rzucenie wszystkich sił na ten odcinek było błędem. Spowodowało to przecenianie mieszczańskiego realizmu krytycznego. Tymczasem nie ten okres był najważniejszy z punktu widzenia realizacji zadania wydobywania żywych tradycji kultury narodowej. Szczegółowe studia nad pozytywizmem mogły być w ogóle cenne poznawczo, ale raczej w innych epokach należało szukać naszych rewolucyjnych ludowych tradycji. Nawet najbardziej szczegółowe badania p a n u j ą c e j literatury drugiej połowy XIX w. niewiele mogły dać w tym względzie i niewiele dały. Podkreślam badania literatury panującej, gdyż dopiero w następnych latach nauczyliśmy się, zgodnie ze znanym wskazaniem Lenina, skupiać uwagę na antagonistycznym ludowym nurcie kultury narodowej, co zawsze prowadziło do odkrycia faktów starannie pomijanych przez klasową historiografię burżuazyjną.

W początkowym okresie zespół pracowników Instytutu był tak szczupły, że i plan musiał być bardzo wąski. Kierowało się w praktyce wszystkie siły na jeden odcinek. Planowanie ograniczało się do przygotowania wybranych zbiorowych tomów. W pierwszym okresie wybrano nietrafnie tomy o pozytywizmie.

Poza tym zaczątkowym planowaniem poprzestaliśmy na prostym sumowaniu indywidualnych poczynań współpracowników. Oczywiście mechaniczna suma indywidualnych poczynań nie jest nigdy planem. W rezultacie jednak produkcja pierwszego okresu wyraziła się 250 arkuszami tekstów krytyczno-literackich, tj. około 30 pozycjami bibliograficznymi. Przystudiowanie tej bibliografii mówi, iż nie mamy tu do czynienia z pracami zasadniczymi. Są to przeważnie podyktowane przez potrzebę szkoły komentarze arcydzieł literatury polskiej (Staszic, Fredro, Mickiewicz). Jest trochę prac materiałowych, nawet dość celnie zaplanowanych i dotyczących zagadnień szczególnie ważnych z ideowego punktu widzenia (np. L. G o m u l i c k i e g o *Dziennik pobytu Adama Mickiewicza w Rosji*). W tym zakresie plan był nawet dość szeroki, jeśli chodzi o zasięg tematów. Z drugiej jednak strony cechował go wąski

praktycyzm, dostosowanie się do doraźnych potrzeb szkoły. Jest oczywiste, że potrzeby te powinny były być zaspokajane. Lecz popularyzacją w takim zakresie winny zajmować się specjalne zakłady — a nie instytuty naukowo-badawcze. Niestety, kadra polonistów-marksistów była i jest dotąd jeszcze tak szczupła, iż do dziś poważne obowiązki, nawet nadmierne obowiązki popularyzatorskie, muszą obciążać IBL. Trzeba przy tym wyraźnie powiedzieć, iż w naszych warunkach zasadniczego przełomu ideologicznego granica między popularyzacją a pracą badawczą w wielu wypadkach jest zatarta. Szkolny podręcznik historii literatury, pisany p o r a z p i e r w s z y na podstawie nowej marksistowskiej metody, jest oczywiście trudną, pionierską, twórczą pracą naukową. Taka praca nie ma nic wspólnego z pedagogicznym tylko wysiłkiem autora, który korzysta z gotowych naukowych opracowań.

Przygotowanie szkolnej, a potem uniwersyteckiej podręcznikowej nowej marksistowskiej syntezy historii literatury polskiej było od początku jedną z głównych starannie zaplanowanych zespołowych prac IBL. Wykonał ją Instytut w zakresie potrzeb szkoły w ciągu czterech lat całkowicie.

W pierwszym okresie pracownia podręczników historii literatury polskiej pod kierunkiem prof. dr J. Jakubowskiego była jedyną wyodrębnioną pracownią Instytutu. Poza tym szczupły zespół pracowników (w pierwszym roku — 18, w drugim — 26) nie dzielił się na zorganizowane zespoły naukowe, pracujące nad realizacją poszczególnych części planu naukowego Instytutu. Ten stan organizacyjny również nie sprzyjał planowaniu. Zespół opracowujący tomy *Pozytywizmu* i zespół podręcznikowy miały swoje plany. Skupiały one prawie wszystkich pracowników. W tych warunkach szeroki właściwy plan badań był nie do pomyślenia.

Brakło Instytutowi wówczas również ustalenia jakichkolwiek norm pracy. Urzędnicze odsiadanie określonej liczby godzin w lokalu Instytutu od początku uważaliśmy za nonsens. Historyk literatury wertujący czasopisma, stosy książek, szukający rzadkich druków — pracuje z reguły w bibliotekach. Tak pracuje samodzielny, jak i pomocniczy pracownik. W Instytucie Badań Literackich jest niepotrzebny nawet pracownik pomocniczy, jeśli jest niezdolny do z góry wyznaczonej i potem kontrolowanej pracy w bibliotece. To jest specyficzna cecha prac historycznoliterackich, różniąca je nie tylko od pracy laboratoryjnej przyrodnika, ale nawet od pracy pomocniczej siły historyka, która wertuje i przepisuje wskazane

przez profesora archiwalia. W IBL można obliczać na godziny tylko pracę bibliografów i leksykografów. Przykuwanie zaś nawet początkującego historyka literatury do biurka w Instytucie byłoby też wysoce nieekonomiczne. Sprowadzanie bowiem dla niego foliałów czasopism i innych druków z bibliotek byłoby niesłychanie kosztowne i bardzo opóźniałoby tempo pracy. Świadomość, że metoda normowania pracy twórczej według godzin jest nierozsądna, nie decydowała o jednoczesnym odkryciu norm właściwych.

Rozpoczynając pierwszy rok naszej pracy liczyliśmy się raczej z koniecznością szczegółowych badań i pogłębiania wiedzy w wybranym zakresie. U schyłku tego roku zorientowaliśmy się w ogromie zafałszowań historii literatury polskiej, zdaliśmy sobie sprawę, iż przyszlóroczny plan musi uwzględniać w mniejszym stopniu poszukiwania szczegółowe. Przeciwnie, trzeba było planować po pierwsze zasadniczą, choć szkicową rewizję polskiej burżuazyjnej historiografii literackiej, dotyczącej wszystkich epok rozwoju naszej literatury. A potem należało się z kolei nastawić na zaplanowanie znów raczej szkiców orientacyjnych o kluczowych problemach poszczególnych epok, szkiców, które by wytykały drogę celowym i zespołowym badaniom dalszym. Zrozumieliśmy, że należy przyspieszyć pracę nad problematyką metodologii badań literackich i teorii literatury. To był właściwie zarys planu prac wstępnych w ogóle umożliwiający po ich szybkim wykonaniu właściwe naukowe planowanie badań nad dziejami literatury polskiej.

Dziś wiemy, że wykonanie nawet tak skromnie pomysłanych zadań, z całą tolerancją dla szkicowości ujęć, udało się — i to w części — zrealizować dopiero u schyłku pierwszego czterolecia. Trzeba było przy tym zaprząć do tej pracy najzdolniejszych i najlepiej przygotowanych współpracowników.

III. O k r e s d r u g i (1950—1951)

Zasadniczy przełom ideologiczny w pracy IBL, związany ze zjednoczeniem polskiego ruchu robotniczego, był już poza nami. W praktyce trzeba było jednak szeregu miesięcy, aby ideowe wskazania Zjazdu Zjednoczeniowego istotnie przeniknęły do praktyki badawczej uczonych, zaważyły na wyborze tematyki, dojrzewaniu marksistowskiej świadomości metodologicznej.

W życiu Instytutu jest to rok szczególnie intensywnego studiowania i wykorzystywania metodologicznego dorobku nauki radzieckiej. Zjednoczenie ruchu robotniczego postawiło należycie

problem studiowania marksizmu, wskazało właściwe miejsce marksizmu w życiu ideologicznym kraju. To z kolei ułatwiło zrozumienie bogactwa metodologicznego humanistyki radzieckiej. W tymże czasie kierownictwo IBL mogło bliżej przestudiować radzieckie wzory organizacji literackiej pracy naukowo-badawczej i przenieść je na nasz grunt, zmieniając dość amorficzną dotąd strukturę organizacyjną IBL wedle wzorów radzieckich.

Omawianie doświadczeń planowania naukowego w drugim okresie istnienia IBL zaczynamy od zróżnicowania typów planowania. Musimy je w praktycznej działalności Instytutu uwzględnić. Inaczej bowiem planujemy prace bibliograficzne, leksykograficzne, biblioteczne, inny wreszcie — najtrudniejszy — jest plan prac historycznoliterackich i teoretycznoliterackich.

Praca IBL w zakresie bibliografii pomyślana była jako uzupełnienie zasadniczych braków arcypożytecznego kompendium bibliograficznego G. K o r b u t a *Literatura polska*. Uzupełnienie jest tu bardzo eufemistycznym określeniem. Wiemy, iż Korbut, zestawiając literaturę o danym autorze, uwzględniał zasadniczo pozycje książkowe i niekiedy wybrane skąpo artykuły z prasy. Plan IBL, podjęty z inicjatywy prof. Bara i Wierczyńskiego, przewidywał wykonanie literackiej bibliografii czasopism polskich XVIII, XIX i XX wieku. Bibliografia ta umożliwiłaby wydanie słownika pisarzy polskich, który by podawał pełny spis także artykułów czasopiśmienniczych o każdym z nich. Nie trzeba tłumaczyć, jak ważną będzie to stanowić pomoc dla badacza, ale również, jak wielokrotnie powiększy dotychczasowy zbiór Korbuta.

Perspektywiczny plan 5-letni prac nad bibliografią literacką czasopism XVIII, XIX i XX w. przewidywał zebranie możliwie pełnego zespołu kart bibliograficznych i częściowe ich uporządkowanie. W celu realizacji tego planu zostały powołane dwa 10-osobowe zespoły w Krakowie i Poznaniu. Planowanie pracy zbierania haseł bibliograficznych nie nasuwa większych trudności. Przyjęte zostały normy: w ciągu pięciu godzin pracy dziennej należy osiągnąć 45 zapisów bibliograficznych na jednego pracownika. W kategoriach ilościowych określony był również materiał, z którego czerpie się dane bibliograficzne.

Prace leksykograficzne IBL mają na celu zebranie materiału słownika polszczyzny literackiej XVI w. W tym celu powołano 5 zespołów—łącznie zatrudniających 32 osoby—w Krakowie, Poznaniu, Toruniu i Wrocławiu. Przyjęto (ostatnio) jako normę 30 ma-

tryc miesięcznie dla normalnego pięcioosobowego zespołu. Przez matrycę rozumiemy: znormalizowany arkusz papieru podzielony na 4 ćwiartki, z których każda mieści przeciętnie około 60 wyrazów. Kanon materiału, z którego czerpie się dane do haseł słownikowych, został ustalony w początkowej fazie pracy, której etap wstępny przewiduje się na lat pięć.

Planowanie prac bibliotecznych nie odbiega od ogólnie przyjętej praktyki bibliotekarskiej i opiera się na normach wstępnie proponowanych przez PKPG dla tej dziedziny pracy w skali ogólnokrajowej.

Ważniejsze natomiast doświadczenia zapoczątkowane zostały w tym czasie w zakresie pracy badawczej historycznoliterackiej.

Przede wszystkim trzeba podkreślić, iż wyżej podane zróżnicowanie typów prac i planowań w IBL — stwarza problem ogólnoinstitutowego planowania naukowego. Ten plan ogólny przewidywał na najbliższe lat 5—6:

I. W zakresie bibliografii:

1. Zebranie materiału do pełnego słownika bibliograficznego pisarzy polskich od początku aż po czasy najnowsze. Uznano to za zadanie pierwsze, bez takiego słownika bowiem poważna praca badawcza napotyka olbrzymie trudności.

2. Zebranie materiałów do dziejów piśmiennictwa w okresie staropolskim (a więc nie samej tylko literatury) oraz opracowanie historii tych dziedzin kultury staropolskiej, których znajomość konieczna jest dla ogólnej syntezy (np. historia drukarstwa, dzieje czytelnictwa, historia bibliotek itp.).

II. W zakresie prac z poetyki, stylistyki, wersyfikacji:

1. Zebranie materiału do słownika polskiego języka literackiego XVI w. jako podstawy wszelkich prac z zakresu stylistyki historycznej, gdyż tylko historyczne, a nie formalne traktowanie stylistyki ma sens naukowy. Pierwszoplanowość tej pracy tłumaczy się sama przez się, do prac stylistycznych brakło materiału umiejętnie zebranego. Nikt bowiem przedtem nie zbierał takiego materiału z zakresu źródeł począwszy od r. 1500. (Do tej daty zbierany był z innego zresztą punktu widzenia materiał *Słownika staropolskiego*, który jest publikowany zeszytami przez PAN).

2. Przygotowanie *Słownika pojęć teoretycznoliterackich*. Artykuły tego słownika dałyby encyklopedyczną podstawową wiedzę z dziedziny stylistyki, teorii gatunków literackich, teorii wiersza. (Problematyka i technika planowania artykułów takiego słownika

niczym się nie różni od problematyki i techniki planowania wszelkich innych prac teoretyczno- i historycznoliterackich).

Pierwszoplanowość tego typu pracy tłumaczy się pilną potrzebą opracowania słownika o bogatej encyklopedycznej treści, obejmującej w skrócie możliwie pełny zakres zagadnień. Słownik taki mógłby służyć i celom naukowym, i pedagogicznym, i innym podyktowanym przez praktykę społeczną. Droga zaś planowania w tym zakresie cyklu monografii — może naukowo ostrożniejsza — byłaby zbyt długa. Na słownik taki zresztą czekamy już od kilkadziesiątu lat i potrzeba jego opracowania była wielokrotnie sygnalizowana.

III. W zakresie prac teoretyczno- i historycznoliterackich zaplanowano:

1. Nowe marksistowskie omówienie kluczowych problemów każdego okresu rozwoju literatury polskiej.
2. Rewizję tradycji polskiej historiografii literackiej.
3. Sformułowanie zasadniczych wytycznych, metodologicznych, marksistowskich badań literackich.

W zakresie dwu pierwszych działów dokonano uzasadnionego wyboru najwyżej dwu podstawowych zadań badawczych koncentrując na nich wszystkie siły rozporządzalne i zasadzając je do pracy zespołowej. W trzecim dziale prac historycznoliterackich nie dało się dokonać takiego wąskiego wyboru, zwłaszcza że trzeba było kontynuować absorbujące, dość wielostronne, syntetyzujące prace nad podręcznikiem szkolnym. Dlatego też plan w tym dziale musiał się składać z wielu tematów konkretnych, na które rozbite zostały wyliczone trzy centralne problemy. Celowość wyboru tych problemów tłumaczy się potrzebą przygotowania gruntu faktycznego i metodologicznego pod podstawowe zadania naukowe Instytutu w okresie pięcioletnim 1954 — 1959: opracowanie nowej marksistowskiej historii literatury polskiej na poziomie jak najbardziej naukowym, a więc przekraczającym zakres nie tylko szkolnego, ale i uniwersyteckiego wykładu.

Tak pomyślany perspektywiczny plan naukowy całego Instytutu był oczywiście krokiem naprzód w stosunku do prób planowania z pierwszego okresu. Rodził się ten plan powoli i u progu drugiego okresu, bynajmniej nie był gotów w postaci wyżej zreferowanej. Krystalizował się w toku realizacji i właściwą omówioną formę przybrał u schyłku trzeciego okresu.

Plan ten zresztą został tu przedstawiony dla jasności wykładu schematycznie. Pomiąłem w nim wiele prac pomocniczych, absorbujących liczne siły przez długi czas. Dla przykładu: przygotowanie pełnego słownika pisarzy polskich poprzedzone zostało opracowaniem nowej edycji słownika *K o r b u t a*, czyli tzw. *Literatury polskiej* w pięciu tomach. Dzieło to zostało doprowadzone w zakresie spisu pisarzy i pozycji bibliograficznych, literackich i krytycznych do 1950 r. Nowa redakcja rozszerza zbiór Korbuta prawie o 1/3 zawartości, a prócz tego rozszerza jego zakres chronologiczny. W ten sposób przyszedł pełny słownik ma przygotowaną prawie pełną bibliografię książek autorów i o autorach, czytelnicy zaś otrzymają bardzo cenne kompendium bibliograficzne w stosunkowo krótkim czasie, bez potrzeby czekania przez szereg lat na pełną bibliografię literacką czasopism z trzech wieków. Jest to typowy przykład takiego zrealizowania planu, aby już częściowe wyniki zasadniczych prac zaplanowanych mogły być społecznie użyteczne, mogły przybierać formę publikacji. Dałoby się przytoczyć więcej takich przykładów, np. równie typowy: w toku prac nad szczegółową monografią danego pisarza publikuje się wcześniej jako produkt wstępny ogólny szkic w postaci wstępu do popularnego wydania wyboru pism danego pisarza (por. np. pracę Marii *J a n i o n* nad monografią o Berwińskim, której szkicowy zarys publikowany jest przez Państwowy Instytut Wydawniczy jako wstęp do wyboru poezji Berwińskiego, lub studium *M. O l s z a n i e c k i e j* o Żmichowskiej, którego fragment publikowany był jako wstęp do popularnego wydania *Poganki* tejże autorki).

Wyżej mówiłem, jakie zasadnicze czynniki zadecydowały o stopniu ideologicznej dojrzałości planowania IBL w r. 1950. Tu chciałbym wymienić dalsze czynniki, które przyspieszyły to ideologiczne dojrzewanie. Pierwszym była praca przygotowawcza do zjazdu polonistów w maju 1950 r., trwająca od września 1949 r. Wynikiem tej pracy była obszerna zbiorowa publikacja cytowana już wyżej *O sytuacji w historii literatury polskiej*. Realizowała ona w sposób szkicowy postulat planu: rewizji polskiej historiografii literackiej. Złożyły się bowiem na tę księgę rozprawy nad stanem badań historycznoliterackich, dotyczących poszczególnych epok rozwoju literatury polskiej. Już dziś, w dwa lata od daty publikacji tej książki, wiele jej sądów uległo rewizji w dalszych pracach IBL (np. por. polemiczne studia *B u d z y k a* w „Pamiętniku Literackim” nr 1/1952 na temat sądów o historiografii dotyczącej renesansu pol-

skiego). Niewątpliwie praca ta jednak położyła podwaliny pod dalsze szczegółowe badania IBL nad polską historiografią literacką. Wyniki tych ostatnich publikowane są zresztą z reguły jako polemiczne ekskursy w monografiach dotyczących poszczególnych problemów rozwoju literatury różnych epok (por. np. partie polemiczne i krytykujące odpowiednie tradycje historiograficzne w *Sporze o Mickiewicza Żółkiewskiego* lub *Poezji J. Jasińskiego Keler*y). Okres przygotowawczy do wspomnianego zjazdu przyniósł również prace rewidujące dotychczasowe nietrafne poglądy na estetykę realizmu socjalistycznego i jej rolę w badaniach przeszłości literackiej (por. o.c. Kotta), polemiki metodologiczne z literaturoznawstwem burżuazyjnym, pierwsze w IBL teoretyczne ujęcia marksistowskie metodologii badań literackich, pierwsze próby teoretycznego ujęcia zagadnienia planowania badań historycznoliterackich i organizacji literackiego instytutu badawczego (por. S. Żółkiewski, *Stare i nowe literaturoznawstwo*).

Pogłębieniem przygotowań do zjazdu były wielomiesięczne przygotowania do Kongresu Nauki. W toku tych ostatnich prac IBL zrewidował swój jednostronnie krytyczny stosunek do tradycji polskiej nauki o literaturze. Wydobyte zostały jej cenne tradycje i oddzielone od istotnie złych. Głębiej oceniony został stan, dorobek i potrzeby nauki o literaturze, co znalazło swój wyraz w referacie kongresowym, nie pozbawionym zresztą błędnych ocen wynikających z niedokładnego jeszcze przeanalizowania w świetle kryteriów marksistowskich dorobku polskiej historiografii literackiej.

Prace przygotowawcze do Kongresu pozwoliły jednak Instytutowi włączyć się głębiej do kampanii przeciw kosmopolityzmowi w nauce (por. liczne partie polemiczne książek *O sytuacji w historii literatury polskiej* i S. Żółkiewskiego *Badania nad literaturą polską*).

W omawianym okresie dokonane zostały zmiany struktury organizacyjnej IBL takie, aby sprzyjały planowości i zespołowości pracy. Na wzór radziecki przyjęte zostały normy pracy: rocznie 8 arkuszy wyników oryginalnej pracy badawczej dla pracownika samodzielnego, 4 arkusze dla pracownika pomocniczego. Określono zmniejszenie tych norm z tytułu wewnątrzinstytutowej pracy pedagogicznej lub organizacyjnej (kierownictwo pracowni naukowej, redakcja pisma, funkcje w dyrekcji IBL itp.). Określono równoważniki pracy oryginalnej naukowej w dziedzinie prac redakcyjnych,

recenzyjnych itp. I tak np. 25 arkuszy tekstu zrecenzowanego równa się 1 arkuszowi pracy oryginalnej, 10 arkuszy tekstu zredagowanego (red. naukowa) równa się 1 arkuszowi pracy oryginalnej. Wszystkie te przeliczenia opierają się na wzorach radzieckich i dotąd nie zostały zatwierdzone, jak i normy zasadnicze pracy oryginalnej, przez żadną instytucję zwierzchnią poza dyrekcją IBL.

Instytut wewnętrznie został podzielony na grupy naukowe. Obok zespołów bibliograficznych i leksykograficznych pod własnym kierownictwem stworzono zespoły historycznoliterackie. Były to:

1. Dział historii literatury staropolskiej
2. " " " oświecenia
3. " " " okresu romantyzmu
4. " " " " pozytywizmu
5. " " " " XX wieku
6. " " " współczesnej.

Działy te dzieliły się każdy w zasadzie na trzy pracownie, które miały posiadać własnych kierowników podporządkowanych kierownikowi działu. Miały to być pracownie: historycznoliteracka, bibliograficzna i edytorska.

Instytut nie posiada obecnie dość sił wykwalifikowanych, by powołać do życia wszystkie pracownie wszystkich działów. Często nie jest to jeszcze na naszym etapie rozwoju potrzebne.

Ponieważ plan pracy tych pracowni kształtował się w ciągu całego roku — w toku realizacji podlegał wielu korekturom; omówię go już od strony częściowych wyników przedstawiając trzeci okres naszych doświadczeń. Tu jednak chciałbym kilka zdań poświęcić praktycznym trudnościom planowania. One wyjaśniają, dlaczego nie można było realizować na przekór wszystkiemu raz ułożonego planu, dlaczego trzeba było go modyfikować w toku realizacji. Decydowały o tym błędy wynikające z braku doświadczeń w planowaniu, błędy, które odkrywaliśmy i poprawialiśmy przez szereg miesięcy, a nawet lat.

To, co z reguły stwierdzaliśmy po upływie roku pierwszego, drugiego, w pewnej mierze nawet trzeciego, to była poważna rozbieżność między planem układanym na początku roku a wynikami ujętymi w sprawozdaniu na końcu roku. Przy tym nigdy nie było tak, żeby plan okazał się nie wykonany z punktu widzenia ilościowego. Przeciwnie, i cały instytut, i poszczególni pracownicy wielokrotnie przekraczali przyjęte normy i zaplanowane ilości prac

czy arkuszy druku. Tylko że zwykle inne tematy się planowało — inne wykonywało. Ludzie pracowali wiele ponad normę, zaspokajając pilne zamówienia społeczne, ale nie realizowali planu, który zapisany był na papierze.

Podstawową trudnością była tu niedostateczna znajomość potrzeb życia społecznego. Plany nasze nie dość uwzględniały te potrzeby i często w ciągu roku trzeba było przydzielać poszczególnych ludzi do prac, które narzuciło życie. Szczególnie wiele ustępstw trzeba było robić na rzecz potrzeb szkoły, wydawnictw skomentowanych, lektur szkolnych, wydań klasyków literatury. Wydawnictwa te dopiero ostatnio po wypuszczeniu nowych kadr polonistycznych znajdują sobie pracowników poza zespołem IBL.

Lecz obok tych trudności może ważniejsze były wewnętrzne błędy planowania. *W planach naszych nie odróżnialiśmy planu poszukiwań od planu opracowania konkretnego, skryształowanego tematu.* Jeszcze plan na rok 1953, w pierwszej dotąd nie zatwierdzonej redakcji, nie jest wolny od tego błędu. Wbrew rzeczywistości staraliśmy się dla każdego od początku ustalić skryształowany temat, nawet gdy autor dopiero był w toku najogólniejszych poszukiwań, prób sformułowania problemu i tematu.

Dla przykładu, jeden z naszych młodych pracowników (obecnie adiunkt) interesował się ważnym zagadnieniem rozwoju realizmu powieściowego w XIX w. Przy jego współdziałaniu staraliśmy się za wszelką cenę zainteresowania te określić tematem: monografia powieści Elizy Orzeszkowej. Autor nawet napisał kilka szkiców o powieściach tej autorki. Ostatecznie zamierzonej monografii nie wykonał. Nie mógł jeszcze wykonać, gdyż studia nad rodzimą genezą realizmu powieściowego Orzeszkowej kazały mu prowadzić głębokie poszukiwania nad powieścią krajową lat 1830—1870 i jej walką o realizm. Wystąpiło tu bardzo wiele niewyjaśnionych lub bałamutnie ujętych przez burżuazyjną naukę zagadnień. Jedno z nich: rozwój teoretycznej polemiki krytyków na temat realizmu w I połowie XIX w., autor opracował w studium niezwykle cennym i pełnym nowych faktów i interpretacji. Studium to rozmiarami swymi odpowiada normom pracy przewidzianym przez IBL. Ale — to nie jest ani zaplanowana monografia, ani część monografii powieści Orzeszkowej. To jest samodzielna praca, wyrosła z badań realizmu powieści XIX w. w planie skryształowanych tematów jednak nie przewidziana.

Dziś jest dla nas jasne, że w odniesieniu do indywidualnej karty pracy danego pracownika pierwszy etap planu powinien obejmo-

wać plan poszukiwań badawczych, sformułowany dość ogólnie. W odniesieniu do omawianego przykładu, np. studia nad realizmem powieści polskiej XIX w., drugi etap planu wprowadza temat skryzalizowany. W stosunku do omawianego przykładu bynajmniej nie *Monografia powieści E. Orzeszkowej* — ale *Spór o realizm w krytyce polskiej 1830—1863*. Oba etapy planu indywidualnego muszą być, rzecz jasna, ujęte w odpowiednie ramy czasowe, muszą przewidywać termin ukończenia poszukiwań i termin opracowania już konkretnego tematu.

Doświadczenie uczy, że kontrolując postęp etapu poszukiwań i jego wyniki, można wiedzieć, na jak długo należy ten etap rozciągnąć; fachowiec zorientuje się, jakie bogactwo nowych danych zapowiadają te poszukiwania. To może być podstawą wyboru tematu tak pomyślanego, by jego pisarskie opracowanie dało w wyniku ekwiwalent dwa, trzy czy więcej lat trwającej pracy przygotowawczej. W cytowanym wypadku 12-arkuszowe, bogate w treść studium o teoretycznej walce o realizm w latach 1830—1863 odpowiada wedle naszych norm 3-letniej pracy pomocniczego pracownika. Autor tego studium pracował nad nim istotnie tyle czasu, ale przez ten czas opracował wiele innych szkiców, spełniał funkcje organizacyjne, redaktorskie itp. Wydajność jego znacznie przekroczyła nasze normy. Jeśli więc będziemy w planowaniu odróżniać etap poszukiwań od etapu opracowania konkretnego tematu, będziemy w zgodzie z psychologią twórczości naukowej, z właściwie pojętą techniką tej pracy. Unikniemy wtedy rozbieżności tematycznej między planem a wykonaniem.

Jak wynika z powyższych rozważań, ważnym czynnikiem jest tu moment kontroli postępu i wyników pracy w jej toku, a nie w stosunku do już gotowego produktu. To ostatnie odbywa się bowiem i tak z reguły zgodnie z utartą praktyką przy pomocy recenzentów i redaktora naukowego publikacji. W Instytucie chodzi jednak o inny typ kontroli pracy. Z czynnikiem kontroli wiąże się bowiem ważny problem zespołowości pracy. Zespołowe są nie tylko duże prace (np. słowniki) wykonywane przez wiele osób. Zespołowy charakter musi mieć cała praca Instytutu — to jedno gwarantuje jednolitość metodologiczną i ideologiczną.

Sprzyja zespołowości struktura organizacyjna Instytutu, powołująca do życia pracownię, które realizują własny plan pracy będący częścią planu ogólnoinstytutowego.

Plan ogólnoinstytutowy przewidywał np. opracowanie problemu rewizji poglądów na kluczowe zagadnienia rozwoju literatury polskiej w poszczególnych epokach.

W ramach tego problemu np. pracownia historii literatury polskiej okresu romantyzmu zaplanowuje zespół tematów, które opracowują poszczególni członkowie pracowni. Pracują w zasadzie indywidualnie. Praca bowiem krytycznoliteracka musi w dużej mierze uwzględniać czynnik indywidualności krytycznej. Lecz pracują nieraz nad tematami tak bliskimi, iż nawet w szczegółach muszą uzgodnić w łonie pracowni swoje stanowiska. Trudno, by nie uzgodnili poglądów autor pracy o *Księgach narodu i pielgrzymstwa* Mickiewicza i autor pracy o *Panu Tadeuszu*; trudno tolerować zasadnicze rozbieżności poglądów autora studium o Dembowskim i autora studium o Berwińskim, a więc ideowo współdziałających pisarzach tej samej doby dziejowej, uczestniczących w tych samych walkach społecznych. Zresztą istotnie sprawdzone, naukowe poglądy dotyczące romantyzmu w ogóle obowiązują wszystkich badaczy szczegółowych zagadnień tego okresu.

Pracownia zatem — aczkolwiek często składa się z jednostek opracowujących każda z osobna swój własny konkretny temat czy sferę poszukiwań — jest w całym tego słowa znaczeniu współpracującym zespołem. O zespołowości decyduje tu po pierwsze fakt, że realizuje się wspólnie ułożony plan, który składa się z fragmentów większego tematu (np. nowy pogląd na kluczowe problemy romantyzmu). Po drugie, wyniki poszukiwań i następnie opracowania są przedmiotem dyskusji całego zespołu. Zespół pracowni zbiera się raz na tydzień (niekiedy w razie potrzeby częściej, czasem rzadziej) i dyskutuje uprzednio rozesłane teksty (części pracy, tezy, propozycje koncepcyjne itp.). Wszyscy uczestnicy dyskusji obowiązani są znać materiał źródłowy (przynajmniej w zarysach, jeśli jest zbyt szczegółowy). Każdy uczestnik zespołu winien co najmniej 3—4 razy do roku przedstawiać swoje wyniki i ich postęp.

Swoisty charakter pracy historyka literatury powoduje, iż obok swej pracy badawczej musi on planować szereg niejako produktów ubocznych w zakresie publicystyki i popularyzacji. W naszej bowiem sytuacji zespół IBL nie może nie obsługiwać czasopism literackich i nauczycielskich, Wszechnicy Radiowej, różnych kursów nauczycielskich i partyjnych dla działaczy oświatowo-kulturalnych. Myślę zresztą, że nie jest to bynajmniej tylko przejściową koniecznością okresu, gdy kadry nasze są tak szczupłe.

Historyk literatury nie może dobrze pracować, jeśli zerwie z bieżącą publicystyką literacką, zamknie się w gabinecie, odejdzie od życia. Uczony musi starać się sam popularyzować z tych samych powodów swe wyniki. W indywidualnym planie pracy każdego pracownika IBL przewiduje się z tych względów czas na opracowanie szkiców publicystycznych i popularyzatorskich.

Dorobek drugiego okresu IBL wyrażał się około 400 arkuszami druku tekstów krytycznoliterackich. Wśród nich były już niektóre realizacje zasadniczych planów, które omawiałem wyżej. Większość jednak publikacji częściowo realizujących te plany opracowana została dopiero w trzecim okresie, w następnym więc rozdziale zanalizuję rozkład zreferowanego wyżej, perspektywicznego planu ogólnoinstitutowego na poszczególne lata i poszczególne pracownie w postaci określonych wybranych problemów, rozbitych z kolei na przyporządkowane im mniej więcej konkretne tematy.

IV. Okres trzeci (1951—1952)

Okres pokongresowy przyniósł przede wszystkim zasadniczy przełom w marksistowskiej teorii nadbudowy, przyniósł nowe określenie charakteru i istoty języka, który jest także materiałem dzieł literackich. Stało się to w rezultacie ogłoszenia podstawowych prac Stalina o językoznawstwie. Ten przełom stał się poważnym bodźcem także dla dalszego pogłębienia ideologicznych podstaw planowania badań literackich.

Okres przedkongresowy przyniósł nowe bodźce organizacyjne, które odbiły się na planowaniu IBL. Prace przygotowawcze do Kongresu po raz pierwszy postawiły na serio problem ogólnokrajowego planu badań historycznoliterackich w odniesieniu do literatury polskiej, problem skoordynowania planu Instytutu i planów katedr polonistycznych na uniwersytetach.

Właściwie prawie wszyscy samodzielni pracownicy IBL są wykładowcami uniwersyteckimi, często profesorami o pełnym zatrudnieniu na uczelni. To samo już decydowało praktycznie o wciągnięciu katedr polonistycznych i IBL do jednego ogólnokrajowego planu badań literackich nad literaturą polską. Poza tym wielu pracowników naukowych uniwersyteckich nie związanych etatowo z IBL wykonywało prace zleczone przez Instytut w ramach jego planu.

Doprowadziło to w konsekwencji w roku akad. 1951/52 do pierwszej próby zredagowania jednolitego planu badań dla wszystkich

ośrodków naukowych polonistycznych. Instytut siłą rzeczy odgrywał rolę czynnika koordynującego i rolę wykonawcy centralnego planu. Przy tym realizatorami tego centralnego planu byli zarówno pracownicy etatowi IBL, jak i wykonawcy prac zleconych zatrudnieni w uczelniach, jak wreszcie po prostu nie związani w żaden sposób finansowo z Instytutem wykonawcy wysuniętych przezeń tematów w zakresie centralnego planowania. Organem takiego centralnego planowania stała się po wejściu IBL do PAN powołana wówczas Rada Naukowa. Dlatego w skład jej weszli obok kierowników działów IBL wszyscy kierownicy polonistycznych katedr uniwersyteckich, historycy literatury polskiej i szczególnie zasłużeni poloniści spoza wyżej wymienionych kategorii. Taki skład uczynił z Rady Naukowej IBL organ istotnie autorytatywny dla wszystkich ośrodków pracy polonistycznej i zdolny do planowania ogólnokrajowego. W tym zakresie jednak ciągle jesteśmy w fazie początkowych prób. Na razie więcej tu znaczy faktyczne wciągnięcie do współpracy przez Instytut większości naukowo czynnych polonistów, aniżeli wypracowany system i zasady planowania ogólnokrajowego.

W praktyce zatem plan ogólnokrajowy na razie nie wnosi nowych problemów do perspektywicznego planu Instytutu. Po prostu przy katedrach uniwersyteckich wykonuje się jeszcze niektóre tematy będące szczegółową konkretyzacją badawczą tych problemów. Zespoły przy katedrach są jakby pomnożeniem poszczególnych zespołów pracowni IBL. Najlepiej udaje się przeprowadzanie tej zasady we Wrocławiu. Tam zarówno zespół naukowy katedry, jak i zlokalizowana w tym mieście pracownia historycznoliteracka i edytorska IBL mają jeden i ten sam profil naukowy i specjalizują się w historii literatury polskiej epoki oświecenia.

W rezultacie mamy tu pełną współpracę i wspólną realizację jednego planu, o tyle bogatszego tematycznie, o ile liczniejszą w pracowników jest katedra wraz z pracownią — w stosunku do samej pracowni.

Planowanie IBL objęło również koła naukowe studenckie. Doroczne zjazdy naukowe młodych polonistów, organizowane od siedmiu lat, mają tematykę z góry zaplanowaną i przez rok opracowywaną przy wydatnej pomocy pracowni IBL. Wyniki tej pracy oczywiście mają walor raczej samokształceniowy, bardzo rzadko osiąga się tu rezultaty przyczyniające się do postępu wiedzy w danym zakresie.

W tym okresie wprowadzona została w IBL nowa forma pracy zespołowej, umożliwiająca mobilizację doraźną szerszego grona badaczy aniżeli zespół współpracowników jednej pracowni, współpracowników etatowych i pozostających na umowach o prace zlecane. Były to sesje naukowe. Sesje o ściśle zaplanowanym, zwartym programie. Rerefaty przedyskutowane na sesji i poprawione układało się w książkę zbiorową. Przykładem może być tu sesja poświęcona twórczości Żeromskiego, która w wyniku dała zarys zespołowej monografii twórczości Stefana Żeromskiego².

Plany tematyczne poszczególnych pracowni historycznoliterackich, edytorskich i czasem bibliograficznych działów IBL nastawione były, jak powiedziałem, na rozwiązanie zasadniczego problemu marksistowskiego oświetlenia kluczowych zagadnień poszczególnych epok rozwoju literatury polskiej.

Ujęcie tego kapitalnego problemu w postaci konkretnych tematów, odnoszących się do poszczególnych epok, było niejednolite. Zależało od stanu badań i potrzeb naukowych, który był bardzo różny w stosunku do wiedzy o różnych epokach rozwoju naszej literatury.

W zakresie staropolszczyzny szczególnie ważna i wymagająca dokładnych studiów wiedza o samych dokumentach była niedokładna. Stąd konieczność studiów nad bibliografią staropolską, nad książką staropolską, nad językiem literackim tego okresu.

W stosunku do staropolszczyzny uwaga krytyki burżuazyjnej skupiała się na ideologach reakcji, pisarzach kontrreformacyjnych. Jednocześnie interpretowano społeczne walki w masce reformacji religijnej prawie wyłącznie od strony problematyki dogmatycznej, nie dostrzegano radykalnego oddolnego nurtu polskiego wczesnego renesansu, pozostawiono bez interpretacji postępową literaturę mieszczańską przełomu XVI i XVII w., zaledwie zaczęto szczupłe badania nad radykalizmem społecznym arian, zestawiając fakty historyczne, a nie interpretując ich ideologii.

Ten stan rzeczy wyznaczał wyraźny plan w zakresie staropolszczyzny. Obejmował on:

1. Prace historycznoliterackie dotyczące:

a) wczesnego renesansu i jego ludowych tendencji (Biernat z Lublina),

² Por. *Stefan Żeromski* pod redakcją E. Korzeniowskiej, „Czytelnik” 1951, s. 369, (9 rozdziałów napisanych przez 7 autorów).

b) powstania naszej narodowej tradycji literackiej w. XVI ze szczególnym uwzględnieniem twórczości czołowych pisarzy z Rejem i Kochanowskim na czele,

c) literatury mieszczańskiej wraz z komedią sowizdrzańską,

d) działalności ideologicznej Frycza-Modrzewskiego na tle roli historycznej piśmiennictwa reformacyjnego,

e) problemów syntezy literatury odrodzenia polskiego (geneza, periodyzacja, schyłek, obalenie legendy o istnieniu epoki literatury barokowej).

Z wyniku tych prac opublikowano dotąd: dyskusyjne próby ujęcia problemów syntezy (K. Budzyk), szereg nowych opracowań faktów dotyczących literatury przedrenesansowej i wczesnorenansowej³, skomentowaną, opatrzoną rozprawą wstępną antologię *Dwa nurty literatury mieszczańskiej XVII w. w Polsce*.

Sformułowane zostały program i postulaty *Badań nad literaturą staropolską*⁴.

Wyniki te — dając wiele nowego — grzeszą jeszcze zbyt wstępnym, dyskusyjnym charakterem ujęć ogólnych, decydujących o kierunku badań, a z drugiej strony obciążone są balastem zbyt szczegółowego i przypadkowego przyczynkarstwa. Co prawda w zakresie staropolszczyzny, tak źle znanej, konieczne są rzeczowe przyczynki, ale w tej dziedzinie tym konieczniejsze jest celowe planowanie podyktowane trafną ogólną koncepcją. Muszą to być przyczynki dó rozwiązania trafnie wybranych problemów, a nie luźne szczegółowe spostrzeżenia, nie odnoszące się do żadnego ważnego problemu. Tego stadium jeszcze nie osiągnęliśmy. Może intensywna praca w 1953 r. związana z „Rokiem Odrodzenia” i już raczej sensowniej zaplanowana — będzie przełomem w tej dziedzinie.

2. Prace edytorskie obejmujące naukowe edycje pisarzy charakterystycznych dla rozwoju języka, realizmu, ideologii postępowej epoki staropolskiej. Zaplanowano edycje fototypiczne, z indeksami wyrazowymi, aby mogły służyć studium nad dziejami języka. Takich możliwości dotychczasowe serie publikacji staropolskich nie dawały. Pierwsze tego typu pozycje oddano do druku.

3. Prace nad historią języka. Polegały one na kontynuacji wcześniej omówionych studiów leksykograficznych. Praca ta tak została pomyślana, że dawać ma materiał wiedzy o języku epoki,

³ „Pamiętnik Literacki”, t. 2, 1952, s. 776.

⁴ Praca zbiorowa, *Badania nad literaturą staropolską*, Wrocław 1952, s. 171.

a nie pojedynczych pisarzy. Tylko wiedza o języku epoki stwarza możliwości należytych uogólnień z zakresu stylistyki i poetyki historycznej⁵. W tym zakresie zaplanowano sformułowanie pierwszych wyników interpretacji dotychczas zebranego, dość poważnego materiału w postaci cyklu (w znacznej części już wykonanego) referatów na zjazd poświęcony odrodzeniu polskiemu i przewidziany przez PAN w r. 1953.

4. Prace bibliograficzne i bibliologiczne, które stanowią kontynuację wcześniej zaplanowanych robót. Częściowo wyniki tych prac opublikowane już zostały w serii *Książka w dawnej kulturze polskiej*⁶.

W zakresie literatury okresu oświecenia polskiego istotnym problemem było to, iż najbardziej radykalne dzieła epoki pozostały w rękopisach albo w nigdy nie wznawianych pierwodrukach. Dotyczyło to nawet pierwszorzędnych pisarzy. Oblicze literatury tego okresu i tym samym wiedzy o niej mogły zmienić tylko poszukiwania wśród rękopisów.

Toteż zaplanowano tu w dziale prac historycznoliterackich rozprawę oparte na materiale możliwie pełnym i rękopisowym. W związku z tymi pracami pozostawała działalność edytorska dotycząca tego okresu. Było to możliwe dzięki wyjątkowo świetnemu opanowaniu materiału erudycyjnego przez kierownika działu T. Mikulskiego.

Plan obejmował:

a) Studia szczegółowe nad Krasickim, jako najważniejszą postacią dla scharakteryzowania rozwoju polskiego oświecenia literackiego i jego artystycznych osiągnięć. Studia te mają przygotować fundamentalną monografię. Dalej pracę o Trembeckim, który jest szczególnie ważną postacią z punktu widzenia centralnej problematyki rozwoju języka narodowego.

b) W stosunku do tego ostatniego problemu zaplanowano pracę o dyskusji teoretycznej na temat języka narodowego w XVIII w., w zrozumieniu wagi tych zagadnień oświetlonych przez Stalina.

c) Prace dotyczące nurtu plebejskiego poezji polskiej XVIII w., tj. Jasińskiego oraz anonimowej poezji Sejmu Wielkiego, i powstania kościuszkowskiego.

⁵ Por. ostatnie wypowiedzi radzieckie w czasop. „Woprosy jazykoznanija”.

⁶ Biblioteka Narodowa — Instytut Badań Literackich pod redakcją K. B u d z y k a i A. G r y c z o w e j t. 1—3.

d) Prace poświęcone teatrowi i dramatowi tego okresu — jako działowi literatury odznaczającemu się szczególnym radykalizmem ideowym w wielu utworach.

e) Prace o publicystyce i czasopiśmiennictwie postępowym epoki. Studia zaniedbane przez naukę burżuazyjną od czasów Pilata i Smoleńskiego.

f) Studia nad problemami syntezy epoki.

Z tego okresu opublikowano dotąd szkic Kotta zawierający koncepcję epoki i jej periodyzacji: *Trwałe wartości literatury polskiego oświecenia*⁷, szereg studiów o Krasickim Mikulskiego i jego uczniów oraz Kubackiego i Ziomka, rozprawę o Trembeckim Kotta, studium na temat walki o język narodowy w XVIII w. Mikulskiego, książkę Kelery o Jasińskim i studia o tymże pisarzu Libery, studia Bobińskiej o ideologach XVIII w. i Ziomka o Jezierskim, Kołłątaju, Kuźnicy Kołłątajowskiej, dużą pracę Goriaczkówny, Kalety i Klimowicza o czasopismach XVIII w.

Są to co prawda dopiero wstępne wyniki, ale już układają się w wyrazistą całość — wyznaczoną przez twórczą i bardzo pobudzającą koncepcję ogólną.

W dziale edytorskim, ściśle powiązanim z pracami historycznoliterackimi, zaplanowano:

a) edycje pism — po raz pierwszy uzupełnione najradykałniej- szymi tekstami z rękopisów Trembeckiego, Jasińskiego; wybór pism Krasickiego; nadto listy Krasickiego i Trembeckiego;

b) wydania pozycji nurtu plebejskiego (Kodeks anonimowej „jakobińskiej” poezji politycznej schyłku XVIII w.);

c) wydania ważniejszych zapomnianych postępowych pozycji dramatu polskiego XVIII w., jednych w całości, innych w postaci dwutomowej antologii charakterystycznych fragmentów;

d) przypomnienia publicystów XVIII w. w postaci popularnych wyborów.

Plan ten wykonano już w poważnej części; ukazał się szereg publikacji Kalety o anonimowej poezji plebejskiej, w druku jest krytyczne opracowanie przez Kotta pism Trembeckiego a Jasińskiego przez Kelery, wydanie korespondencji Krasickiego (Mikulski), ukazały się wybrane pisma Jezierskiego (z rozprawą wstępną Ziomka) i szereg innych publikacji.

W dziedzinie bibliografii w zakresie XVIII w. pracowano jedynie w ramach przygotowań do nowego wydania *Literatury polskiej*

⁷ Państwowy Instytut Wydawniczy, 1952, s. 72.

Korbuta i oczywiście wiek XVIII, jak się mówiło, włączony był do prac dawniej podjętych nad bibliografią literacką czasopism polskich, czyli nad materiałem do przyszłego pełnego *Słownika bibliograficznego pisarzy polskich*.

W zakresie wiedzy o romantyzmie polskim najistotniejszym problemem było usunięcie kłamstw z interpretacji tej literatury bardzo postępowej, narodowo-wyzwoleńczej, związanej ściśle z aktualną walką społeczną i polityczną, często rewolucyjnej. Krytyka burżuazyjna trzon ideowy romantyzmu widziała w mesjanizmie i mityce, traktowała tę literaturę jako nurt oderwany od rzeczywistości, antyrealistyczny, jako pisarstwo religijne i fantastyczne, wysuwała na czoło ideologów reakcji, do ich wzorca podciągała innych pisarzy.

Należało, podejmując walkę z tymi fałszywymi interpretacjami, przemyśleć na nowo problemy syntezy — periodyzacji i genezy romantyzmu polskiego, jego związków z rewolucyjnym ruchem szlacheckim i ewolucjami ideowymi tegoż, problemy stosunku ideowego kraju i emigracji, problemy estetyki romantycznej i jej stosunku do realizmu. Należało wydobyć przemilczany nurt realistyczny literatury okresu, ukazać jego rozwój, związek dojrzewania artystycznego realistów z dojrzewaniem ideologicznym pisarzy. Należało wysunąć na właściwe czołowe miejsce nurt rewolucyjno-demokratyczny literatury i krytyki owej epoki. Należało bliżej poznać rozwój postępowej myśli — a zatem publicystyki i krytyki w kraju.

Może najbardziej istotnym zagadnieniem było rozwiązanie leninowskiego problemu dwu nurtów w każdej narodowej kulturze. Chodziło o wyjaśnienie, jak wielka, postępową i narodowo-wyzwoleńcza literatura romantyczna wraz z całą przodującą kulturą okresu jest obiektywnie pośrednim wyrazem warunków życia i dążeń pracujących i wyzyskiwanych mas i wyraża właśnie ich życiowe, najbliższe interesy⁸.

W zakresie edytorskim brakło w dziedzinie literatury romantycznej pełnych wydań najradykałniejszych pisarzy, jak Dembowski, i ukończonego krytycznego wydania Mickiewicza.

Plan prac historycznoliterackich nad literaturą polską okresu romantyzmu objął:

⁸ Szerzej ten problem teoretycznie stawia M. N e c z k i n a w artykule *Narod i kultura* „Litieraturnaja gazeta”, nr 141, 1952.

a) studia dotyczące problemów syntezy epoki na przykładzie czołowej postaci okresu — Mickiewicza,

b) opracowanie nurtu rewolucyjno-demokratycznego w literaturze krajowej (Dembowski, Berwiński),

c) studia nad historią powieści tego okresu — jako studia nad problemem walki o realizm w literaturze romantycznej (Kraszewski, Żmichowska, Dzierzkowski, Wolski),

d) studia nad tymże problemem realizmu w dramacie romantycznym (Fredro, Słowacki),

e) studia nad postępową publicystyką okresu (np. Heltman) i czasopismami (np. „Gwiazda“, „Przegląd Naukowy“, czasopiśmiennictwo Królestwa, dyskusje ideowe krytycznoliterackie, walka o realizm w krytyce literackiej).

W rezultacie wydano lub oddano do druku — studium o Mickiewiczu i podstawowych problemach koncepcji rozwoju literatury epoki, obszerną monografię o Berwińskim, bardziej popularną monografię o Dembowski, studia o Kraszewskim i Żmichowskiej, szkice o Fredrze, Mickiewiczu i Słowackim, prace o czasopiśmie 1830 — 1840, o Heltmanie, rozprawę na temat walki o realizm w krytyce literackiej 1830—1848.

W zakresie edytorskim przygotowuje się pierwsze pełne, krytyczne wydanie pism Dembowskiego. Podjęto szereg prób przypomnienia odpowiednio skomentowanych na nowo pozycji Kraszewskiego, Żmichowskiej, Zacharjasiewicza, Berwińskiego itd.

W zakresie bibliografii w tej dziedzinie praca zaplanowana została podobnie jak w dziele historii literatury epoki oświecenia; z tą różnicą, że przystąpiono również do częściowego wyzyskiwania już zebranych materiałów do pełnego *Słownika bibliograficznego pisarzy polskich* — w postaci monografii bibliograficznych. Opublikowano w serii *Prace bibliograficzne IBL* pierwszą monografię H. H l e b - K o s z a ń s k i e j i M. K o t w i c z ó w n y *Bibliografię utworów Joachima Lelewela*⁹.

W zakresie dziejów literatury potocznie zwanej pozytywistyczną mieliśmy do czynienia ze stanem szczególnym. W tej jednej dziedzinie zasadnicze nowe próby sformułowania ogólnej koncepcji literatury epoki, jej cech głównych i rozwoju były gotowe już w początkach istnienia Instytutu. Przeprowadzone zostały przy tym w poprzednich latach badania szczegółowe, pozwalające odkryć

⁹ Ossolineum, Wrocław 1952, s. 201.

usterki tej ogólnej koncepcji, dać pogłębioną interpretację wielu faktów szczegółowych.

Należało zatem tak zaplanować badania, by dojść do nowej pogłębionej koncepcji rozwoju i charakteru literatury epoki. Podstawowym zadaniem było właściwe, krytyczniejsze ujęcie realizmu mieszczańskiego i jego miejsca w rozwoju realizmu w dziejach literatury. Stworzenie pełniejszego obrazu rozwoju literatury w stosunku do tradycyjnego i akceptowanego przez burżuazyjną krytykę obrazu Chmielowskiego, który koncentrował swoją uwagę przede wszystkim na zaborze rosyjskim. Wreszcie możliwie pełne wydobycie nurtu antagonistycznego w stosunku do ideologii burżuazyjnej i twórczości tych wszystkich, którzy nawiązywali do tradycji rewolucyjno-demokratycznych i narodowo-wyzwoleńczych poprzedniego okresu. Przede wszystkim zaś zdecydowano skupić uwagę na początkach i rozwoju literatury wyrażającej dążenia rodzące się i rozwijającego ruchu robotniczego. W tych załączkach były bowiem zapowiedzi dalszych dróg rozwoju literatury narodowej.

Plan prac historycznoliterackich tego okresu objął:

- a) problematykę realizmu krytycznego na przykładzie głównych twórców epoki (Prus, Orzeszkowa, Konopnicka, Sienkiewicz);
- b) przejawy realizmu krytycznego w literaturze zaborów pruskiego i austriackiego;
- c) pisarzy nurtu antagonistycznego;
- d) przenikanie zasadniczych nurtów ideologicznych epoki do Wielkopolski za pośrednictwem prasy.

W pracowni tej z różnych powodów trudnych do usunięcia skupione zostały mniej wyrobione siły. Przystąpiono do realizacji nakreślonego planu zbierając poważny i istotnie nowy materiał erudycyjny. Lecz wszystkie wysiłki (to było błędem) skoncentrowano wokół przygotowania danych materiałowych do podręcznika szkolnego. W wyniku więc uzyskano sporo materiałów, szkicowy i z konieczności uproszczony zarys nowej koncepcji charakteru literatury epoki, podręcznik szkolny. I właściwie jak dotąd nic więcej, poza poważniejszą próbą rewizji tradycyjnych sądów o „Trylogii” (Sandler) i szeregiem popularyzatorskich prac o Sienkiewiczu, Prusie, Orzeszkowej i Konopnickiej dla Towarzystwa Wiedzy Powszechnej.

Właściwa realizacja nakreślonego planu — po okresie przygotowania młodych kadr — zaczęnie się w następnym roku.

Prace edytorskie w tej dziedzinie nie obejmowały dzieł artystycznych, które są po prostu wydawane zazwyczaj na równi ze współczesnymi autorami. Przypominano jednak w postaci popularnych wydań, opatrzonych wstępnymi rozprawami, niektórych mniej czytanych pisarzy, a zasługujących na popularność, jak np. *Świętochowski — nowelista i dramaturg* (K u b a c k i), *Sygietyński i Witkiewicz — krytycy i prozaicy* (J. Z. J a k u b o w s k i).

Plan głównych jednak prac edytorskich tego działu przewiduje częściowo już wykonane wielotomowe publikacje najważniejszych dokumentów literackich, związanych z działalnością naszych wielkich realistów i publikacją ich zapomnianych prac, przede wszystkim publicystycznych. Na pierwszy plan wysunięto listy Orzeszkowej (nową redakcję i komentarz tomów wydanych przed wojną i przygotowanie dalszych tomów) oraz *Kroniki* Prusa znane wspólnie tylko z niedoskonałych wyborów.

Dla prac bibliograficznych, poza wyżej już dwa razy cytowanymi ogólnoinstytutowymi pracami, w dziale tym zorganizowano pod kierunkiem prof. Z. Szwejkowskiego osobny zespół, aby szybciej udostępnić społecznie najważniejsze wyniki prac nad pełnym *Słownikiem bibliograficznym pisarzy polskich*.

W zakresie literatury schyłku XIX w. i pierwszej połowy XX w. do najważniejszych problemów należało obalenie burżuazyjnej legendy o wartości artystycznej dekadencjonalnych, arealistycznych prądów literatury tego okresu i wydobywanie nurtu realistycznego epoki, zbadanie historii i przemian realizmu krytycznego i jego estetycznej teorii — w dobie rozkładu sztuki burżuazyjnej. Podstawowym zadaniem było również wydobywanie przemilczanego przez krytykę burżuazyjną nurtu antagonistycznego w stosunku do ideologii panującej. Opanowanie w tej epoce przez burżuazję wszystkich technicznych środków propagandy i publikacji, prześladowania cenzury i represje polityczne spowodowały, że wystąpienia nurtu reprezentującego dążenia rewolucyjnego proletariatu i jego sojuszników publikowane były w przeważnej mierze w wydawnictwach nielegalnych albo w efemerycznej, podległej represjom prasie. Pierwszym zadaniem stało się zbadanie tych zapomnianych roczników czasopism pierwszej połowy XX w. Ta żmudna praca wymagała uprzedniego przygotowania wiadomości bibliograficznych dla wszelkich prac interpretacyjnych.

W planie prac historycznoliterackich przewidziano:

a) ukazanie postępowych elementów naturalizmu polskiego, jego twórców i teoretyków;

b) przedstawienie dziejów realizmu w literaturze XX w. na przykładach monograficznych studiów o najwybitniejszych pisarzach okresu;

c) badania nad powstawaniem i kształtowaniem się realizmu socjalistycznego w literaturze polskiej XX w.;

d) prace monograficzne o wybranych czasopismach postępowych i rewolucyjnych tego okresu.

W wyniku tak zaplanowanych prac wydano lub oddano do druku: dużą, zbiorową pracę monograficzną o Żeromskim (patrz wyżej), studia o Orkanie, Reymoncie (Budrecki), Dąbrowskiej (Korzeniowska), Nałkowskiej (Wilhelmi). Postępowa treść literatury schyłku XIX w. przedstawiona została w studiach: *Z dziejów naturalizmu polskiego* J. Z. Jakubowskiego, w pracy o recepcji Zoli (J. Nowakowski), w studium Żółkiewskiego o Nałkowskim, w erudycyjnej pracy Wąsowicza o czasopiśmiennictwie ludowym w Galicji. Rozpoczęto szerzej zakrojoną pracę o Broniewskim. Przygotowano zarysy monograficzne (rozprawa, wybór tekstów, bibliografia) czasopism: „Przegląd Społeczny”, „Oblicze Dnia”, „Poprostu”, „Karta” i „Sygnały” w opracowaniu Wąsowicza, Libnerówny i Czachowskiej.

W zakresie prac bibliograficznych zaplanowano i przygotowano do druku monografie bibliograficzne następujących czasopism: „Krytyki” (W. Suchodolski), „Głosu”, „Przeglądu Społecznego”, „Społeczeństwa” (praca zbiorowa pod red. W. Stokowej) oraz „Skamandra” i „Wiadomości Literackich” (J. Stradecki, A. Czachowski). Prace te przeznaczone dla badaczy wydawane są na prawach rękopisów.

Plan prac edytorskich, dotyczących lektury schyłku XIX i początków XX w., ograniczył się do naukowej publikacji szczególnie ważnych dokumentów literackich. Na pierwszy plan wysunięto już częściowo przygotowany do druku wielotomowy *Dziennik* Stefana Żeromskiego.

Pracownia literatury współczesnej zorganizowana została dopiero w czwartym roku istnienia IBL. To szkodliwe opóźnienie spowodowało przekonanie, że potrzebom studiów nad współczesnością lepiej odpowiedzą redakcje czasopism literackich, dysponujące pío-

rami krytyków. Redakcje czasopism jednak nie mogą organizować ani inspirować żadnej pracy o dłuższym oddechu. Wszelkie profile monograficzne pisarzy współczesnych — na wzór choćby radzieckiej książki *B r a j n i n e j o F i e d i n i e* i wielu podobnych — mogą powstawać tylko w instytucie badawczym. Plan pracowni literatury współczesnej w pierwszym roku miał charakter wyłącznie szkoleniowy. Pracownia musiała wychować sobie pracowników. Skupiła swe pierwsze poczynania na przygotowaniach do Zjazdu Młodych Polonistów, który odbył się w listopadzie 1952 r. i był poświęcony literaturze współczesnej. Zjazd ten wyłonił współpracowników spośród referentów. Wynikiem jego było przygotowanie kilku mniejszych prac o Jastrunie, Rudnickim, dramacie współczesnym itd.

Wszystkie zaplanowane i wykonane prace były etapami walki o pogłębienie świadomości metodologicznej, o nowe marksistowskie metody badań literackich. Zaplanowano jednak i wykonano pierwsze prace ogólne metodologiczne. Przez współpracowników wszystkich działów przemyślane zostały konsekwencje pracy Stalina o marksizmie w językoznawstwie dla nauki o literaturze. Wyniki zawarła, jeszcze bardzo co prawda niepogłębiona, publikacja zbiorowa *Tezy Stalina o języku a metodologia badań literackich*. W publikacji tej omówiono ogólnie problem konsekwencji tez stalinowskich dla odnowy metodologii badań literackich, problem specyficznych cech literatury jako świadomości społecznej w świetle stalinowskiej interpretacji nadbudowy, problem trwałości dzieł sztuki w świetle stalinowskiej teorii narodu i kultury narodowej, problemy metody badań stylu, języka i literatury, tj. problemy poetyki i badań formy wierszowej. Wreszcie publikacja ta objęła zagadnienia teorii nauki o literaturze w świetle tez Stalina i referat o radzieckiej dyskusji na powyższe tematy. Najistotniejsze teoretyczne problemy literackie ujęte zostały w udanej pracy H. M a r k i e w i c z a *O marksistowskiej teorii literatury*¹⁰, która omawia literaturę jako formę świadomości społecznej, genezę i funkcję społeczną dzieł literackich, kryteria oceny dzieła literackiego, problemy realizmu w ujęciu ogólnoteoretycznym. Książka ta referuje w aneksach ostatnie wyniki prac radzieckich na tematy teoretyczno-literackie i przynosi obszerną bibliografię marksistowskiej literatury przedmiotu.

¹⁰ Ossolineum, Wrocław 1952, s. 126.

Pogłębieniu świadomości metodologicznej służył również dział krytyczny „Pamiętnika Literackiego”, organu Instytutu, omawiający z punktu widzenia marksistowskiego nowe publikacje historycznoliterackie, polskie i radzieckie (tu także ściśle rusycystyczne i neofilologiczne). Ten dział krytyczny był terenem walki ideologicznej z tradycjami idealistycznej metodologii w nauce polskiej, terenem popularyzacji osiągnięć metody marksistowskiej.

V. Okres czwarty (druga połowa 1952 r.)

W drugiej połowie 1952 r. zaczął się czwarty okres rozwoju IBL i nowy etap jego doświadczeń w zakresie planowania.

Jest to okres przygotowania planu pracy na rok 1953.

Okres ten należy wyodrębnić ze względu na powołanie w 1952 r. ogólnopolskiej naczelnej instytucji naukowej: Polskiej Akademii Nauk.

IBL stał się Instytutem Polskiej Akademii Nauk. Spadły nań nowe obowiązki. Włączony został do systemu ogólnonaukowego planowania Akademii. Od tej chwili Instytut obowiązuje planowanie w ramach akademickich wytycznych planu badań naukowych szczególnie ważnych. Obowiązuje realizacja zadań uznanych przez PAN za szczególnie ważne. Została powołana Rada Naukowa IBL jako autorytatywny organ zatwierdzający w pierwszej instancji plan badań Instytutu.

Minęły dwa lata od wydania wielokrotnie w tym artykule wymienionych prac Stalina. Literaturoznawstwo marksistowskie w praktyce badawczej weszło wyraźnie na nowe tory. Ożywiły się w ZSRR badania z pogranicza literatury, języka, badania stylistyczne, badania dotyczące problematyki artystycznej, mistrzostwa artystycznego, zagadnień swoistych rysów artyzmu wielkich pisarzy. Szczególnie doniosłą rolę, nawet międzynarodową, odegrała tu twórcza i organizacyjno-naukowa działalność W. Winogradowa i publikacja czasopisma „Woprosy jazykoznanija”. Wszystko to kieruje i nasze marksistowskie literaturoznawstwo na nowe drogi. Wyrazem tej odnowy musiał być i jest — przynajmniej w części — plan badawczy IBL na r. 1953. Produkcja IBL rosła szybko: w 1949 r. wydaliśmy 97 ark. druku, w 1950 — 157 ark., w 1951 — 396 ark., w pierwszej połowie 1952 r. — już 201 ark. O tym wzroście ilościowym nie stanowiła bynajmniej przewaga popularyzacji. Przeciwnie, tego typu prace nie przekraczały nigdy około 30% produkcji.

Ta ilościowo duża produkcja dokonywała się kosztem wysiłków pracowników, którzy starali się sprostać poważnym, niezaspokojonym potrzebom społecznym. Lecz obecnie potrzeby te zostały w pewnym stopniu zaspokojone. Szybka, ilościowo duża, dotychczasowa produkcja Instytutu oczywiście musiała z konieczności składać się z prac, których poważną wadą była szkicowość. Na dotychczasowym etapie naszych prac można było do pewnego stopnia tolerować te wady. Etap pierwszy naszych prac to było w dużej mierze szkicowanie ogólnych koncepcji, które wskazywały kierunki badań szczegółowych. Pewna szkicowość i przy tym duży rozmach myśli były tu możliwe i nawet pożądane.

Ten okres jednak musimy uważać i w dziejach Instytutu za zakończony. Zasadnicze koncepcje zostały naszkicowane. Trzeba teraz posuwać się systematycznie w wytkniętych kierunkach, rewidować dotychczasowe koncepcje ogólne, zgłębiać materiały, dbać o szczegóły. Toteż i plany IBL nie mogą przewidywać krótkoterminowych, wstępnych, szkicowych prac. Planować powinniśmy począwszy od r. 1953 prace bardziej długofalowe. Tempo produkcji może osłabnąć, ale powinny ukazywać się tylko zupełnie dojrzałe książki. Nie może natomiast w związku z tym osłabnąć walka ideologiczna, obstrzał przeciwnika musi być nieprzerwany, nie wolno nauce rezygnować z bojowej publikacji historycznoliterackiej.

Ale temu celowi powinny służyć czasopisma IBL „Pamiętnik Literacki” i „Polonistyka”.

Plan pracy badawczej IBL na r. 1953 ułożony jest zasadniczo zgodnie z wytycznymi ustalonymi w poprzednim okresie. Jest właściwie etapem realizacji zadań podstawowych, które w odniesieniu do poszczególnych działów omówiłem w rozdziale IV tego artykułu. Realizację bowiem tych zadań przewiduje dopiero plan perspektywiczny na okres 3—5 lat.

Istotną, jak sądzę, cechą nowego etapu planowania IBL jest koncentracja planu każdego działu na szczególnie ważnym problemie. Plan dąży do skupienia szczupłych sił, jakimi dysponujemy.

I tak dla działu staropolskiego takim ośrodkiem koncentracji w r. 1953 jest kontynuacja studiów nad odrodzeniem polskim, przygotowanie zjazdu odrodzenia polskiego. W dziale literatury oświecenia będzie to kontynuacja zamierzeń długofalowych, omówionych w poprzednim rozdziale. W dziale literatury romantycznej wysuwa się rozbudowany program badań Mickiewiczowskich, przygotowanie obchodu w roku 1955. W dziale literatury pozytywistycznej plan

zbudowany jest podobnie jak w dziale oświecenia, rozbija na poszczególne tematy monograficzne problematykę ustaloną i wyodrębnioną w trzecim okresie naszego planowania. W dziale literatury XX wieku takim ośrodkiem koncentracji są szeroko rozwinięte studia nad postępowym czasopiśmiennictwem, a więc nad przejawami nurtu antagonistycznego w stosunku do kultury klas panujących. W dziale literatury współczesnej wysiłki koncentrują się na studiach przygotowawczych do przewidzianej na r. 1955 historii dziesięciolecia literatury Polski Ludowej.

Ta zasada koncentracji świadczy o związku planowania naukowego IBL z życiem społecznym, jego ideologicznymi potrzebami, świadczy o świadomym dążeniu do włączenia nauki o literaturze do procesu kształtowania świadomości socjalistycznej, walki z przeżytkami ideowymi kapitalizmu. Ta zasada świadczy, iż Instytut nie chce działać poza planem ogólnokrajowym. Przeciwnie, przygotowuje się do czynnego udziału w akcjach ideologicznych ogólnokrajowych, jak nawiązanie do tradycji humanistycznych odrodzenia, jak rok Mickiewiczowski, jak bilans dziesięciolecia ideowego Polski Ludowej.

I myślę, że to jest jeden z istotniejszych elementów świadczących o dojrzałości planowania naukowego: umiejętność włączenia się do planu ogólnokrajowego w sposób odpowiadający konkretnemu zamówieniu społecznemu, służący określonej kampanii ideologicznej ogólnokrajowej, ustalonej dla wszystkich lub wielu ośrodków pracy społecznej, znajdującej szerokie dojście do mas.

W tych ujęciach wyraża się również reagowanie planowanej nauki na sytuację międzynarodową i związane z nią potrzeby ideologiczne narodu. Zagrożenie Polski przez knowania wojenne imperialistów, konieczność przeciwstawienia się imperialistycznej ideologii podboju każe rozbudzać własną dumę narodową, świadomość historycznego prawa do niepodległości. Włączenie się literaturoznawców do szerokiej społecznej akcji przypomnienia renesansu polskiego, świetności i dawnej postępowości naszej kultury narodowej jest działaniem na rzecz budzenia dumy narodowej. A związek tego działania naukowego z potrzebami życia narodowego, które aktualizuje dziś szczególnie sytuacja międzynarodowa, wynika jasno z całego powyższego rozumowania. Dojrzałe planowanie naukowe nie może również pomijać i tego typu zadań.

NAUKA W PROCESIE SPOŁECZNEGO ROZWOJU

LEOPOLD INFELD

Członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk

LEONARDO DA VINCI A PODSTAWOWE PRAWA PRZYRODY

I

Gdy krytycznie studiujemy prace Leonarda w pewnej specjalnej dziedzinie, postępujemy tak jak ci, którzy patrzą na górę przez mikroskop. Widzimy wówczas tylko małą część niezmiernego obszaru, objętego zadziwiającą twórczością Leonarda. Jakkolwiek suma takich widoków nie może nam dać pojęcia o wielkości jego geniuszu, to jednak ta metoda podziału na fragmenty jest dla nas jedynie dostępna. Nie wierzę, by ktokolwiek dzisiaj mógł kompetentnie i krytycznie ocenić wszystko to, czego dokonał Leonardo. Wiem, że niniejsza rozprawka, dotycząca jego poglądów na podstawowe prawa przyrody, jest zaledwie pobieżnym rzutem oka na jedną fazę jego wielostronnej, szerokiej twórczości.

Już w młodości interesowała Leonarda nauka i jej metody. Aby uzupełnić luki w swym wykształceniu, zapisuje trudniejsze słowa i formułuje ich definicje.

Czytamy w jego notatniku:

S y l o g i z m — dziwaczny język.

S o f i z m — mętny język, fałsz przedstawiony jako prawda.

N a u k a — znajomość zdarzeń przyszłych.

Ten słownik Leonarda obejmuje tysiące słów; ale te, które cytuję, związane są z jego światopoglądem naukowym.

W tych definicjach odnajdujemy jego uznanie dla nauki obejmującej przewidywanie zjawisk i pogardę dla oderwanych spekulacji umiłowanych w starożytności, a praktykowanych karykaturalnie w średniowieczu.

Trudno dzisiaj, gdy podana przez Leonarda definicja nauki musi się nam wydać zbyt wąska, zdać sobie sprawę z tego, jak nowa i rewolucyjna była ona w okresie, w którym pisał on te słowa.

Starożytność nie przekazała nam znajomości praw przyrody. Wielki Archimedes — jeden z największych geniuszy, jakich ludzkość wydała — sformułował dla przyszłych pokoleń prawa statyki i szereg ważnych twierdzeń matematycznych. Średniowiecze w zakresie myśli ludzkiej dało nam mętne spekulacje i samotny głos Rogera Bacona o wzniosłości nauk eksperymentalnych.

Nauka w znaczeniu przewidywania zjawisk przyrody była niemal nie znana Grekom i nie znana była ludziom Renesansu. W fizyce była znana statyka — głównie dzieło Archimedesa. Fizyce greckiej obcy był problem określania przyszłego układu na podstawie znajomości stanu obecnego i praw rządzących jego zmianami. Nie mogło być inaczej, bo nie znane były podówczas prawa dynamiki, które są podstawą tych przewidywań; pozwalają nam one dopiero wówczas przewidzieć położenia i prędkości cząstek, gdy znane są ich położenia i prędkości początkowe i gdy znane są siły na nie działające. Dynamika, jako nauka przewidująca przyszłość układów, zaczyna się dopiero od Galileusza i Newtona. Ale jej zadania i pierwsze próby ustalenia zasadniczych praw przyrody rządzących ruchem ciał odnajdujemy w zadziwiająco dużym stopniu w notatkach Leonarda.

Trudno nam dzisiaj zrozumieć, gdy niemal od dziecka słyszeliśmy o zasadzie bezwładności, że był okres w rozwoju myśli ludzkiej, w którym mgliste nawet przeczucie tej zasady było wielkim odkryciem. Dlatego, aby ocenić wagę i rewolucyjność poglądów Leonarda na zadania nauki i jej fundamentalne prawa, musimy pamiętać, że działo się to w okresie, w którym świat budził się z ciemnoty, w okresie, w którym nie istniała spuścizna antyczna w dziedzinie praw dynamicznych, wiążących ze sobą zjawiska przeszłe z przyszłymi.

W dziele *Mechanika*, którego autorstwo od dwóch tysięcy lat przypisujemy Arystotelesowi, czytamy: „Poruszające się ciało spocznie, jeżeli siła, która je popycha, przestaje działać”.

Cały rozwój fizyki, a w szczególności rozwój dynamiki, zaczyna się od przełamania tego właśnie błędu, który przez blisko dwa tysiące lat ciążył na naszym zrozumieniu zjawisk przyrody: że prędkość (a nie przyspieszenie) ciała zależy od siły działającej. Że wóz gnany czwórką koni porusza się dwa razy szybciej aniżeli gnany

dwójką. U Leonarda znajdujemy pierwszą próbę przełamania tego fałszywego zrozumienia zagadnienia ruchu, próbę, która ulega coraz wyraźniejszemu sprecyzowaniu w czasach Galileusza i Newtona. Historia nauki nowoczesnej zaczyna się od stwierdzenia, że nie prędkość, ale przyspieszenie związane jest z siłą. Wyjaśnienie tego zagadnienia to zasadniczy postępek w opisie i w zrozumieniu naszej rzeczywistości.

Dynamika nie istniała w okresie, w którym żył Leonardo. Świat pełen rzeczy niezrozumiałych, ale jednak — według przekonania Leonarda — przystępny myśleniu racjonalnemu, czarował i fascynował go przez całe życie. Miał pogardę dla zarozumiałców, dla których werbalna erudycja była zaporą przeciwko wiedzy czerpanej z doświadczenia. Pogardzie tej daje wyraz w słowach soczystych i silnych. Czytamy w jego notatkach:

„Wiem dobrze, że ponieważ nie jestem uczony, niejednemu zarozumiałcowi zdawać się będzie, że może mnie słusznie ganić, dowodząc, iż nie posiadam wykształcenia literackiego. Głupi ludzie... Powiedzą, że z braku wykształcenia literackiego nie mogę dobrze wyrazić tego, o czym chcę pisać. Otóż nie widzą, że wiedza moja jest raczej zaczerpnięta z doświadczenia, niż ze słów cudzych, z doświadczenia, które było mistrzem każdego, co dobrze pisał... Ludzie owi chadzają nadęci i pyszni, strojni nie własnymi, lecz cudzymi trudami, a mnie własnych nie chcą przyznać, a jeśli gardzą mną — odkrywcą, o ileż bardziej zasługują na naganą oni, co nie są odkrywcami, lecz trąbami i recytatorami dzieł cudzych. O ludzie, mało zobowiązani naturze, gdyż tylko zewnętrznie odziani w kształt ludzki, bez którego włączyłbym was do trzody bydła!”¹.

W podziwie dla przyrody pełnej zagadek, okrucieństwa, przepychu, całe życie spędza w trudzie odmalowania jej fragmentów na płótnie i w słowach; w trudzie zrozumienia praw nią rządzących. Lepiej i głębiej aniżeli Roger Bacon rozumie on potęgę eksperymentu; poza tym jednak rozumie niezwykłą potęgę teorii, która eksperyment wyjaśnia. W tym zrozumieniu znaczenia zarówno eksperymentu jak i teorii ten genialny samotnik, rodak i rówieśnik Machiavellego, w jednej osobie malarz, rzeźbiarz, architekt, inżynier, pisarz, muzyk i filozof, jest wspaniałym wyrazicielem epoki Renesansu.

U Leonarda widzimy dramatyczną próbę oszacowania wzajemnego stosunku teorii do doświadczenia. Ale zapiski jego nie wykazują jednolitego poglądu i w jednych podkreślona jest ważność

¹ Wszystkie cytaty zaczerpnięto z: Leonardo da Vinci *Pisma wybrane*, Warszawa 1913, Wydawnictwo J. Mortkowicza.

roli teorii, w innych raczej doświadczenia. Tak np. w jednej ze swoich notatek porównuje teorię do wodza, a doświadczenie do żołnierzy. W innej wyraża on to samo nadrzędne stanowisko teorii pisząc, że ci, którzy kochają się w praktyce bez teorii, są jak pilot, który wchodzi na okręt bez steru i bez kompasu. Jakżeż wtedy — zapytuje Leonardo — może on wiedzieć, dokąd płynie? Lub: „Musisz wpieryw opisać teorię, potem praktykę”.

Oto zdania, które każdy fizyk-teoretyk, dla którego teoria zawiera się już we wszelkim uświadomionym związku między zjawiskami, przeczyta z podziwem i niewiarą, że tego rodzaju zdanie mogło być sformułowane w okresie, kiedy jeszcze nie narodziła się nauka badająca prawidłowość zjawisk przyrody.

Jednakże spotykamy u Leonarda poglądy odmienne. Np.:

„Pamiętaj rozprawiając o wodzie przytoczyć wpieryw eksperyment, a potem wyjaśnić przyczynę”.

„Doświadczenie nie zawodzi nigdy, błędą jeno nasze sądy, obiecujące sobie po nim wynik taki, jaki nie może mieć uzasadnienia w naszych doświadczeniach”.

„Mądrość jest córką doświadczenia”.

W tych słowach raczej eksperymentowi przyznana jest rola nadrzędna.

Wreszcie znajdujemy również stanowisko jak gdyby podkreślające na równi rolę teorii i doświadczenia:

„Lecz zdaje mi się, że próżne i pełne błędów są nauki, które nie zrodziły się z doświadczenia, macierzy wszelkiej pewności, i nie kończą się znanym doświadczeniem, to jest gdy ich początek czy środek, czy koniec nie przechodzi przez probierz żadnego z pięciu zmysłów”.

Jeżeli tak ważna jest teoria i doświadczenie, to nasuwa się nowe pytanie. Teoria jest rozumowaniem. Cóż więc jest narzędziem tego rozumowania? I tutaj znowu w zapiskach Leonarda znajdujemy przedziwnie dalekowzroczną odpowiedź: *m a t e m a t y k a*. Pełno w zapiskach jego pochwał dla matematyki, chociaż sam — rzecz dziwna — jest matematykiem słabym. Rozumie jej ducha i jej znaczenie dla teorii. Raczej znowu przeczuwa i wyczuwa, aniżeli rozumie. Leonardo jest cudownym geometrą, ale słabym algebraikiem. (W jednej z jego notatek czytamy: „Niech mistrz Luca pokaże, jak się wyciąga pierwiastki”). Dzisiaj powiedzielibyśmy, że jest geniuszem w dziedzinie geometrii, a nie analizy. Tylko że analiza — najważniejsze narzędzie myślenia nauk przyrodniczych — jeszcze się podówczas nie narodziła.

Tym bardziej zadziwia zrozumienie zasadniczych filozoficznych trudności, dotyczących stosunku rzeczywistości do geometrii. Rozumie on dobrze, dobitnie i pięknie tłumaczy w swoich zapiskach różnice pomiędzy punktem fizycznym (np. koniec szpilki) a punktem geometrycznym, który jest idealizacją rzeczywistości. Fascynuje go pojęcie zera i nieskończoności i wiele z punktu widzenia dzisiejszego naiwnych tłumaczeń znajdujemy na ten temat. Ale najważniejsze, że wielokrotnie znajdujemy w jego notatkach wyraźny podziw dla matematyki jako metody myślenia dedukcyjnego.

„Żadne badanie ludzkie nie może się zwać wiedzą prawdziwą, jeżeli nie przeszło próby doświadczenia matematycznego”.

I znowu:

„Nie ma zgola pewności tam, gdzie nie można zastosować jednej z nauk matematycznych lub tych, które związane są z matematyką... Kto gani najwyższą pewność matematyki, żywi się bałamuctwem i nigdy nie nakaże milczenia sprzecznościom nauk sofistycznych, które uczą tylko wiecznego wrzasku”.

Podajemy z zapisków Leonarda jeszcze jeden wyjątek o matematyce, którego zakończenie wzbudzać musi dzisiaj uśmiech ironiczny u każdego nowoczesnego matematyka i fizyka znającego prace Łobaczewskiego, Gaussa, Einsteina.

„Natomiast prawdziwe są te nauki, które doświadczenie przesądziło przez zmysły, nakazując milczenie językowi kłótników i które nie karmią swych badaczy snem, lecz zawsze od pierwszych prawdziwych i znanych zasad postępują stopniowo i konsekwentnie dochodzą do końca; jak to widać w zasadniczych naukach matematycznych, to jest w naukach o liczbie i mierze, nazwanych arytmetyka i geometria, które podają jak najprawdziwsze sądy o ilości nieciągłej i ciągłej.

Tam nikt nie będzie dowodził, że dwa razy trzy jest więcej lub mniej niż sześć, ani że suma kątów trójkąta jest różna od sumy dwóch kątów prostych, lecz w wieczystej ciszy skonaliły wszystkie sporne sprawy, doprowadzone zgodnie do końca przez swych wyznawców, czego nie zdołają uczynić kłamliwe nauki spekulatywne”.

Tak Leonardo, syn notariusza, dziecko nieprawego łoża, o którego wykształcenie mało dbano w dzieciństwie, ogłasza światu, który głosu jego w zakresie nauki słyszeć nie chce, koniec średniowiecza, narodziny nauki o przyrodzie, która nie „łamie swych praw”, ważność metod doświadczalnych, wartość teorii, której narzędziem rozumowania jest matematyka.

II

Rozwój historyczny nauki uczy nas, że mechanika to podstawa wszelkich nauk przyrodniczych. Pogląd mechanistyczny na świat rozwija się aż do połowy XIX wieku, kiedy jako jego współzawodnik występuje pogląd połowy. Jaki był udział Leonarda w rozwoju tego poglądu mechanistycznego, który tryumfował w nauce aż do połowy XIX wieku?

Tradycyjnie mechanika dzieli się na statykę i dynamikę. Statyka, jak powiedzieliśmy, była już przedmiotem prac Archimedesesa, jednak wyniki Leonarda w tej dziedzinie idą znacznie dalej. Wie on, że np. maszyny nie oszczędzają nam pracy. Ile zyskujemy na siłę, tyleż proporcjonalnie musimy stracić na drodze. Jako pierwszy wprowadza do statyki pojęcie momentu siły. To, co dzisiaj wie każdy uczeń szkoły średniej, było u schyłku XV wieku wielkim odkryciem.

W historii rozwoju fizyki Leonardo nie zajmuje tego miejsca, na jakie zasługuje. Historia osądza osiągnięcia ludzi nauki ich wpływem na dalszy rozwój danej nauki; tym, czy uczone stworzył szkołę i czy inni myśli jego rozwijali; tym, czy i w jakim stopniu prace jego przyczyniły się do rozwoju techniki. Leonardo był nie tylko wielkim fizykiem, który przemyślał nad teorią, eksperymentował, lecz również tym, którego fantazja (jak wszyscy wiemy) w rysunkach, słowach, myślach szukała w technice zastosowania odkrytych praw przyrody. Ten samotnik marzył o opanowaniu przyrody przez człowieka, o budowie kanałów, użyźnianiu ziemi, o odwracaniu biegu rzek, o łodziach podwodnych i o skrzydłach dla człowieka. Dopiero w końcu XVIII wieku, w trzysta lat niemal po śmierci Leonarda, a w sto lat przeszło po wydaniu wiekopomnego dzieła *N e w t o n a Philosophiae naturalis principia mathematica* ukazują się niektóre prace Leonarda z dziedziny fizyki, wydane przez Venturiego (1797). Wpływ Leonarda na istotny rozwój fizyki był żaden. Rozwój nauki postępuje szlakiem historycznie wyznaczonym. Wszystkie odkrycia Leonarda, nieznanne lub zapoznane, powtarzają się później w historii rozwoju nauki. Dobrze jest, że dzisiaj — z odległości 500 lat — postanowiliśmy spojrzeć na jego dzieło; na prace samotne, przez długi czas nieznanne, a w ciągu jego życia nie uznane, jakkolwiek wyrastające z żywej gleby odrodzenia i z potrzeb społeczeństwa ówczesnej epoki. Gdyby Leonardo nie żył, fizyka współczesna byłaby dokładnie taka, jaka jest.

Gdyby Leonardo został stworzony na tle swego wieku przez fantazję pisarza, nigdy nie uwierzylibyśmy, że kaprys natury mógł stworzyć człowieka tak wyrastającego ponad swe otoczenie.

Dzieła Leonarda z dziedziny mechaniki, którą nazywa „rajem nauk matematycznych”, są niezmiernie ważne. Szczególnie te, które dotyczą praw statyki i maszyn. Ale tutaj, gdy zwięzamy nasze zagadnienie do oceny jego wkładu w poznanie zasadniczych praw przyrody, zając się musimy pracami Leonarda nie w dziedzinie statyki, ale w dziedzinie dynamiki; dział fizyki nie zaniedbany, ale raczej nie istniejący w okresie, w którym żył Leonardo.

I znowu genialna intuicja Leonarda mówi mu, że zrozumienie zagadnienia *r u c h u, d y n a m i k i* jest rzeczą najważniejszą, że „ruch jest przyczyną wszelkiego życia” i że „każda czynność musi się dokonać przez ruch”.

Zasady dynamiki operują takimi pojęciami, jak *p r ę d k o ś ć, p r z y s p i e s z e n i e, m a s a, s i ł a*. Jeszcze dzisiaj fizycy są różnego zdania na temat właściwej definicji niektórych z tych pojęć. Co do prędkości i przyspieszenia panuje na ogół zgoda. Te pojęcia są natury kinematycznej. Kinematyka — nauka opisująca ruch, a nie przewidująca ruch — jest jak gdyby wstępem do dynamiki. Dzisiaj ich definicja nie sprawia trudności żadnemu studentowi, który opanował elementy rachunku różniczkowego. Ale rachunek różniczkowy, czyli analiza, bierze swój początek dopiero w dziełach Leibniza i Newtona. Zrozumienie pojęcia przyspieszenia bez tego aparatu matematycznego jest trudne. Z tego, co wiem z notatek Leonarda, mam wrażenie, że pojęcie przyspieszenia było dla niego niedostatecznie jasne. Pojęcia *m a s y i s i ł y* występują w dynamice. I dzisiaj mamy jeszcze trudności z ich zrozumieniem, chociaż w historii rozwoju fizyki występują owe trudności na coraz wyższym poziomie.

Zamiast pojęcia masy mamy u Leonarda pojęcie „ciężaru” lub „wagi ciała”, ale w tym przypadku zamęt nie powstrzymałby Leonarda od poprawnego sformułowania zasad dynamiki. Powodem zamętu jest raczej brak precyzji w określeniu pojęcia przyspieszenia i siły.

Każdemu wiadomo, że dynamika opiera się na trzech zasadniczych prawach Newtona. Pierwsze — to prawo bezwładności, drugie — to prawo ruchu, trzecie — to prawo akcji i reakcji. Które z tych trzech praw zasadniczych znane były Leonardowi? Jakie wnioski wyciągnął ze swego sformułowania — słuszne czy błędne?

Zacznijmy od zasady bezwładności. Z zapisków Leonarda wnioskujemy, że był on bardzo bliski zrozumienia tej zasady; że niekiedy formułuje ją niemal poprawnie. Idea trwania ciała w pewnym stanie występuje u niego wyraźnie. Natomiast idea głosząca, że prędkość zmienia się pod wpływem siły, nie jest jasno sformułowana. Istotą zasady bezwładności jest zaprzeczenie temu, co twierdzili starożytni: stwierdzenie, że to nie prędkość, ale przyspieszenie świadczy o sile działającej. Tak wyraźnego sformułowania nie znajdujemy u Leonarda. Ale jednak nieomal że chwytła on treść fizyczną tej zasady, gdy pisze:

„Každy ruch naturalny i ciągły pragnie zachować swój bieg na linii swego początku, to znaczy każde miejsce, w którym się zmienia, nazywam początkiem”.

A w innym miejscu:

„Každy ruch pragnie utrzymać się lub raczej: każde ciało poruszone porusza się ciągle, o ile pobudka mocy poruszającej w nim się zachowuje”.

Pamiętajmy, że Newton żył około 200 lat później aniżeli Leonardo, że to, iż sformułował on zasadę bezwładności niezupełnie trafnie, w niczym nie zmniejsza podziwu dla geniuszu Leonarda.

Gorzej, ale i bardziej interesująco przedstawia się sprawa z drugą zasadą Newtona. Jest to zasada najważniejsza, bez porównania ważniejsza od zasady bezwładności. Właściwie prawo bezwładności jest tylko przypadkiem szczególnym drugiego prawa Newtona. To prawo sformułowane matematycznie pozwala nam obliczać ruchy planet wokoło słońca, ruchy pocisków i wszelkie ruchy mechaniczne, gdy znamy siły działające. Prawo to, uogólnione później przez teorię względności, pozwoli nam opisywać ruchy bardzo szybkich ciał, których prędkość jest bliska prędkości światła, jak np. w przypadku cząstek elementarnych o dużej prędkości. Zrozumienie i zastosowanie drugiego prawa Newtona zrodziło zagadnienie natury sił działających, a to z kolei doprowadziło nas do sformułowania praw rządzących polami elektromagnetycznymi i grawitacyjnymi. Drugie prawo Newtona stało się kluczem, który otworzył i dzisiaj coraz szerzej otwiera wrota wiodące do zrozumienia praw przyrody. Historia drugiego prawa Newtona, jego ewolucji, zmian, to historia wielkiej części fizyki. Wiąże ona matematycznie i przyspieszenia, stanowiąc początek rozwoju, w którym przez uogólnienie tego prawa uzyskujemy coraz większy zakres jego stosowalności do zjawisk mikrokosmicznych i do prędkości porównywalnych z prędkością światła.

Leonardo trzyma się nad zrozumieniem pojęcia siły. I tutaj mamy tylko przebliski zrozumienia. W pewnym sensie Leonardo jest jak gdyby niekonsekwentnym materialistą. Materia według niego ma swój ciężar i swą formę. Wyobraźmy sobie, że na jakieś ciało materialne działa siła (nacisk, siła grawitacyjna) i że ciało to się porusza. Ale ta siła nie zmienia — rozumuje Leonardo — ani ciężaru, ani formy ciała, lecz wprawia je tylko w ruch. A więc wobec tego siła — tak on wnioskuje — nie posiada ani ciężaru, ani formy, jest więc czymś niematerialnym, tzn. czymś duchowym. I tutaj nagle Leonardo wpada w pułapkę, przed którą stale ostrzegał czytelnika. Używa słów i zdań nic nie mówiących, niemal jak sofiści lub filozofowie średniowieczni. Zachwycony coraz bardziej dźwiękiem swych słów, brnie głębiej i głębiej w metafizykę. Powraca wielokrotnie do tego tematu i zamiast coraz przyziemniej mówić, coraz wyżej ulatuje w obłoki. Przytoczymy niektóre wyjątki:

„Siłą nazywam moc duchową, bezcielesną, niewidzialną, powstającą dla krótkiego życia w ciałach, które skutkiem zewnętrznego uderzenia znajdują się poza miejscem swego istnienia i naturalnego spoczynku. Duchową, mówię, gdyż jest w niej życie niewidzialne, bezcielesne i nieuchwytnie, bo ciało, w którym się ono rodzi, nie rośnie ani w kształcie, ani na wadze”.

A gdzie indziej znowu:

„Siłą nazywam władzę duchową, moc niewidzialną, która w przypadkowym zderzeniu zewnętrznym wywołana została przez ruch i przeniesiona i wtopiona w ciała, wytrącone ze swego naturalnego spoczynku. Daje im ona życie czynne mocy przedziwnej, zmusza wszystkie rzeczy stworzone do zmiany kształtu i położenia, śpieszy wściekle do swojej upragnionej śmierci i zmienia się stosownie do przyczyny. Powolność czyni ją wielką, a szybkość ją zmniejsza. Rodzi się z przemocy i umiera skutkiem wolności. A im jest większa, tym prędzej się trawi”.

W tym samym zapisku znajdujemy nagle proste zdanie: „Siła jest przyczyną ruchu”. Istotnie, to zdanie — choć antropomorficzne — uchodziło przez długi czas za definicję siły. Pamiętam, że tę właśnie definicję siły podawał mi nauczyciel w szkole średniej. I prawdopodobnie dzisiaj jeszcze pokutuje ona w wielu podręcznikach szkolnych.

Tak więc musimy stwierdzić, że Leonardo był jeszcze daleki od zrozumienia pojęcia siły i drugiej zasady dynamiki. Powód leżał w tym, że zrozumienie tej zasady wymaga zrozumienia pojęcia przyspieszenia i nawet zrozumienia istoty równań różniczkowych. Na to było podówczas za wcześnie nawet dla geniuszu Leonarda.

Dlatego też badając ruch ciał spadających Leonardo nie dociera do sedna tych praw, jak Galileusz. Wielkość czynu Galileusza polegała na zrozumieniu, że aby móc opisać to zjawisko skromnymi środkami matematycznymi, którymi podówczas dysponował, musiał zjawisko to idealizować; musiał zaniedbać opór powietrza. Tylko wtedy występuje zjawisko spadania ciał w całej swej prostocie. Wszystkie ciała spadające mają to samo przyspieszenie, jeżeli zaniedbujemy opór powietrza. Drogi przebyte w wolnym spadku są proporcjonalne do kwadratu czasu, a prędkości proporcjonalne do czasu. Z tych praw znane jest Leonardowi tylko jedno: że prędkość jest proporcjonalna do czasu. Jednym z powodów tego, że Leonardo nie zdołał zrozumieć prawdziwych praw spadku, jest to, że w opisie tego zjawiska usiłuje uwzględnić opór powietrza. Istotnie opór powietrza, lot ptaków, możliwość lotu człowieka fascynowały Leonarda przez długie lata. Niemal mitycznie pisze on:

„Wzbija się w pierwszy swój lot wielki ptak z grzbietu swego olbrzymiego łabędzia, napelniając świat zdumieniem, wszystkie pisma swą sławą i darząc chwałą niepożytą swe miejsce rodzinne”.

Cóż więc dziwnego, że nie potrafił zrezygnować z tego aspektu zjawiska, który wydawał mu się ważny, a który jest niezwykle skomplikowany. Nie wiedział, że ignorowanie zjawiska oporu powietrza ukaże ruch ciał spadających w całej jego prostocie. Ta niesłychana ambicja naukowa i artystyczna, ta chęć wyjaśnienia, odtworzenia w sposób doskonały wielu zjawisk sprawiła, że dzieło Leonarda — jak powiedział Leopold Staff — „przedstawia dziś... widok olbrzymiej świątyni w ruinach. Okręt wiozący na falach czasu skarby bezcenne, zdobyte na tajemniczych nowoodkrytych łądach ducha i myśli ludzkiej, doszedł nas w stanie żałosnego rozbicia”. O ileż więcej pozostawili po sobie ludzkości ludzie mniejsi, w których sercach nie trawił się ogień podziwu dla natury i żądza pełnego zrozumienia wszystkiego, co ich otacza.

Powróćmy na chwilę do problemu ruchu. Leonardo zastanawia się nie tylko nad prawem spadku z uwzględnieniem oporu powietrza, ale również z uwzględnieniem obrotu ziemi. W zasadzie dochodzi do rezultatów poprawnych jakościowych, chociaż problem nie jest łatwy i wiele lat upłynęło, zanim go całkowicie rozwiązano.

Również trzecie prawo dynamiki, zasada akcji i reakcji, chociaż pojęciowo następująca duże trudności, nie jest obca Leonardowi.

Rozumie on jej treść fizyczną i formułuje ją wyraźnie w wypadku szczególnym ruchu w powietrzu. Pisze on: „Przedmiot wywiera taką samą siłę na powietrze, jak powietrze na przedmiot”.

Obraz, który Leonardo miał przed sobą, gdy zasadę tę formułował, to obraz lotu ptaka, który bijąc skrzydłami o powietrze wzbija się w górę.

Staraliśmy się tutaj szkicowo bodaj przedstawić udział Leonarda w historycznym rozwoju praw dynamiki. Staraliśmy się ocenić jego wkład naukowy z perspektywy wieków późniejszych. W takim ujęciu leży niebezpieczeństwo niedoceny dorobku naukowego Leonarda. Gdybyśmy np. starali się ocenić dzieło Newtona z perspektywy dalszych wieków, powiedzmy z perspektywy osiągnięć teorii względności, musielibyśmy stwierdzić, że Newton nie znał praw ruchu rządzących ciałami o prędkościach bliskich prędkościom światła. Poprzez trudy, prace i wyniki zarówno Leonarda, jak i Newtona jaśnieje myśl geniusza, dla którego podziw przetrwa wieki, geniusza, który wyrastając ze społeczeństwa swojej epoki, rozumie problemy, zrozumiałe dla innych po wielu latach dopiero.

III

Fizykę dzielimy konwencjonalnie na szereg działów: mechanika, akustyka, ciepło, optyka, magnetyzm i elektryczność. Zjawiska fizyczne ze wszystkich tych dziedzin (z wyjątkiem elektryczności) były przedmiotem twórczych badań Leonarda. Nie o tym jednak pragniemy pisać. Postawiliśmy sobie pytanie, jaki był udział Leonarda w poznaniu zasadniczych praw natury. Dlatego posługując się tą samą metodą co poprzednio, rzucimy okiem na pewne ogólne zasady nauki o przyrodzie, by znaleźć związek pomiędzy nimi a myślami Leonarda.

Jeżeli z jakiegoś punktu A promień świetlny dociera do punktu B , to jaką drogę on obiera przechodząc z A do B ? Według zasady Fermata promień świetlny biegnie taką drogą, żeby w jak najkrótszym możliwie czasie przebyć ją z A do B . To jest tylko jeden prosty przykład tzw. „zasady wariacyjnej”, którą z powodzeniem stosujemy we wszystkich działach fizyki. Zjawiska przebiegają tak, że pewne wielkości (w przypadku Fermata okres czasu) są najmniejsze ze wszystkich możliwych. Te zasady wariacyjne, za pomocą których formułujemy prawa przyrody, są dzisiaj niezmiernie ważnym narzędziem rozumowania we wszystkich działach fizyki.

U Leonarda znowu spotykamy jak gdyby przecucie tych zasad. Oczywiście, mowy być nie może o pełniejszym ich zrozumieniu w owym czasie. Istotnie w nowoczesnej formie metody matematyczne związane z zasadą wariacyjną należą do najbardziej wyrafinowanych, jakie stosuje fizyka współczesna. Oto słowa Leonarda, w których dopatrzeć się możemy przecucia tych zasad:

„Każda czynność naturalna odbywa się na najkrótszej drodze”.

I w innym miejscu:

„Każda czynność naturalna dokonywana jest przez naturę w sposobie i w czasie możliwie najkrótszym”.

Przejdźmy teraz do innego tematu. Wiemy o tym, że z niemożliwości znalezienia perpetuum mobile (tj. ruchu wiecznego) zrodziła się w XIX wieku zasada zachowania energii. Podobnie z nieudanych prób alchemików zrodziła się chemia — nauka o pierwiastkach i ich związkach. Znacznie później, bo dopiero w naszym wieku, dogmat o niezmienności pierwiastków został zburzony przez postęp fizyki jądrowej. I znowu dowiadujemy się z zapisków Leonarda, że traktował on na równi poszukiwaczy perpetuum mobile z tymi, którzy ołów chcieli zmienić w złoto.

„O poszukiwacze ruchu wiecznego, jakże próżne cele stworzyliście przez podobne poszukiwanie. Stowarzyszcicie się z poszukiwaczami złota”.

Wspomnijmy o jeszcze jednej zasadzie. W krótkiej pracy Einsteina z 1905 roku zawiera się jeden z najważniejszych wyników fizyki współczesnej, **w a ż k o ś ć e n e r g i i** jako wniosek z jego teorii względności. Czy i możliwość tego wniosku przeczuwa Leonardo, tego wniosku, który zaważyć może na losach ludzkości?

Leonardo sugeruje następujące doświadczenie: „Zważ żarzący się przedmiot i zważ go, gdy jest zimny”. W zasadzie tak wykonane doświadczenie powinno wykazać, czy energia cieplna jest ważką. Gdybyśmy wykonali eksperyment ten dzisiaj, z najczulszymi wagami, jakie mamy do dyspozycji, wynik byłby negatywny. A wiemy jednak na pewno, że masa każdego ciała zwiększa się przez ogrzanie, chociaż najczulsze wagi nie potrafią tego małego przyrostu masy wykazać.

IV

Nasz krótki szkic o Leonardzie, o którym tomy pisano i pisać się będzie jeszcze wiele, dobiega końca. Zastanawiałem się nad tym, czy jest w historii nauki ktoś, kto charakterem działalności w fizyce

przypomina charakter pracy Leonarda. Wszelkie takie porównania muszą być bardzo powierzchowne. Leonardo jest bowiem zjawiskiem jedynym i niepowtarzalnym. Ale jednak wydaje mi się, że istnieje pewne podobieństwo pomiędzy Leonardem da Vinci a Michałem Faradayem. Zarówno jeden, jak i drugi nie mieli wykształcenia formalnego. Obaj swoją wiedzę zawdzięczali samym sobie. Obaj mieli to oryginalne, nowe, świeże spojrzenie na zjawiska przyrody. Obaj robili staranne zapiski swych prac i pomysłów. Obaj mają potężną fantazję naukową, która jest nieodzownym czynnikiem w twórczym poznaniu przyrody. Obaj myślą raczej fizycznie, geometrycznie, aniżeli analitycznie. Obu brak dostatecznej znajomości techniki matematycznej.

Faraday urodził się w 150 lat po Newtonie, żył w społeczeństwie, które już umiało wykorzystywać praktyczne zastosowania nauki; w społeczeństwie, które oczekiwało jego prac i uznało jego wielkie odkrycia. Anglia okresu Faradaya to wielka fabryka dla całego świata — w swej produkcji przemysłowej bez równorzędnego rywala. A Leonardo? Człowiek, który projektował nowe miasta pełne powietrza, który projektował kanały, pomniki, ogromną ilość maszyn technicznych, znany był w dziedzinie wynalazczości w czasie swego życia głównie z tego, że konstruował mechanizmy dla zabawienia książąt, ich żon i kochanek. Kronikarze opowiadają nam z podziwem o Leonardzie, który skonstruował mechanicznego lwa. Ów lew sam się poruszał, a gdy doszedł do władcy, rozsypywał przed nim lilie. Jakżeż cierpiał Leonardo zmuszony wysługiwać się tym, którymi bezgranicznie pogardzał. Włochy epoki Leonarda to nie przemysłowa Anglia epoki Faradaya — to kraj kondotierów i — kraj, w którym narodził się Renesans.

Dopiero powoli z biegiem czasu, w miarę jak zaciemnia się i nika obraz „Ostatniej wieczerzy” postać Leonarda jaśnieje i urasta coraz bardziej w oczach potomnych. Ten wielki syn narodu włoskiego dzisiaj należy do całego świata cywilizowanego. Wspomnienie o nim jest drogą każdemu, kto czci geniusz i kogo wzrusza piękno.

JÓZEF CHAŁASIŃSKI

Członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk

PROBLEM NAUKI I ROLI UCZONEGO W SPOŁECZEŃSTWIE

1

Problem nauki i roli uczonego, problem, który już przed wojną był przedmiotem wzrastającego zainteresowania, po wojnie wystąpił w całej swej ostrości. Zastosowanie bomby atomowej przez Amerykę w nalocie na Hiroszimę i Nagasaki stało się bezpośrednim powodem niepokoju wielu intelektualistów w krajach kapitalistycznych. Nie było przypadkiem, że ruch pokoju zapoczątkowany został przez intelektualistów i że na jego czele stanęli wybitni postępowi przedstawiciele światowej nauki.

Jakim celem nauka służy? Jakie zaspokaja potrzeby ludzkie? W jakim stosunku pozostaje do społeczeństwa i kultury? Konieczność odpowiedzi na te pytania zrodziła się z postępującej stale społecznej i moralnej degradacji nauki i roli uczonego w warunkach kapitalizmu fazy imperialistycznej — schyłkowej. Nauka i uczeni znaleźli się w wirze walki społecznej, w wirze sprzeczności i antagonizmów epoki imperializmu.

„Uczony jest niewolnikiem panów, którzy postradali zmysły!” W tych słowach znany wybitny fizyk angielski, prof. John D. Bernal, na Kongresie Radzieckich Bojowników Pokoju w Moskwie w 1949 r. lapidarnie scharakteryzował pozycję współczesnego uczonego w krajach kapitalistycznych, uczonego wprzęgniętego w przygotowania do nowej imperialistycznej wojny. Na wygłoszone wówczas przemówienie Bernala Rada Brytyjskiego Towarzystwa Popierania Postępu Nauki zareagowała protestem przeciwko powołaniu go na członka zwyczajnego tej Rady.

Wzrastającego zainteresowania dla problemu nauki nie można oderwać od przedstawionego kontekstu walki. Problem nauki ma

równocześnie charakter praktyczno-społeczny i polityczny — nowoczesna nauka jest potężnym narzędziem władzy — oraz charakter poznawczy, naukowy. Wśród postępowych intelektualistów krajów kapitalistycznych — a problem ten występuje na gruncie kapitalizmu — rozwija się w tej dziedzinie poważny ruch naukowy, który zasługuje na uwagę.

Problem jednoczy humanistów i przyrodników, teoretyków i praktyków. To jest jego rys charakterystyczny. Ilustracją może być czasopismo angielskie „The Modern Quarterly” i francuskie „La Pensée”. Aktywni są tutaj zarówno wybitni przyrodnicy, jak J. Joliot-Curie, M. Prenant, J. Bernal, J. Needham i wielu innych, jak i humaniści reprezentujący różne specjalności. Ich udział w światowym ruchu pokoju jest dobrze znany. Nie zawsze natomiast w dostatecznej mierze zdajemy sobie sprawę z tego, że w parze z tym ruchem walki z destrukcyjnym zbrodniczym stosowaniem wyników nauki idzie ruch naukowy, dotyczący całokształtu nauki. Uczni różnych, najbardziej odległych od siebie dziedzin nauk humanistycznych i przyrodniczych spotykają się ze sobą na gruncie nowego pojmowania nauki. Spotykają się oni na drodze do wspólnej problematyki, która wynika z przełamywania izolacji, jaka powstała pomiędzy różnymi specjalnościami w rezultacie ich historycznego rozwoju.

„Dążenie do specjalizacji — pisze Bernal — posługiwanie się szczególnym «żargonem» oraz znacznie dłuższy obecnie okres przygotowawczy, konieczny do opanowania poszczególnych dziedzin wiedzy, stwarzają nagłą potrzebę znalezienia takiego sposobu ich powiązania, aby mogły sobie wzajemnie służyć, nie zaś podążać każda w swoim własnym, odrębnym kierunku... Stwarza to potrzebę rozumienia całokształtu nauki, a nie tylko pewnego jej działu, zależnie od osobistych zainteresowań, oraz potrzebę łączenia jej zarówno z nowymi zagadnieniami, jak i tymi, które już powstały lub mają się zrodzić w przyszłości”¹.

Z tego punktu widzenia Bernal, wspomniany już poprzednio, rozwija wielostronną problematykę całokształtu nauki w książce *The Social Function of Science* (Społeczna funkcja nauki), która w pierwszym wydaniu ukazała się w 1939 r. Ta książka jak również jego *The Freedom of Necessity* (Wolność konieczności)², wydana w 1949 r., oraz liczne artykuły doskonale zapoznają z odręb-

¹ J. D. Bernal, *Funkcja i zadania nauki*, „Życie Nauki”, nr 5—6/1950, s. 469—470.

² Wybór artykułów z tej książki ukazał się w języku polskim pt. J. D. Bernal *Wybór artykułów*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1951.

nością nowej filozofii nauki w porównaniu z naukoznawczym ruchem wywodzącym się z niemieckiej idealistycznej metafizyki, przeciwstawiającej „nauki o duchu”, czyli o kulturze — „naukom o naturze”.

Fizyk wszedł na teren historii. Wszedł bez obciążenia metafizyką „nauk o duchu” i tradycyjną historiografią. Zastosował metodę praktyczną, konkretną, podobną do tej, jaką stosuje rozsądny człowiek, który się zastanawia nad swoim zawodem, ujmując go w kategoriach stosunku do praktycznych spraw życia ludzkiego, do konkretnego społeczeństwa, do konkretnych ludzi, z którymi ma do czynienia. Wyniki tej refleksji dotyczą pojmowania nauki w jej powiązaniach społecznych — materialnych i duchowych, w zależnościach wewnętrznych, występujących pomiędzy różnymi specjalnościami, dotyczą kierunku jej rozwoju, szczegółowych kwestii struktury warsztatów pracy naukowej, metod badań i organizacji nauki. Wszystko zaś obraca się dokoła zagadnienia przejścia od żywiołowego do planowego rozwoju nauki, zagadnienia, które wysuwa się na czoło w wyniku historycznego rozwoju zarówno społeczeństwa, jak i nauki.

„Nauka — czytamy — żeby mogła się pomyślnie rozwijać, musi w pełni uczestniczyć w materialnych i społecznych przeobrażeniach społeczeństwa — one bowiem są nie tylko pra-przyczyną działalności naukowej, ale także jej skutkiem. Ścisłe zespolenie nauki z postępem społecznym, które stwierdzamy badając czasy minione, jest zarazem punktem wyjścia do zrozumienia roli nauki w świecie współczesnym i w przyszłości. Współzależność z realną działalnością zewnętrzną i poszerzanie terenów naukowych w miarę wewnętrznych przeobrażeń — oto podstawowe cechy nauki”³.

„Naukowe badanie nie jest już więcej, jak powiedział pewien profesor Uniwersytetu w Cambridge, «zajęciem właściwym dla wołnego czasu angielskiego gentlemana»... Naukowe badanie i nauczanie są małymi, ale niezmiernie ważnymi działaniami produkcji przemysłowej”⁴.

„Żadna organizacja nauki nie powinna hołdować pogładowi o potrzebie istnienia odosobnionej elity uczonych, choćby nawet ludzie ci pracowali dla powszechnie uznanego celu. Stanowią oni bowiem tylko pewną odmianę robotników i są na równi potrzebni, lecz nie więcej od tamtych”⁵.

„Pomiędzy współczesnym kapitalizmem a właściwą nauką nie może już istnieć żadna platforma porozumienia”⁶.

³ J. D. Bernal, *Funkcja i zadania nauki*, „Życie Nauki”, nr 5—6/1950, s. 450.

⁴ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 10. (Wszystkie wyjątki z tej książki podaję we własnym tłumaczeniu).

⁵ J. D. Bernal, *Funkcja i zadania nauki*, „Życie Nauki”, nr 5—6/1950, s. 469.

⁶ Tamże, s. 468.

„Kapitalizm uczynił naukę możliwą, nauka czyni kapitalizm zbytecznym”⁷.

„Lekceważenie filozofii doprowadza do utrzymywania się poglądów fałszywych, przestarzałych i nie dających się już obronić. W dalszej konsekwencji brak odpowiedniego przygotowania, środków i czasu do zastanowienia się nad fundamentalnymi zasadami nauki posuwać ją będzie po utartym szlaku hamując jej właściwy rozwój”⁸.

„Wielką zaletą tej filozofii antyfilozoficznej... było to, że pozwalała ona człowiekowi brać świat takim, jakim go znajdował i przystosować się do niego z największą dla siebie korzyścią... W polityce naturalnym wyrazem filozofii zdrowego rozsądku było np. przed wojną usiłowanie udobruchania faszyzmu, a obecnie — każda doktryna, byle nie komunizm”⁹.

„Istotną filozofię nauki trzeba dopiero stworzyć. Przyjdzie do tego niewątpliwie, lecz nie pod wpływem jakiejś abstrakcyjnej i z góry ustalonej analizy logicznej, ale w wyniku doświadczeń posługiwania się nauką w związku ze stojącymi przed nią społecznymi zadaniami”¹⁰.

„Przejsie z jednej formy w drugą nie może nastąpić bez walki, nieporozumień a nawet i błędów; tego jednak nie potrafią zrozumieć ludzie nawykli do powolnego, niezawodnego «gentlemeńskiego» postępu nauki minionej epoki kapitalizmu”¹¹.

2

Przedstawiona problematyka nowej nauki o nauce wyjaśnia nam, na jakim gruncie rozwija się współpraca intelektualistów reprezentujących najbardziej odległe od siebie dziedziny nauki. Współpraca ta schodzi z wyżyn metafizycznych spekulacji na realny grunt naukowej problematyki, gdy rozwój każdej dziedziny nauki i całości kształtu nauki traktuje się w sposób k o n k r e t n y, w konkretnych historycznych warunkach społeczeństwa określonej epoki.

Zaczynamy rozumieć, w jaki sposób staje się możliwa ścisła współpraca intelektualna fizyka Bernala z B. Farringtonem, filologiem klasycznym i historykiem kultury starożytnej Grecji.

Autorytet Arystotelesa zapoczątkował tradycję przeciwstawiającą pracę fizyczną produkcyjną — twórczości myślowej, ciało — duszy, niewolnika, pojmowanego jako ożywione narzędzie — człowiekowi wolnemu, właścicielowi niewolników. Tradycję tę umocnili kościelni interpretatorzy Arystotelesa epoki feu-

⁷ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1951, s. 32.

⁸ J. D. Bernal, *Funkcja i zadania nauki*, s. 452.

⁹ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, s. 16—17.

¹⁰ J. D. Bernal, *Funkcja i zadania nauki*, s. 453.

¹¹ Tamże, s. 467.

dalizmu, a następnie elitarna filozofia nauki epoki kapitalizmu. Nie wiem, na jakiej drodze Farrington doszedł do przeciwstawienia się tej zakorzenionej tradycji, według której Tales z Miletu, właściciel olejarni, dał początek filozofii greckiej, ponieważ „próbował dociekać prawdy w dziedzinie, gdzie nie mogło być mowy o praktycznych celach”¹², a „wynalazki techniczne greckie były przeważnie dziełem filozofów, ich zabawa”¹³ (podkr. J. Ch.).

Może źródłem inspiracji Farringtona był pogląd jednego z doskonałych przedstawicieli klasycznej Grecji, filozofa Anaksagora, należącego do grona przyjaciół Peryklesa. Anaksagoras przypisywał myślenie nie tylko ludziom, ale także zwierzętom i roślinom. Wyższy poziom myślenia u człowieka wiązał z tym, że tylko człowiek ma *ręce*.

Źródłem inspiracji mógł być również Marks. Farrington jest autorem odczytu *Karol Marks — uczonec i rewolucjonista*¹⁴, w którym przypomina nie tylko głębokie znawstwo kultury greckiej Marksa, jego rozmiłowanie w Ajschylosie, którego Marks czytał wielokrotnie w greckim oryginale, lecz także jego miejsce w nauce jako oryginalnego badacza kultury greckiej.

Znaczenie i oryginalność Talesa w rozwoju myśli greckiej polega na tym, że dawne mityczne bóstwa — Okeanosa i Tetydę — zastąpił przez żywioł wilgoci, wody. W ten sposób zapoczątkował materialistyczną filozofię przyrody, interpretując przyrodę w kategoriach naturalnego żywiołu — wody, zarzucając jej dawną mitologiczną interpretację. Jak doszedł do tego? Pytanie to nie znika, jeżeli nawet w ukształtowaniu się poglądów Talesa — który był także podróżnikiem — pomagały filozoficzne systemy Wschodu.

Farrington, podejmując ten problem w interesującej pracy *Head and Hand in Ancient Greece* (Głowa i ręka w starożytnej Grecji), rozwiązuje go w sposób, który zasługuje na uwagę, ponieważ ma

¹² W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, Zakład Ossolińskich. Lwów 1931, t. I, s. 20.

¹³ T. Sinko, *Żywy spadek po Grecji i Rzymie*, „Przegląd Współczesny”, t. III, 1922, s. 78.

¹⁴ B. Farrington, *Karl Marx — Scholar and Revolutionary*, „The Modern Quarterly”, t. VII, nr 2, Spring 1952, s. 83—94. Farrington jest redaktorem serii „Marxism, Today Series”, w której m. in. wyszła w 1952 r. praca J. D. Bernala *Marx and Science*, Londyn, Lawrence and Wishart.

bardziej ogólne znaczenie dla pojawiania się nowych koncepcji naukowych.

Farrington zwraca uwagę na to, że Tales (VII w. p. n. e.), filozof a równocześnie polityk, inżynier, technik, kupiec i podróżnik, łącząc zainteresowania naukowe (w skali ówczesnej epoki) z zainteresowaniami praktycznymi, nie był zjawiskiem odosobnionym. W tamtej epoce, w epoce wielkich budowli i różnych pomysłów i udoskonaleń technicznych — udoskonalenie kotwicy, miecha kowalskiego, koła garncarskiego, wynalezienie sposobu lutowania żelaza — wielcy mędrcy byli równocześnie ludźmi czynu.

Rewolucyjna rola Talesa w historii myśli polegała na tym, że praktyczny, aktywny stosunek do przyrody ówczesnych pionierów i budowniczych miast jońskich wyraził on w formie filozoficznej teorii. Teoria ta powstawała jako narzędzie rozwiązywania problemów nowego społeczeństwa.

W innej książce *Greek Science* (Nauka grecka), obejmującej całość rozwoju myśli greckiej, Farrington poddaje zasadniczej rewizji tradycyjny pogląd na klasyczny okres kultury greckiej. Platon, a za nim Arystoteles, których się zazwyczaj zalicza do szczytowego okresu myśli greckiej, według Farringtona zahamowali rozwój materialistycznej filozofii jońskiej. Sformułowali nowe pojęcie filozofii, rozdzielające teorię i praktykę. Odpowiadało to strukturze społeczeństwa opartego na niewolnictwie i zaciążyło ujemnie na dalszym rozwoju myśli naukowej.

„Jeżeli wczesna filozofia grecka — pisze Farrington — interesowała się procesami przemian, to nie po prostu dlatego, że natura jest zmienna (to zawsze było prawdą), ale ponieważ sam człowiek nigdy przedtem nie był tak aktywnym i niezależnym czynnikiem zmiany. Ludzie, którzy budowali miasta Jonii, przedstawiali typ ludzi, którzy wybitnie rozszerzali władzę człowieka nad naturą”¹⁵.

„Najdawniejsi myśliciele — czytamy dalej o filozofach jońskich — dawali wyjaśnienie wszechświata w terminach codziennych operacji, przy pomocy których sprawowali władzę nad fragmentami tego wszechświata... Centralnym osiągnięciem intelektualnym wielkich mędrców Miletu była koncepcja, według której cały wszechświat funkcjonuje w ten sam sposób, jak drobne kawałki wszechświata znajdujące się we władzy człowieka”¹⁶.

„W dawniejszym okresie myśli greckiej, kiedy nauka nie oddzieliła się jeszcze od techniki, nauka była wyraźnie sposobem czynienia czegoś. Od Platona stała się ona sposobem poznawania, które wobec braku jakiegokolwiek kry-

¹⁵ B. Farrington, *Head and Hand in Ancient Greece*, Londyn 1947, s. 20—21. (Wyjątki z prac Farringtona podaje we własnym tłumaczeniu).

¹⁶ Tamże, s. 3.

terium praktycznego oznaczało tylko mówienie logiczne. Ten nowy rodzaj «nauki», podobnie jak dawny techniczny sposób wyjaśniania, wynikał ze zmiany w charakterze społeczeństwa. Historycy społeczeństwa debatuje jeszcze nad dokładnym określeniem, w jakiej mierze techniki przemysłowe w okresie Platona przeszły do rąk niewolników. Dla naszego celu nie ma konieczności dokładniejszej odpowiedzi na to pytanie niż stwierdzenie, że dla Platona i Arystotelesa rzeczą normalną i pożądaną było to, aby obywatel był zwolniony od ciężaru pracy ręcznej, a nawet od bezpośredniej kontroli nad robotnikami. Nauka, jaką chcieli stworzyć, to była nauka dla obywateli niezaangażowanych bezpośrednio w skuteczne panowanie nad środowiskiem fizycznym. Z ich sposobów wyjaśniania z konieczności wykluczone były idee zaczerpnięte z techniki... Pomimo postępu w matematyce i logice oddzielenie nauk od zapładniającego i kontrolnego kontaktu z techniką zadało druzgoczący cios nauce, z którego nie potrafiła się wyleczyć przez cały okres starożytności i średniowiecza. Ta nowa koncepcja nauki, która przyszła z Platonem i Arystotelesem, miała swoje źródło w nowej formie społeczeństwa, które opierało się na podziale na obywateli i niewolników. Nie ma takiego aspektu myśli Platona, który by nie odbijał tej fundamentalnej dychotomii wynikającej z podziału społeczeństwa. W rozwiniętej teorii niewolnictwa niewolnik nie był uważany za istotę rozumną. Tylko pan miał władzę rozumu; niewolnik mógł mieć «poprawne mniemanie», jeżeli dokładnie przestrzegał dyrektyw swego pana. Ten stosunek pana i niewolnika miał fundamentalny charakter w każdej dziedzinie myśli Platona¹⁷.

Z historii Grecji wiadomo, jak istotną rolę ówczesne teorie filozoficzne odgrywały w toczących się walkach społecznych. Od tych walk nie można oderwać procesu formowania się ówczesnych pojęć filozoficznych (naukowych) nie pozbawiając się równocześnie możliwości zrozumienia ich sensu, historycznej genezy i znaczenia. Filozofia Platona i Arystotelesa w swych funkcjach społecznych miała za zadanie obronę greckiego polis (państwa-miasta), zagrożonego przez rozrost produkcji i wymiany w oparciu o niewolnictwo i przez dążenia polityczne ówczesnej „burżuazji”.

Prace Farringtona są ilustracją tego, na jakiej drodze historia techniki i w ogóle działalności praktycznej staje się integralną częścią historii nauki, jakkolwiek nie wszyscy badacze postępujący tą drogą potrafili się uchronić przed niebezpieczeństwem ekonomiczmu¹⁸.

To jest również ilustracja wspólnej problematyki różnych nauk powstającej na gruncie zagadnienia stosunku nauki i społeczeństwa oraz jego rozwoju.

¹⁷ B. Farrington, *Greek Science*, t. I, s. 141—142.

¹⁸ Błędna tendencja do tłumaczenia rozwoju myśli filozoficznej bezpośrednio przez rozwój techniki występuje zarówno u Farringtona, jak i u Cornfortha.

3

Kształtowanie się wspólnej problematyki naukowej różnych gałęzi nauki jest nieodłączne od historycznego ujęcia nauki zarówno w stosunku do okresów minionych, jak i w stosunku do współczesnego stanu nauki oraz jej dalszych perspektyw rozwojowych. Współczesność jest etapem pomiędzy przeszłością a przyszłością. Zrozumienie współczesności zależne jest nie tylko od poznania historycznego gruntu, z którego wyrosła, lecz także — kierunku drogi, po której się rozwija społeczeństwo i nauka.

„Past and Present” (Przeszłość i teraźniejszość) — nazwa czasopisma, które skupia postępowych historyków Anglii, nie jest przypadkowa. Nauka historii nabiera podstawowej roli dla poznania rozwoju różnych dziedzin nauki oraz całokształtu nauki w jej powiązaniach i funkcjach społecznych o tyle, o ile równocześnie sama ulega gruntownemu przekształceniu.

Historycy tradycyjnego autoramentu, którzy najpierw oddzieliwszy przeszłość od teraźniejszości, następnie przeszłość rozdzielili między siebie na okresy po to, aby te okresy dalej parcelować na kawałki w obrębie swoich specjalności za pomocą kunsztownych metod naukowych, niewiele mają do powiedzenia ani w zakresie rozwoju społeczeństwa ani nauki. Co więcej, w miarę postępującej specjalizacji tracą coraz bardziej warunki naukowego rozwoju swoich dziedzin, których nie są w stanie kontrolować, gdy tracą powiązania nawet w obrębie samej nauki historii.

Tę absurdalną tendencję rozwojową burżuazyjnej historiografii dostrzegali wybitni jej przedstawiciele, jakkolwiek nie potrafili wyciągnąć z niej właściwych konkluzji.

„Jedni powiadają — pisze H. Pirenne — że są specjalistami od historii średniowiecznej, inni od nowożytnej, jedni od belgijskiej, inni od innej jeszcze itd. aż do specjalności od jakiegoś roku czy jakiegoś miejsca. Nie rozumiem tego: albo się jest historykiem, albo się nim nie jest. Historia jest jedna bez względu na przedmiot bezpośredniego badania i każdy historyk jest specjalistą od historii albo w ogóle nie jest historykiem”¹⁹.

Od takiej diagnozy wychodzą dwie drogi: jedna w kierunku różnych odmian idealistycznej interpretacji całości dziejów społeczeństwa i kultury, druga, naukowa — w kierunku materializmu historycznego. Ta druga droga oznacza nie tylko zasadniczy kieru-

¹⁹ Cyt. wg M. Handelsmana, *Historycy*, Warszawa 1937, s. 167.

nek, lecz precyzuje przedmiot poznania historycznego i jego metodę naukową.

„Past and Present”²⁰, w którego redakcji występują nazwiska postępowych profesorów: M. H. D o b b (ekonomista i historyk gospodarczy), V. G. C h i l d e (archeolog), J. E. H i l l, R. M. H i l t o n (historycy) i inni, chce służyć „naukowej historii”, która bada, „w jaki sposób dokonywały się z m i a n y w przeszłości”. Naukową historię chce rozwijać przez stosowanie nowej metody do badania konkretnych faktów, unikając abstrakcyjnych artykułów metodologicznych.

„Jesteśmy przekonani o tym — czytamy w słowie od Redakcji — że metody rozumu i nauki dają się równie dobrze stosować do historii, co do geologii, ekologii lub meteorologii, chociaż proces zmiany wśród ludzi jest dużo bardziej skomplikowany. Podobnie jak wymienione dziedziny nauki, historia nie może w sposób logiczny oddzielać przeszłości od teraźniejszości i przyszłości, ponieważ ma ona do czynienia z obiektywnymi zjawiskami, które nie przestają się zmieniać, gdy przestajemy je obserwować...”²¹.

Lenin, określając znaczenie Marks'a w rozwoju nauki o społeczeństwie, pisał: „Olbrzymi krok naprzód, który Marks uczynił w tym względzie, na tym właśnie polega, że porzucił on wszystkie owe rozumowania na temat społeczeństwa i postępu w ogólności, dając za to analizę naukową j e d n e g o społeczeństwa, j e d n e g o postępu, mianowicie kapitalistycznego”²².

Tak pojmowana historia naukowa określa miejsce i genezę problemu samej nauki. Zobowiązuje ona do traktowania rozwoju nauki we wszechzwiązku zjawisk konkretnego społeczeństwa określonego czasu i miejsca. Społeczeństwo jest zawsze konkretne, ale podlega ogólnym prawidłowościom rozwoju; jego dynamikę cechują wewnętrzne antagonizmy i sprzeczności; zawiązki nowej formacji społecznej rodzą się w łonie starej.

Nauka kształtowała się w ramach historycznego rozwoju społeczeństwa. Rozwijały się jej narzędzia pracy; narastało piśmiennictwo naukowe, osiągnięcia nauki utrwały się w narastającej kulturze materialnej, warunkując dalszy rozwój nauki. W rezultacie stan nauki określonej epoki nie tłumaczy się w całości przez aktualne

²⁰ „Past and Present. A Journal of Scientific History”. Pierwszy numer tego wydawnictwa, mającego się ukazywać dwa razy w roku, ukazał się w lutym 1952.

²¹ „Past and Present”, nr 1, 1952, s. II.

²² Lenin, *Dzieła wybrane*, t. I, 1948, s. 96—97.

warunki i stosunki społeczne tej epoki, jakkolwiek całkowity proces rozwoju nauki jest naukowo wytłumaczalny jedynie w ramach całkowitego historycznego procesu rozwoju społeczeństwa.

W ramach tak pojmowanej historii społeczeństwa i historii nauki kształtują się nowe poglądy na zasadnicze okresy rozwoju nauki, okresy rozkwitu i zastoju. W poglądach tych nierzadko historycy świadomie stosujący założenia materializmu historycznego spotykają się z historykami, którzy stosując naukową metodę historyczną, konkretną, nieświadomie — w konsekwencji doskonalenia metody naukowej — zbliżają się do materializmu historycznego.

4

Z tego punktu widzenia wiek XVII — Galileusz, Bacon, Kartezjusz, Newton — to była rzeczywiście „rewolucja naukowa”. Ta rewolucja naukowa nie wyodrębnia się jednak jako zamknięta w sobie dziedzina historii nauki samoistnie determinująca rozwój społeczeństwa. „Rewolucja naukowa była w rzeczywistości tylko częścią — chociaż częścią bardzo ważną — rewolucji burżuazyjnej”²³ w najszerszym zrozumieniu tego pojęcia, jako całego „długiego procesu upadku feudalizmu i powstania kapitalizmu”²⁴.

Traktowanie intelektualnego rozmachu epoki Odrodzenia na sposób Huizinga — jako przejawu zainteresowań wykwinnych humanistów „ludzi zabawy”, którzy odkryli skarbnicę myśli starożytnej i w ten sposób dali początek nowoczesnej Europie — zadowala jedynie potrzebę intelektualnej zabawy. Nie zadowoli naukowej historii nawet wtedy, jeżeli jej przedstawiciele nie stoją konsekwentnie na gruncie materializmu historycznego²⁵.

„Gdyby to była cała prawda w tej sprawie — pisze Farrington o poglądzie, który źródła Renesansu widzi w odrodzeniu kultury greckiej — to można by słusznie zapytać, dlaczego nowożytna epoka nie narodziła się w Aleksandrii albo w Rzymie, albo w Konstantynopolu, a więc tam, gdzie zachowały się stare greckie książki. Trzeba rozpatrzyć inną stronę tej prawdy. Grecko-rzymska nauka była dobrym ziarnem, ale ziarno to nie mogło wzrosnąć na kamienistym gruncie starożytnego społeczeństwa niewolniczego. Techniczna rewolucja wieków średnich

²³ S. Lilley, *The Origins of Modern Science*, „Modern Quarterly”, t. VII, nr 2, Spring 1952, s. 111.

²⁴ Tamże, s. 106.

²⁵ Patrz Lucien Febvre, *Un moment avec Huizinga*. „Annales: Économies — Sociétés — Civilisations”. Armand Colin, Paryż, październik-grudzień 1951, s. 493 i nast.

była konieczna, aby gleba zachodniej Europy została przygotowana do przyjęcia ziarna, a techniczny wynalazek druku był konieczny do pomnożenia i rozpowszechnienia ziarna, aby starożytna mądrość mogła przynieść plon całkowity²⁶.

Rewizja poglądu na Odrodzenie idzie w parze z rewizją poglądu na Średniowiecze — wynika z nowego pojmowania całego procesu historycznego. „Mroki Średniowiecza” to był rodzaj wytrycha, który w liberalno-idealistycznej historiografii miał zastąpić właściwe klucze do otwierania zamków epoki feudalizmu. Idealistyczna historiografia, która teologiczną interpretację historii zastępowała przez abstrakcyjną ideologię postępu intelektualnego, nie rozumiała postępowego charakteru feudalizmu w stosunku do formacji poprzednich. Nie rozumiejąc problemu rozwoju sił wytwórczych — rozwoju sposobów produkcji i techniki — nie widziała zadatków nowej formacji i nowej kultury, rodzących się już w łonie feudalizmu, w jego dynamice.

„Główna chwała średnich wieków — pisze Farrington — to nie były średniowieczne katedry, ani epos rycerski, ani scholastyka. To był fakt, że po raz pierwszy w historii powstała złożona cywilizacja, oparta nie na krwawym pocie niewolników, ale zasadniczo na wykorzystaniu przez człowieka nowych rodzajów energii poza samą siłą człowieka”²⁷.

W epoce feudalizmu zależność klasy pracującej nie znikła, ale niewolnik przestał być podstawowym narzędziem produkcji. To odróżnia feudalizm w sposób istotny od niewolnictwa i nadaje mu charakter postępowy w stosunku do poprzedniej formacji.

„Skąd ta nagła obfitość wynalazków technicznych — których starożytność albo nie znała, albo znając może nie stosowała ich w praktyce? — zapytuje H. Lefebvre w studium o Kartezjuszu — Stąd, że podstawy społeczne uległy głębokim zmianom w miarę rozkładu społeczeństwa starożytnego. W starożytności robotnik, a więc niewolnik lub wolny plebejski pracownik, zrujnowany przez konkurencję pracy niewolniczej, nie widział w rozwoju produkcji i techniki żadnej dla siebie korzyści. Zastąpienie niewolnictwa robocizną, dialektyka poddaństwa, rewolucja pańszczyzniana pociągają za sobą od początków Średniowiecza głębokie zmiany. Wyrażają się one w powolnym wzroście bogactwa społecznego (pomimo wszelkiego rodzaju klęsk), we wzroście, który wreszcie przechodzi w gwałtowny skok w XVI wieku”²⁸.

Rewolucja burżuazyjna, obejmująca równocześnie sferę stosunków społecznych i pojęcia naukowe, rodziła się już w łonie feuda-

²⁶ B. Farrington, *Greek Science*, t. II, s. 170.

²⁷ Tamże, s. 169.

²⁸ H. Lefebvre, *Kartezjusz*, „Książka i Wiedza”, Warszawa 1950, s. 22.

lizmu. Ogarniając dziedzinę filozofii i nauki niweczyła dawne pojęcia o przyrodzie i społeczeństwie, wykorzystując równocześnie dawne teologiczne formy symboliki społecznej w interesie stabilizacji życia społecznego pod hegemonią nowej klasy. Teoria Newtona, łącząca w sobie rewolucję poglądów na zjawiska ruchu, ujęta w formy teologicznej koncepcji wszechświata, dostarcza tu dobrej ilustracji.

Według pojęć greckich materia była bezwładna, a jej ruch był powodowany przez ciągłe oddziaływanie sił z zewnątrz. We współczesnej dynamice względności ruch i masa traktowane są jako ekwiwalenty. „Dziś nie próbujemy już tłumaczyć ruchu — pisze Bernal — w terminach jakiegoś pierwszego impulsu, który miałby być udzielony na początku historii świata czy w jakimś późniejszym jej momencie”²⁹.

Przejęcie od teorii ruchu Arystotelesa do teorii Newtona to nie była spekulatywna droga ewolucji idei. Teoria Newtona wyrosła w procesie rewolucji obejmującej równocześnie praktykę i teorię. Teoria ta zachowywała konieczność pierwszego impulsu, utrzymując równocześnie, że po otrzymaniu impulsu i przy braku tarcia ciało nigdy nie przestanie się poruszać. Bóg Arystotelesa — pierwszy sprawca ruchu — zwolniony został z pracy stałego powodowania ruchu. Leonardo da Vinci i Galileusz, którzy poprzedzali Newtona na drodze do nowej teorii, działali w epoce rozległej wynalazczości technicznej. Wynalazek prochu strzelniczego przysłonił mniej znane, ale nie mniej ważne wynalazki techniczne. Nowa teoria odpowiadała technologicznemu zapotrzebowaniu rodzącej się burżuazji.

„Studziennicy z Florencji postawili sobie początkowo techniczne i praktyczne zadanie pompowania wody na pewną wysokość, zanim ich doświadczenia zostały przedłożone Galileuszowi a następnie Torricellemu”³⁰.

„Zasadniczy typ zagadnienia mechaniki, które postawił sobie Newton — pisze Bernal — był uwarunkowany przez aktualne potrzeby techniki, w szczególności techniki wojny lądowej i morskiej”³¹.

„Kapitalista, do którego należało organizowanie produkcji, która się nie opierała na pracy jego własnych rąk, nie miał tej bezpośredniej wiedzy o materiałach i procesach, jaką miał dawny rzemieślnik; zamiast niej potrzebował uogólnionej teoretycznej metody obchodzenia się z materialnymi rzeczami; potrzebował me-

²⁹ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, s. 57.

³⁰ H. Lefebvre, *Kartezjusz*, s. 24.

³¹ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, s. 61.

tody obchodzenia się z rzeczami nie przy pomocy swoich rąk, ale przy pomocy myśli i słów rozkazu”³².

Farrington w studium o Franciszku Baconie pisze, że tradycyjna historia filozofii sprowadziła niesłusznie znaczenie Bacona do roli reformatora logiki. Właściwe jego historyczne znaczenie polegało na tym, że był on „filozofem nauki przemysłowej”³³.

Członkowie Brytyjskiego Królewskiego Towarzystwa — założonego w roku 1667 — przed którym Newton przedstawił swoje klasyczne *Principia*, stawiali sobie za wzór prosty język rzemieślników, chłopów i kupców. Elokwencję filozofów poprzedniej scholastyczno-teologicznej epoki uważali za „zgubną dla pokoju i dobrych obyczajów”³⁴.

Praktyka określiła charakter zagadnienia i dostarczyła mu materiału. Pozostaje sprawa formy, jaką Newton nadał swej teorii — formy teologicznej.

„Żeby zrozumieć tę formę — pisze Bernal — trzeba przejść od warunków materialnych do idei religijnych i religijno-politycznych w tym okresie, kiedy to ulegały one gwałtownym wstrząsom i przeobrażeniom w wyniku załamania się supremacji własności ziemskiej i przejścia do handlu i przemysłu. Fizyka Newtona... jest na wskroś przeniknięta newtonowską teologią. Stworzona przezeń idea Boga kazała mu bezpodstawnie umieścić materię i ruch w przestrzeni absolutnej, w jakimś z góry uformowanym naczyniu. Ta fizyka Newtona, wywodząca się z jego teologii, sama z kolei wpłynęła na formę ideologiczną późniejszej nauki, aż wstrząsnęła nią fizyka Einsteina, powstała w innym okresie zmian ekonomicznych, politycznych i — co za tym idzie — ideologicznych”³⁵.

Wróćmy jeszcze do Newtona. Pod wpływem Newtona ilościowe obliczenia stosowano nie tylko w mechanice i fizyce; metodę tę stosowano szeroko nie tylko w nauce, lecz nawet w teologii i etyce. „Nauka po raz pierwszy stała się doniosłym czynnikiem kulturalnym i wywierała wpływ nawet na wydarzenia polityczne. Wiek XVIII stał się wiekiem rozumu, a pobożny i konserwatywny Newton torował drogę Francuskiej Rewolucji. Bezpośredni skutek na samą naukę był jednak katastrofalny. Newton zrobił tak wiele, że mniejszym od niego ludziom wydawało się, że nic już robić nie warto”³⁶.

³² S. Lilley, *The Origins of Modern Science*, „The Modern Quarterly”, t. VII, nr 2, Spring 1952, s. 107.

³³ B. Farrington, *Francis Bacon — a Philosopher of Industrial Science*, Londyn 1950.

³⁴ J. Bernard, *Scientists and the Paradox of Power*, „Social Forces”, październik 1952, s. 15.

³⁵ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, s. 61.

³⁶ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 23.

5

Wiążąc historię nauki z historią techniki, nie wolno zapominać, że nie idzie tutaj o abstrakcyjne ich powiązanie. Jedno wiąże się z drugim na gruncie praktyki działającego, wytwarzającego człowieka — w historii społeczeństwa. Tylko ludzie mają historię w ścisłym znaczeniu tego słowa — nie wytwory ich działalności.

Twórca czy „producent” nauki występuje zawsze w związku ze swoim warsztatem pracy, od którego jest nieoddzielny. Historia nauki, od Towarzystwa Królewskiego — któremu przewodniczył Newton przez 25 lat, poczynając od 1703 r. — do naszych czasów, to jest równocześnie historia ludzi nauki i ich warsztatów pracy naukowej. W stałych pracownikach, jakich zatrudniało Królewskie Towarzystwo, Bernal widzi pierwszych zawodowych pracowników nauki. „Wiek XVII oznaczał przejście od amatorów do naukowców zawodowych”³⁷.

Problem warsztatu pracy naukowej — narzędzi pracy naukowej — zasługuje na osobne omówienie. Problem ten sięga nie tylko do technicznej strony pracowni naukowej, lecz także do jej strony humanistyczno-społecznej. Z nim wiąże się problem zespołowości w pracy naukowej i problem kierownictwa.

Zagadnienia nauki i roli uczonego nie da się naukowo ująć, traktując osobę uczonego w oderwaniu od warsztatu pracy naukowej w jego wszystkich powiązaniach społecznych — technicznych, ekonomicznych, politycznych i kulturalnych — oraz w jego historycznej ewolucji.

Struktura warsztatu pracy naukowej — ze wszystkimi jego środkami i sposobami „produkcji” — to nie tylko problem nauk przyrodniczych i technicznych, lecz równie doniosły problem nauk humanistycznych.

Humanista, który nie jest amatorem w swojej dziedzinie, widzi ten problem i jego złożoność. Sięgnijmy do dziedziny na pozór jak najbardziej odległej od laboratorium fizycznego — do sfery wizji artystycznej, do teatru. O tym, co byłaby warta historia teatru i zawodu aktora napisana przez widza, który, odrywając się od swego warsztatu pracy, idzie do teatru dla wypoczynku czy dla pokrzepienia ducha, łatwo się przekonać z książki K. S. Stanisława - s k i e g o *Moje życie w sztuce*. To piękne studium teatru i zawodu

³⁷ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 23.

aktora jest głęboko pouczające przez konkretność zastosowanej metody, pokazującej rolę warsztatu i rzemiosła w „produkcji” piękna.

Studium to wykazuje, ile cierpliwego trudu wymaga opanowanie środków i sposobów „produkcji” piękna — przez wieloletnią, systematyczną pracę, korzystającą z doświadczenia i wzorów najlepszych mistrzów. Stanisławski przedstawia m. in., jak wiele wysiłku kosztowało go zdobycie jednego elementu rzemiosła teatralnego: opanowania ruchów na scenie, które jest warunkiem tego, aby mięśnie i ruchy stały się środkami ekspresji kierowanej w określony sposób przez zamierzony cel artystyczny. Panowanie nad anarchią ruchów, grożącą każdej chwili bezsensownością póż i gestów, wymaga ćwiczenia różnych części ciała. O ćwiczeniach przetrucenia napięcia ciała na nogi i zdobycia swobodnej postawy na scenie Stanisławski pisze: „Kurczyłem palce nóg przerzucając na nie ciężar całego ciała, od czego pozostawały w obuwiu ślady krwi”³⁸. „W sztuce tak już bywa, że najtrudniejsza do osiągnięcia jest właśnie prostota”³⁹.

Nie trzeba mnożyć przykładów. Wytrawny humanista znajdzie we własnym doświadczeniu dość ilustracji na to, ile pracowitego wysiłku, wysiłku organicznego — fizycznego i duchowego — kryje się za utworami, które przez swą zwartość, przejrzystość konstrukcji, prostotę i jasność robią na czytelniku wrażenie strzepniętych z pióra przez utalentowanego pisarza. Flaubert, który kierował pracą pisarską młodocianego Maupassanta, mówił mu z powodu jego pierwszych utworów: „Nie wiem, czy masz talent; w tym, co mi przynosisz, przebłyskują zdolności; nigdy nie zapominaj, młody człowieku, że talent — jak się wyraził Buffon — to tylko długotrwała cierpliwość. Pracuj!” Pracuj — to znaczy praktykuj w odpowiednim warsztacie pracy.

Na czym polega warsztat pracy humanisty? Odpowiedź nie jest łatwa. Rozwój humanistyki w warunkach klasowego społeczeństwa deformował warsztat pracy humanisty i od tej deformacji trudno nam się wyzwolić. Do istoty problemu zbliżają nas wielkie postacie historii nauki i kultury.

Z istoty swojej praca naukowa humanisty — niezależnie od specjalności — to poznawanie procesu historii. Ta naukowa istota humanistyki nie mogła się jednak w pełni rozwinąć na skutek jej klasowego ograniczenia w warunkach kapitalizmu.

³⁸ K. S. Stanisławski, *Moje życie w sztuce*, Warszawa 1951, s. 124.

³⁹ Tamże, s. 329.

Bernal⁴⁰ ma rację, kiedy uważa, że akademicki charakter nauk humanistycznych skazuje je na jałowość, niweczy warunki ich rozwoju. Ich akademickość nie jest przypadkowa, lecz idzie w parze z „kapłańską” rolą humanistów. Kapłaństwo „czystej nauki” w humanistyce ma, w porównaniu do dawnej „wiedzy” teologicznej, formę laicką. Wobec kapitalizmu pełni ono jednakże taką samą funkcję społeczno-ideologiczną, co średniowieczna „wiedza” teologiczna wobec feudalizmu: funkcję umacniania i uświęcania swoim autorytetem istniejącego ustroju społecznego. Ta kapłańska rola uczonego znalazła doskonały wyraz wśród czołowych przedstawicieli pozytywizmu, jak Ernest Renan⁴¹, który łączył ideę czystej nauki z liberalną koncepcją katolicyzmu bez dogmatu i z monarchizmem.

Prototypem tej czystej humanistyki jest platońska teoria jedynie prawdziwej, doskonałej wiedzy rozumowej, którą Platon pojmował jako przypominanie sobie tego, co dusza widziała w czasie swej wędrówki w towarzystwie bogów.

Zestawmy tę teologiczną, platońską tradycję humanistyki, zasymilowaną przez intelektualną elitę epoki kapitalizmu, z praktyką twórczej pracy, z warsztatem pracy wielkich humanistów. Wszystko jedno, czy to jest Szekspir, Hugo czy Smith — teatr, powieść, historia czy ekonomia. Cechuje ich — mimo różnych epok i różnej dziedziny twórczości — istotny rys wspólny całej wielkiej humanistyce. Nie sama doskonałość techniki składa się na jej wielkość. Co więcej perfekcja stosowanego rzemiosła jest tu uwarunkowana przez sposób pojmowania rzeczywistości, będącej przedmiotem poznania, i przez stosunek do niej.

Ta wielka humanistyka jest z istoty swej rewolucyjna — rewolucyjna w węższym i szerszym rozumieniu. W węższym rozumieniu jest ona rewolucyjna w ramach dziedziny kultury, do której należy twórczość pisarza. Rewolucyjny był realistyczny teatr Szekspira⁴² — powszechny i narodowy — w stosunku do alegorycznego widowiska średniowiecznego i do teatru dworskiego. Rewolucyjna

⁴⁰ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 342—343.

⁴¹ J. Chałasiński, *Wiktor Hugo i Ernest Renan*, „Myśl Filozoficzna” nr 3/5, 1952.

⁴² Na przeczytanie zasługuje piękna książka M. Morozowa, *Szekspir*, „Czytelnik”, Warszawa 1950.

była idea Hugo⁴³ — oddania wielkiej literatury narodowej i światowej na użytek ludu, przeciwstawiająca się karmieniu ludu przez elitę literaturą specjalnie dla niego preparowaną. Rewolucyjna była ekonomiczna teoria Adama Smitha, według której praca tworzy wartości i jest ich miernikiem.

Ta wielka humanistyka była rewolucyjna także w szerszym rozumieniu, ponieważ, przełamując klasowe i zawodowe ograniczenia rozwoju kultury, wyrastała ona z p r a k t y c z n e g o realnego zespolenia się z siłami dojrzewającej rewolucji społecznej, z dążeniami do usunięcia klasowego ustroju społecznego i do stworzenia nowego społeczeństwa bardziej ludzkiego.

Jej tematem, mimo wielkiego zróżnicowania, była historia społeczeństwa, historia tworzona przez ludzi, historia wyzwania się twórczych sił człowieka z więzów klasowego społeczeństwa. Po co tyle starania w teatrze Stanisławskiego, starania włożonego w opanowanie rzemiosła artystycznego? Ponieważ jest ono niezbędne dla artystycznego odtworzenia rzeczywistości historycznej w konkretnych żywych ludziach. W takim artystycznym odtworzeniu rzeczywistości zawiera się zarówno poznanie, jak i kształtowanie rzeczywistości. Pozbawmy teatr Stanisławskiego takiego sensu, a całe jego pracowite rzemiosło stanie się tym bardziej bezsensowne, im bardziej pracowite.

To samo odnieść można do wszystkich dziedzin humanistyki, do całej nauki. Oderwać je od historii, którą uczony poznaje uczestnicząc równocześnie w jej kształtowaniu, to byłoby pozbawić sensu rzemiosło naukowe, choćby najbardziej kunsztowne. Taki los w znacznej mierze przypadł w udziale humanistyce, a przede wszystkim filozofii burżuazyjnej. Lucien Febvre⁴⁴ z powodu jednej z książek filozofa Brunshvica, zrodzonej z takiej wykwintnej sztuki przypominania sobie przez duszę swojej wędrowki w towarzystwie bogów, pisze, że są to testamenty — testamenty kończącej się epoki. Sam Febvre jednakże nie wyciąga stąd właściwych konsekwencji błąkając się na manowcach liberalizmu i ekonomizmu.

Wielka humanistyka zrodziła się w okresie Renesansu, z walki z deformacją wiedzy o człowieku przez teologiczną „wiedzę” epoki

⁴³ Aragon, *Hugo, poète réaliste*, Paris 1952. Także J. Chałasiński, *Wiktor Hugo i Ernest Renan*, „Myśl Filozoficzna”, nr 3/5, 1952.

⁴⁴ L. Febvre, *Esprit européen et philosophie*, „Annales”, lipiec-wrzesień 1948, s. 301.

feudalizmu. Rozwijała się w świadomej walce przeciw deformacji humanistyki w warunkach kapitalizmu.

Przez swój związek z rewolucyjnym procesem rozwoju społecznego klasyczna ekonomia angielska była nie tylko rewolucyjna; była ona również szczytowym osiągnięciem burżuazyjnej nauki ekonomicznej. To połączenie rewolucyjności z doniosłością dla rozwoju nauki w najwyższym stopniu występuje później u Marksa i Engelsa.

Humanistyka, oddalająca się od rewolucyjnego nurtu historii, wchodziła na drogę obecnej integralnej deformacji nie tylko humanistyki, ale całej nauki w warunkach imperializmu jako najwyższej i schyłkowej fazy kapitalizmu.

Deformacji uległo również przyrodoznawstwo. A jednym z istotnych znamion tej deformacji jest właśnie oderwanie się od wielkiej humanistyki. Praktyczny sens społeczny tej deformacji jest taki sam jak w humanistyce: odsunięcie uczonego od aktywnego udziału w praktyce kierowania społeczeństwem; odsunięcie go od całości kształtu praktyki życia społecznego, od rewolucyjnych sił zmieniających społeczeństwo; pozbawienie nauki jej rewolucyjnej roli w rozwoju społeczeństwa. W artykule na temat nauki w społeczeństwie nowoczesnym, jaki się ukazał niedawno w jednym z amerykańskich czasopism, zwraca się uwagę na paradoksalną strukturę roli uczonego, ukształtowaną w rozwoju kapitalizmu. „W roli tej — pisze autor — zawierają się szerokie i paradoksalne implikacje. Paradoks ten polega na tym, że rola uczonego przyciąga tych ludzi, których nie ciągnie władza i którzy nie mają talentu w tym kierunku; równocześnie zaś ci ludzie są twórcami największego rezerwuaru władzy, jaki kiedykolwiek był człowiekowi dostępny — nauki”⁴⁵.

Deformacja i ograniczenie roli uczonego w przyrodoznawstwie wyrażały się inaczej niż w humanistyce, gdyż przyrodoznawstwo ma zasadnicze znaczenie praktyczne dla rozwoju przemysłu. Przyrodnik nie został więc w warunkach kapitalizmu oderwany całkowicie od praktyki. Przeciwnie, tendencja rozwojowa kapitalizmu wyrażała się tutaj w ograniczeniu roli uczonego do s p e c y f i c z n e g o udziału w jednej dziedzinie praktyki: praktyki techniczno-przemysłowej, równocześnie odrywając go od społeczeństwa i od

⁴⁵ J. Bernard, *Scientists and the Paradox of Power*, „Social Forces”, październik 1952, s. 15.

rewolucyjnych sił jego zmienności. Nauka podporządkowana została „zdrawemu rozsądkowi” *businessmana*.

W ramach deformowanego w ten sposób warsztatu pracy naukowej badacz przyrody stawał się specjalistą-technikiem, obcym istotnej problematyce rozwoju społeczeństwa i kultury. Technikę pracy naukowej stosuje on do rozwiązywania zadań wynikających z praktycznej działalności *businessmana*. Przyroda jest wprawdzie warsztatem jego pracy naukowej, ale nie jako środowisko życia i rozwoju społeczeństwa ludzkiego, lecz jako dziedzina praktyki *businessmana*, praktyki często wyraźnie destrukcyjnej i szkodliwej dla przyszłości społeczeństwa. Powstała na tym gruncie degradacja nauki i uczonego w Stanach Zjednoczonych AP ma już bogatą literaturę krytyczną, wyrażającą postępowy nurt myśli naukowej, przeciwdziałający temu procesowi.

Bernal zwraca uwagę na rolę, jaką w rozwoju nauki odgrywają kontakty osobiste pomiędzy uczonymi.

„Nie cała treść nauki, a bodajże i nie większa jej część nadaje się — pisze Bernal — do udzielania w postaci piśmiennictwa. Przenoszenie się idei naukowych z jednego zespołu naukowych pracowników na inny odbywa się w dużo większej mierze, niż się to przypuszcza, przez odwiedzanie się, osobiste kontakty i osobistą korespondencję. W wielu wypadkach nowe idee nie wykraczają poza ramy ich macierzystego laboratorium dotąd, aż laboratorium nie stanie się tak sławne, że zacznie ściągać do siebie poważnych naukowców z innych ośrodków. Niektóre największe osiągnięcia w rozwoju nowoczesnej nauki, związane z wymianą idei z różnych źródeł, nastąpiły dopiero wtedy, gdy pracownicy, którzy już przyswoili sobie jedne i drugie idee, zetknęli się osobiście ze sobą”⁴⁶.

Paruzony tu problem zasługuje na uwagę. Dotyczy on sprawy intelektualnego środowiska oraz roli dyskusji i krytyki naukowej odbywających się na gruncie konkretnego warsztatu twórczej pracy badawczej, a nie w oderwaniu od niego.

Problem ten nie sprowadza się do wymiany czysto naukowej informacji. Sfera osobistych kontaktów uczonego to niezastąpione źródło jego ideowej inspiracji. Dlatego tak ważny jest związek tej osobistej sfery z życiem społeczeństwa i jego kultury. Sfera osobistych stosunków między uczonymi jałowiej, wysycha jako źródło twórczej inspiracji, gdy się izoluje i zamyka w sensie klasowym, gdy się odrywa od problematyki wielkiej humanistyki.

⁴⁶ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 303.

6

Rewolucja umysłowa XVII w., należąca do procesu rodzenia się społeczeństwa kapitalistyczno-burżuazyjnego, była wielostronna. Obejmowała teorie naukowe, metody dociekań i proces poznania, kryteria naukowości i naukowe autorytety. W stosunku do samego społeczeństwa, do jego ustroju i rozwoju, miała jednak zakres bardzo ograniczony. Problem społeczeństwa formułowała w postaci prawa natury i psychologii jednostki.

Nowe pojęcie nauki, które się wówczas rodziło w przeciwstawieniu do dawnej teologicznej mądrości, oznaczało wzbogacenie i rozwinięcie zdrowego rozsądku jednostki w jej praktycznej działalności życiowej. W stosunku do kultury umysłowej epoki feudalizmu była to rewolucja. Nowe pojęcie nauki zostało jednak wchłonięte przez praktykę i ideologię zwycięskiej burżuazji; przestało być rewolucyjne, skojarzyło się z dawną, w części teologiczną, w części platońską ideologią, i sprzęgło z interesami kapitalizmu. Zdrowy rozsądek stracił wartość busoli dla nowoczesnego społeczeństwa i nauki. Rozumne kierowanie nimi wymaga naukowego poznania prawdziwości ich rozwoju.

„W tym samym czasie, kiedy nauka w sposób najbardziej oczywisty związana została z rozwojem wieku maszyny, zrodziła się idea czystej nauki. Zgodnie z tą ideą odpowiedzialność uczonego ogranicza się do jego pracy naukowej, której wyniki zostawiała idealnemu systemowi ekonomicznemu; idealnemu, ponieważ pojmowano go jako naturalny i otwarty dla swobodnej gry sił ekonomicznych”⁴⁷.

Na innym miejscu, na przykładzie Ernesta Renana, jednego z czołowych wyrazicieli ideologii czystej nauki, wykazałem, jak ideologia ta po Komunie Paryskiej szła w parze z politycznym programem imperializmu i kolonializmu jako jedynej skutecznej drogi przeciwdziałania niebezpieczeństwu socjalistycznej rewolucji⁴⁸.

Zrodzona w rewolucji burżuazyjnej, nauka nowoczesna miała równocześnie drugą swoją historię jeszcze w ramach rozwoju kapitalizmu. Ta druga historia, wiążąca się z rodzącymi się siłami rewolucji socjalistycznej, została zrozumiana i naukowo zanalizowana przez Marksa i Engelsa na gruncie analizy rozwoju społeczeństwa kapitalistycznego. Ujawniona została deformacja nauki w służbie kapitalizmu, a zmiana takiej jej roli społecznej związana zosta-

⁴⁷ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 29.

⁴⁸ J. Chałasiński, *Wiktor Hуго i Ernest Renan*, „Myśl Filozoficzna” nr 3/5 z 1952 r. Patrz także J. Chałasiński *Gentleman i zagadnienie kultury narodowej* „Przegląd Nauk Historycznych i Społecznych”, t. II, 1952.

ła z dziejami nowej rewolucyjnej klasy — klasy robotniczej oraz z przyszłą socjalistyczną rewolucją prowadzącą do społeczeństwa bezklasowego. W rewolucji burżuazyjnej zrodziła się i rozwinęła nauka i metoda eksperymentalna. Nowa rewolucyjna teoria rozwoju społecznego sformułowała ideę planowego rozwoju nauki wprzęgniętej w kierowanie przez społeczeństwo swoim własnym rozwojem. Komunizm — kierunek dalszego rozwoju społeczeństwa — odpowiada wewnętrznej prawidłowości rozwoju nauki wyzwolonej z historycznych ograniczeń klasowych.

Zbieżność kierunku rozwoju nauki i rozwoju społeczeństwa wynika stąd, że nauka jest funkcją społeczeństwa, zrodziła się z jego rozwoju i doskonaleni się pod warunkiem, że w sposób coraz bardziej świadomy wyraża prawidłowości społecznego rozwoju.

„Praktyka nauki — pisze Bernal — jest prototypem wszelkiego ludzkiego wspólnego działania. Zadanie, jakie uczeni podjęli — zrozumienie i opanowanie natury przez człowieka i samego człowieka — jest świadomym wyrazem zadania, jakie stoi przed ludzkim społeczeństwem. Metody, jakie nauka stosuje do wykonania tego zadania, jakkolwiek są one niedoskonałe, dają najwięcej prawdopodobieństwa zabezpieczenia przez ludzkość swojej własnej przyszłości. W swoim dążeniu nauka — to komunizm”⁴⁹.

Zmienia to również zasadnicze miejsce nauki w obrębie całości kultury społeczeństwa. Z oficyny kościelnej, w jakiej się mieściła, nauka wysuwa się na miejsce naczelne jako rdzeń światopoglądu człowieka.

Bernal podnosi, że przedział, jaki się historycznie wytworzył pomiędzy nowoczesną nauką a innymi dziedzinami kultury, jest nienaturalny i szkodliwy dla nauki i dla kultury. W pracy o Bernardzie Shaw, określającej szczególne miejsce tego pisarza w kulturze współczesnej Anglii, Bernal pisze o Shaw, że „zachował nieprzerwany i aktywny kontakt ze zmieniającymi się siłami jednego z najbardziej chaotycznych okresów w historii ludzkiej... ośmielił się przewidywać przyszłość i widział, że wydarzenia nie zadawały kłama jego przepowiedniom”⁵⁰. W tym określeniu zawiera się znaczenie, jakie wielka humanistyka ma dla całej nauki.

⁴⁹ J. D. Bernal, *The Social Function of Science*, s. 415.

⁵⁰ J. D. Bernal, *Wybór artykułów*, s. 92.

Traktując epokę współczesną jako epokę organicznej przebudowy nauki i społeczeństwa, Bernal widzi pionierską i rewolucyjną rolę przeobrażeń nauki w Związku Radzieckim, rolę, o której mówił Stalin w znanym pięknym toaście na cześć uczonych i nauki — tej nauki, która służy narodowi, nie zamykając się w skorupie intelektualnego kapłaństwa; tej nauki, która łączy stare autorytety naukowe z młodym pokoleniem w pracy nad budową nowego społeczeństwa; nauki, która jednoczy uczonych z racjonalizatorami; nauki przodującej, która nie wlecze się w tyle za rewolucyjnymi przeobrażeniami społecznymi, ale im przoduje, oświetlając drogę postępu społecznego ⁵¹.

⁵¹ Patrz *Wyższaja szkoła*, Moskwa 1948, s. 3 5.

MICHAŁ KACZOROWSKI

PAŁAC KULTURY I NAUKI

Konstrukcja Pałacu Kultury i Nauki wyrasta szybko. Czytelny staje się obrys gmachu, który będzie siedzibą Polskiej Akademii Nauk i innych instytucji naukowych (Instytut Kształcenia Kadr Naukowych, Towarzystwo Wiedzy Powszechnej), który pełnić będzie rolę pałacu młodzieży, ośrodka widowiskowego, muzealno-wystawowego i kongresowego i który — z tytułu swego przeznaczenia, formy i sytuacji — będzie centralnym punktem śródmieścia socjalistycznej Warszawy.

Budowa ta jest wydarzeniem politycznym, technicznym, organizacyjnym, urbanistycznym i architektonicznym.

Pałac Kultury i Nauki — to wspaniały wkład narodów Związku Radzieckiego w dzieło odbudowy i przetworzenia Warszawy w miasto socjalistyczne. Rząd Radziecki zgłosił gotowość wybudowania z własnych środków, własnymi siłami i z własnych materiałów gmachu wysokościowego w Warszawie. Zgodnie z życzeniem Rządu Polskiego gmachem tym będzie Pałac Kultury i Nauki.

Przypomnijmy daty. Autorzy projektu, wybitni architekci i inżynierowie radzieccy: członek rzeczywisty Akademii Architektury ZSRR L. W. R u d n i e w, członkowie-korespondenci Akademii Architektury ZSRR: A. F. C h r i a k o w, A. P. W i e l i k a n o w, J. E. R o ż y n oraz główny konstruktor W. N. N a s o n o w jesienią 1951 roku przebywali dłużej w Polsce dla zapoznania się z najcenniejszymi zabytkami architektury polskiej. Po tych studiach wstępnych bogato zaopatrzeni w materiał, przystąpili do opracowania projektu. Delegowani do Moskwy w charakterze konsultantów architekci polscy przedyskutowali z autorami opracowane cztery warianty. W wyniku dyskusji autorzy stworzyli wariant piąty.

Projekt — wedle zamierzeń autorów — wyrazić ma „w kompozycji budynku treść ideową nowej epoki, epoki politycznego i kulturalnego dzwignania się mas ludowych, podejmujących budowę socjalizmu, budowę nowego społeczeństwa. Dalszym środkiem ekspresji tej idei było twórcze nawiązanie w architekturze budynku do bogatych tradycji narodowej sztuki polskiej”¹.

Projekt w najlepszej formie wiąże treść socjalistyczną z dorobkiem architektury polskiej.

W dniu 5 kwietnia 1952 roku podpisano umowę między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej a Rządem ZSRR o budowie Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. W dniach 18 i 19 kwietnia 1952 roku szkicowy projekt Pałacu Kultury i Nauki był referowany przez projektantów najwybitniejszym architektom polskim. Po niezwykle pozytywnej ocenie projektu w dyskusji Prezydium Rządu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej na posiedzeniu w dniu 21 kwietnia zaaprobowało projekt szkicowy. Z kolei w dniu 9 maja 1952 roku Rząd ZSRR zatwierdził projekt budowy Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

W początkach maja, po wstępnym oczyszczeniu placu budowy, przystąpiono do właściwych prac budowlanych.

Budowa Pałacu Kultury i Nauki jest świadectwem żywej przyjaźni polsko-radzieckiej, jest bezinteresownym darem Związku Radzieckiego dla Warszawy, jest wyrazem nowego układu stosunków między Związkiem Radzieckim i Polską, w którym o poczynaniach decyduje nie doraźny interes, lecz wspólna sprawa budowy socjalizmu, wspólna walka i szeroko rozumiana przyjacielska współpraca. Równocześnie budowa Pałacu Kultury i Nauki jest konsekwencją rozwoju bazy produkcyjno-budowlanej w Związku Radzieckim. Zwycięski socjalizm zawsze i wszędzie tworzy nowe zakłady produkcyjne, przemieszcza produkcję i człowieka. W ślad za tym narasta zapotrzebowanie kubatury budowlanej częściowo dla zaspokojenia bezpośrednich potrzeb produkcji, częściowo dla zaspokojenia jej potrzeb wtórnych. Ale i te wtórne potrzeby—pokrycie potrzeb mieszkaniowych i kulturowych—warunkują realizację planów produkcyjnych. I dlatego pełny, harmonijny rozwój przemysłu socjalistycznego jest warunkowany uprzemysłowieniem budownictwa, umasowaniem produkcji budowlanej i obniżeniem jej kosz-

¹ A. W. Rudniew, *Dworzec kultury i nauki w Warszawie*, „Gorodskoje Choziajstwo Moskwy”, nr 12/1952, s. 12.

tów. Zadanie to rozstrzygnął Związek Radziecki i w rezultacie wypracowania postępowych metod produkcji budowlanej rozwinięto technikę budowy gmachów wysokościowych, stworzono nowe formy architektoniczne i wzbogacono urbanistykę wielkiego miasta.

Podjęcie budowy Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie — to przenoszenie postępowych metod techniki i organizacji budownictwa radzieckiego na grunt polski, to realna pomoc w pracy nad budową podstaw socjalizmu, to wyraz nowych form współpracy.

Długość elewacji Pałacu Kultury i Nauki od strony ulicy Marszałkowskiej wynosi 252 metry. Od strony Alei Jerozolimskich — 212 metrów. Centralny fragment wieżowy sięga 220 metrów. Składa się on z wieży o przekroju podstawy 37×37 metrów oraz części wieńczącej, zakończonej iglicą. Do fragmentu wieżowego przylegają cztery przypory o wysokości 60 metrów każda, tzn. o wysokości budynku byłego Towarzystwa „Prudential” na Placu Wareckim. Ogólna kubatura gmachu wyniesie ok. 800.000 m³, przy łącznej powierzchni użytkowej wszystkich obiektów 66.600 m². W gmachu Pałacu Kultury i Nauki będzie mogło przebywać równocześnie około 12 tysięcy osób. Szeroko rozstawiona podstawa o wysokości 25—30 metrów wiąże wspaniałą kompozycję architektoniczną Pałacu Kultury i Nauki ze skalą zabudowy śródmieścia Warszawy².

Na podkreślenie zasługuje, że budowa tak dużego obiektu, koniecznego w stolicy socjalistycznej, budowa przeprowadzona rękami ludzi radzieckich i z materiałów radzieckich odciąża nasz program budowlany i pozwala w wyższym stopniu koncentrować uwagę na budownictwie mieszkaniowym.

Realizacja budowy Pałacu Kultury i Nauki jest warunkowana właściwie zorganizowaną bazą produkcyjno-składową. I bazę taką radziecka organizacja budowlana przygotowała w Jelonkach. Jest to dzisiaj największa i niewątpliwie najlepiej zorganizowana baza w Polsce. Jej charakterystyczną cechą jest szeroka mechanizacja procesów technologicznych. Ogólna powierzchnia bazy wynosi 25,3 ha, w czym na powierzchnię zabudowaną przypada 8,8 ha, czyli około 35%.

Organizacyjnie baza jest podzielona na 10 odrębnych jednostek, gospodarujących samodzielnie, podległych jednak wspólnemu kierownictwu.

² Wg danych inż. H. Janczewskiego, pełnomocnika do spraw budowy Pałacu Kultury i Nauki.

Należą do niej następujące przedsiębiorstwa:

- 1) przedsiębiorstwo zapopatrzenia technicznego,
- 2) stolarnie i składy drzewa,
- 3) przedsiębiorstwo produkcji materiałów wiążących,
- 4) skład konstrukcji stalowych,
- 5) zakład produkcji zbrojenia,
- 6) baza sprzętu,
- 7) zakłady prefabrykacji,
- 8) zakłady montażu urządzeń elektrycznych i sanitarnych,
- 9) wytwórnia asfalto-betonu,
- 10) baza transportowa.

Teren bazy³ jest uzbrojony w sieć wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, sieć dróg betonowych o szerokości 3,5 m i łącznej długości wynoszącej około 3 km; długość torów kolejowych bazy wynosi około 4 km.

Baza ta przejmie z placu budowy znaczną część procesów technologicznych. Charakterystyczne jest, że rozmach, z jakim założono bazę łącznie z osiedlem mieszkaniowym dla pracowników i robotników radzieckich, że możliwości obserwacji jej pracy wywarły już wpływ na metody przygotowywania placów budowy przez organizacje polskie. Wreszcie dodajmy, że baza produkcyjno-składowa po ukończeniu budowy Pałacu Kultury i Nauki, będzie stałym elementem zaplecza budowlanego stolicy.

Jakkolwiek możemy już zanotować wpływ zastosowanej techniki przy budowie Pałacu Kultury i Nauki na pracę polskich organizacji budowlanych, to jednak niewłaściwe byłoby pozostawianie sprawy transplantacji doświadczeń przy budowie Pałacu Kultury i Nauki na los przypadkowych poczynań organizacji budowlanych. Jest to zbyt duże wydarzenie i dlatego Polska Akademia Nauk postanowiła powołać na terenie budowy Pałacu Kultury i Nauki stację naukowo-badawczą. Pracami stacji z ramienia Polskiej Akademii Nauk kieruje inż. Stanisław Hempel — członek korespondent PAN. Trzon stacji składać się będzie z pracowników naukowych delegowanych przez poszczególne instytuty budowlane, a więc Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, Instytut Urbanistyki i Architektury i Instytut Budownictwa Mieszkaniowego. Ponadto Polska Akademia Nauk oddeleguje pra-

³ Wg danych inż. H. Janczewskiego.

owników zarówno do badań naukowych, jak i prac o charakterze usługowym (administracja, tłumacze, kreślarze itp.).

Zadaniem stacji będzie zbieranie doświadczeń z tej budowy z zakresu projektowania organizacji robót, metod wykonawstwa, podziału czynności między bazę i plac budowy, mechanizacji montażu itp. Zebrane materiały będą przekazywane instytutom naukowym do opracowania i z kolei podawane organizacjom budowlanym do wykorzystania. Warunkiem pomyślnego wykonania zadań przez stację jest precyzyjne wyznaczenie zakresu jej zainteresowań, właściwe prowadzenie obserwacji i elastyczności działania, w celu uchwycenia nieustannie zmiennych tematów. Akumulacja doświadczeń przez stację pozwoli na akomodację techniki i organizacji radzieckiej w budownictwie, co może być punktem zwrotnym w pracy nad uprzemysłowieniem naszego budownictwa, przyuczy technika i robotnika polskiego do budowy gmachów wysokościowych.

Sprawy techniki budowy nie wyczerpują wpływu Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie na problematykę budowlaną. Pałac Kultury i Nauki to pierwszy gmach wysokościowy w Polsce, a to jest wydarzenie architektoniczne i urbanistyczne, dzisiaj — w skali Warszawy, jutro — w skali kraju.

Przypomnijmy, że proces budowy nowej Warszawy rozpoczął się w styczniu 1945 roku. I od tej chwili, w miarę postępów pracy, architektura i urbanistyka polska stają w obliczu coraz to nowszych i coraz to trudniejszych problemów.

Ograniczając problem do śródmieścia, w pierwszym etapie problematyka architektoniczna redukowała się do prostej restytucji form dawnych w ich drobnej skali z wyraźnym pominięciem elementów, które tę skalę rozsadały. Tak było na Nowym Świecie i Krakowskim Przedmieściu i tak jest po dzień dzisiejszy na obszarze zabytkowym, a więc Starym i Nowym Mieście oraz na obszarach przylegających.

Oczywiście, powstają tutaj swoiste i trudne problemy, ale — wyjąwszy problem Zamku i jego otoczenia — nie są to problemy, które wpłyną decydująco na kształtowanie oblicza miasta.

W drugim etapie prac wysunęły się problemy kośćca komunikacyjnego. Budowa trasy W—Z, Marszałkowskiej i Nowotki, Alei Marchlewskiego — oto podstawowe osiągnięcia w tej dziedzinie. Była to pierwsza pozytywna konsekwencja uspołecznienia gruntów Warszawy, pierwsze wykorzystanie przez urbanistę możliwości swobodnego dysponowania gruntami w myśl interesu miasta i czło-

wieka. W zakresie urbanistyki była to operacja dwuwymiarowa: lokalizowała przestrzennie centrum miasta, nie determinując ostatecznie ani jego układu, ani jego wyrazu architektonicznego.

W trzecim etapie podjęto próbę budownictwa wielkich zespołów śródmiejskich. Przy tej pracy zarysowały się nowe i trudne problemy kompozycji oraz skali urbanistycznej i architektonicznej. Zamiast najbardziej rentownych, najkorzystniejszych rozwiązań dla poszczególnego zleceniodawcy — co cechowało rozwiązania doby kapitalizmu — architekci nasi mieli poszukiwać rozwiązań jak najkorzystniejszych z punktu widzenia człowieka, najlepszej architektury, i to w pełnym sensie, tzn. o najwyższych wartościach ideowo-plastycznych, o najwyższych wartościach użytkowych — oczywiście w zestawieniu z wielkością nakładów. Zawsze i wszędzie architekci nasi poprzez każdą budowę formować mieli większe zespoły i wzbogacać kompozycję miasta.

Powstały trudne problemy optymalnej wielkości placów, szerokości szlaków ulicznych, wielkości obiektów budowlanych, zarówno z punktu widzenia plastycznego, jak i użytkowego. I dalej — trudny problem skali architektonicznej. Oczywiście, skala miasta budowanego dla człowieka, a nie dla maksymalizacji zysku, miasta, które złamało labirynt granic parcel budowlanych, które chce stworzyć najkorzystniejsze warunki dla pracy, twórczości i bytowania człowieka — musi rosnąć. Potwierdza to w pełni przykład Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej.

Wreszcie etap czwarty, zapoczątkowany budową Pałacu Kultury i Nauki, otwiera nową kartę w dziejach urbanistyki i architektury w Warszawie.

Pałac Kultury i Nauki wystrzela wysoko w górę ponad dotychczasową zabudowę warszawską. Wzbogaca trzeci wymiar, wzbogaca sylwetę Warszawy, akcentuje centralny punkt kompozycji układu miejskiego i zarazem poszerza zakres problematyki architektonicznej i układu urbanistycznego śródmieścia Warszawy. Znakomicie powiększa skalę założeń miejskich, pobudza do powiększania obiektów i do zwiększania skali architektonicznej.

Powstaje problem ustalenia rozstrzygnięć optymalnych, pełnego wwiązania Pałacu Kultury i Nauki w Warszawę, stworzenia jednoznacznej kompozycji miasta, której głównym akcentem będzie Pałac Kultury i Nauki i zarazem wwiązania w kompozycję wszystkich, istotnych elementów miasta, wszystkich jego istotnych wartości.

Wprowadzenie akcentu pionowego znakomicie wzbogaca sylwetę miasta, wzbogaca gamę środków, którymi dysponuje architekt dla maksymalizowania efektu plastycznego. Ale zarazem rozstrzygnięcie nie może uronić nic z istotnych wartości oblicza Warszawy, co więcej, powinno te wartości wydobywać na jaw, by błyszczały pełnym blaskiem.

Wkomponowanie Pałacu Kultury i Nauki w organizm Warszawy, jak najpełniejsze powiązanie go plastyczne i rzeczowe z organizmem miejskim, aż po Stare Miasto z jego drobną skalą — oto jest naczelne zagadnienie urbanistyczne i architektoniczne. To jest zadanie odpowiedzialne i pełne wymowy ideowej.

Pałac Kultury i Nauki jest umieszczony niemal centralnie w wielkim kwartale o łącznym obszarze 55 ha, wyznaczonym przez Marszałkowską, Świętokrzyską, Aleje Marchlewskiego i Aleje Jerozolimskie. W kwartale tym mieści się również dworzec główny, śródmiejski przystanek kolei podmiejskich, stacja metro i centralny ośrodek turystyczny. Ponadto tu jest teren uroczystych zebrań i przemarszów. Jest to zespół wielkich założeń, z których każde wytwarza własne obszary ciążenia, każde jest źródłem charakterystycznego ruchu i każde żyje innym rytmem.

Rozwiązanie urbanistyczne bezpośredniego otoczenia Pałacu Kultury i Nauki powinno uwzględnić tę różnorodność treściową i ruchową poszczególnych fragmentów placu. I dlatego z całego obszaru otaczającego Pałac trzeba wydzielić kompozycyjnie właściwy plac Pałacu Kultury i Nauki — przyszłe forum stolicy — położony między Marszałkowską a projektowanym przedłużeniem ulicy Emilii Plater. W jego wschodnim fragmencie będzie miejsce odpowiedzialne na uroczyste zebrania i przemarsze. Dworzec główny natomiast i ośrodek turystyczny pozostaną poza placem Pałacu Kultury i Nauki, na zachód od przedłużenia ulicy Emilii Plater.

Z kolei rozważyć należy problem powiązania Pałacu Kultury i Nauki ze śródmieściem Warszawy. Uzyskujemy to przez trzy zespoły środków.

Pierwszy z nich to ulice komunikacyjne; potężne cztery arterie okalają otoczenie Pałacu Kultury i Nauki i wiążą go z całym obszarem miasta i z jego założeniami architektonicznymi, umożliwiając, wraz z towarzyszącym im zespołem środków transportowych, wszystkim mieszkańcom miasta łatwe dotarcie do Pałacu Kultury i Nauki i przeprowadzają masy mieszkańców przez otoczenie Pałacu, w ich codziennej drodze z pracy i do pracy. Przebieg tych szlaków jest

ustalony. Zarysowują się jedynie problemy szerokości tych szlaków i ich plastycznego ukształtowania.

Drugi zespół to osie widokowe, które wiązać będą Pałac Kultury i Nauki z bliższym zapleczem. Pałac Kultury i Nauki widoczny będzie z daleka. Z bliska natomiast średniej wysokości budynek może całkowicie skryć go przed oczami przechodnia. I dlatego osie widokowe pogłębią wpływ Pałacu Kultury i Nauki na wyraz architektoniczny śródmieścia.

I wreszcie trzeci zespół — to dodatkowe akcenty wysokościowe. Jest oczywiste, że Pałac Kultury i Nauki nie może być osamotniony. Że musi być wsparty przez zespół akcentów wtórnych. Że budowa tych akcentów znakomicie zwiększa zespół środków ekspresji architektonicznej.

Jeśli kapitalizm zabudowywał beładnie wszystkie wolne przestrzenie i jakby uciekając przed tym chaosem, w największych miastach świata spiętrzał zabudowę i ku górze przenosił chaos, to przed urbanistyką socjalistyczną staje ponownie problemat rozmieszczenia akcentów pionowych. I to już nie jest poszukiwanie lokalnych efektów, ale precyzyjne komponowanie miasta jako całości. Postulat budowy dodatkowych akcentów wysokościowych wynika z przesłanek plastycznych — kompozycji miasta i jego sylwety. Znajdzie on pokrycie w realnym potencjale budowlanym pod warunkiem, że opanujemy radziecką technikę budowy gmachów wysokościowych. Ale użycie tych elementów powinno być w pełni uzasadnione przesłankami użytkowymi i ekonomicznymi, tzn. budowane być mogą na terenach szczególnie intensywnie wykorzystywanych, szczególnie wartościowych pod względem użytkowym. Będą to obszary ścisłego śródmieścia. Tak jest kształtowana zabudowa socjalistycznej Moskwy.

Oczywiste jest, że wtórne akcenty muszą być podporządkowane głównemu, tzn. Pałacowi Kultury i Nauki. Muszą mu ustępować co do wysokości. Muszą podkreślać jego znaczenie, a nie konkurować z nim. Muszą być członami kompozycji, której centralnym elementem jest Pałac Kultury i Nauki.

Ogromny problem ukształtowania centralnego założenia śródmieścia Warszawy socjalistycznej w związku z budową Pałacu Kultury i Nauki był przedmiotem wielkiego konkursu, w opracowaniu którego brało udział — w 32 zespołach — blisko 200 architektów polskich.

Opracowania konkursowe, dyskutowane wielokrotnie, dały ogromny i cenny materiał dla projektów zabudowy śródmieścia, chociaż nie przyniosły rozwiązań na wyrównanym poziomie, dojrzałych do realizacji. W tym ogromnym ilościowo dorobku znajdujemy wszakże fragmenty dobre, niekiedy nawet na bardzo wysokim poziomie, ale wydaje się, że wyobraźnia twórcza architektów nie opanowała jeszcze tego wielkiego zadania, jakim jest rozwiązanie urbanistyczne i architektoniczne centrum socjalistycznej Warszawy i wkomponowanie w układ miasta Pałacu Kultury i Nauki — głównego założenia śródmieścia Warszawy.

Na obronę autorów opracowań konkursowych należy dodać, że dysponowali oni ograniczonymi możliwościami i krótkim stosunkowo odcinkiem czasu (około trzech miesięcy). Sprawa wymaga dalszych studiów i te są obecnie podjęte. Niewątpliwie bogata inwencja naszych architektów, poparta pilną obserwacją doświadczeń radzieckich, powinna doprowadzić do pozytywnych rozwiązań. Sprawa jest tym bardziej istotna, że budownictwo polskie, wzbogacone przez technikę radziecką, uzyskuje możliwość stosowania metod przemysłowych, nasilania produkcji budowlanej na skalę zadań, jakie nakłada nań budowa podstaw socjalizmu w Polsce, uzyskuje nowe środki ekspresji architektonicznej — jakim jest gmach wysokościowy — wzbogaca nasze miasta. I dlatego narasta znaczenie problematyki urbanistycznej i architektonicznej. Takie są konsekwencje budowy Pałacu Kultury i Nauki.

WSPÓŁPRACA NAUKOWA Z ZAGRANICĄ

GRODY CZERWIĘSKIE NA WARSZTACIE ARCHEOLOGÓW I HISTORYKÓW POLSKICH

Kontakty naukowe polsko-radzieckie na odcinku nauk historycznych, szczególnie mediewistyki i archeologii, wyrażają się w różnych formach współpracy nie ograniczającej się tylko do wymiany wydawnictw naukowych. Istotne znaczenie w tej współpracy ma udział uczonych radzieckich tak w przebudowie metodologicznej naszych dyscyplin, jak i w pogłębianiu problematyki badawczej. Miarą tego są liczne konferencje, dyskusje i wykłady przedstawicieli radzieckich obu dyscyplin w osobach: akademika B. D. Griekowa, prof. N. P. Trietiakowa, prof. B. D. Rybakowa, prof. A. D. Udalcowa, odbywane w naszych środowiskach naukowych i organizowane przez polskie ośrodki badawcze, m. in. przez Kierownictwo Badań nad Początkami Państwa Polskiego. Wymienić również trzeba wizyty archeologów radzieckich w naszych muzeach i na terenach wykopaliskowych (prof. B. D. Rybakowa, prof. N. P. Trietiakowa).

Obok tego drukowano w naszym piśmiennictwie naukowym w tłumaczeniu na język polski prace uczonych radzieckich: B. D. Griekowa, N. P. Trietiakowa, A. D. Udalcowa, W. Dowżenoka, M. Brajczewskiego, m. in. w „Sprawozdaniach Państwowego Muzeum Archeologicznego” w Warszawie oraz w materiałach powielanych Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego. Nie możemy też pominąć licznych sprawozdań z literatury radzieckiej z zakresu mediewistyki i archeologii, drukowanych w czasopismach historycznych i archeologicznych, przede wszystkim w „Archeologii” wydawanej przez Polskie Towarzystwo Archeologiczne, w „Sprawozdaniach Państwowego Muzeum Archeologicznego” i w „Kwartalniku Historycznym”.

Szczególnie doniosłe znaczenie miała dla rozwoju naszych dyscyplin dwutygodniowa konferencja metodologiczna historyków w Otwocku w grudniu 1951 r. i w styczniu 1952 r. z udziałem gości radzieckich, jak i uprzednio, w 1950 r., konferencja w Moskwie z przedstawicielami naszych dyscyplin historycznych. Na konferencji w Otwocku podjęto m. in. bezpośrednio inicjatywę rozpoczęcia badań na obszarze Grodów Czerwieńskich, wysuniętą w toku dyskusji przez akademika B. D. Griekowa i prof. N. P. Trietiakowa, przy czym postanowiono wszczęcie badań w 1952 r. najpierw ze strony polskiej. Badania te stanowią dalszy i nowy etap współpracy dyscyplin historycznych obu krajów.

Organizacji badań w pierwszym etapie podjęło się Kierownictwo Badań nad Początkami Państwa Polskiego, przygotowawszy w tym celu w maju 1952 r. konferencję ogólnopolską w Lublinie, na której przedyskutowano problematykę Grodów Czerwieńskich, referowaną przez prof. H. Łowmiańskiego, prof. A. Gieysztorę, prof. St. Kuczyńskiego, prof. St. Noska i dr Z. Wartołowską, oraz plan

badania. Realizację tych planów zlecono osobnemu Kierownictwu Badań Grodów Czerwieńskich pod egidą Polskiej Akademii Nauk.

Zasiłku na prowadzenie prac udzieliło Prezydium Rady Ministrów, zaś bazy terenowej w Hrubieszowie — Ministerstwo Obrony Narodowej. W badaniach trwających od 15 sierpnia do 31 września 1952 r. wzięło udział 120 pracowników naukowych, technicznych i administracyjnych.

Celem długofalowych badań na Grodach Czerwieńskich jest rozpoznanie Grodów Czerwieńskich jako terytorium najżywotniejszych kontaktów polsko-ruskich we wczesnym średniowieczu oraz obszarów o znacznej roli w procesach feudalizującego się społeczeństwa polskiego i ruskiego jak również w kształtowaniu się obu aparatów państwowych Polski i Rusi. Terytorium to wkracza swoją rolą dziejową również w zagadnienia związane z etnogenezą Słowian, sięgającą wstecz aż do procesów kształtowania się osadnictwa neolitycznego w okresie rozkwitu wspólnoty pierwotnej. Szerokie możliwości uzyskania nowego materiału źródłowego, cennego zwłaszcza dla obszarów pogranicznych, dają naszej archeologii szansę pogłębienia problematyki historycznej. Możliwość bezpośrednich kontaktów z badaczami stwarza nową metodologiczną podstawę do pogłębienia naszych badań archeologicznych i historycznych.

Badania w 1952 r. skoncentrowały się na terenie wsi Gródek nad Bugiem koło Hrubieszowa oraz w Czermnie koło Tyszowiec w pow. Tomaszów Lubelski. Poza tym Zakład Archeologii Polskiej Uniwersytetu Warszawskiego kontynuował dawniej już zaczęte badania na grodzisku w Sądolcu — Sutjejsku koło Szczelbrzeszyna, a Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie — na cmentarzysku kurhanowym w Lipsku koło Zamościa.

Badania w Gródku stwierdziły, że najbardziej sugestywna południowa część masywu na długości ponad 1½ km nie kryje śladów ani grodu czy podgrodzia, ani osad otwartych wczesnośredniowiecznych.

Natomiast już pierwsze badania powierzchniowe wykazały, że tereny wzdłuż Huczwy i na zboczu opadającym ku dolinie Bugu zawierają ślady gęstego osadnictwa wczesnośredniowiecznego. Przeprowadzone tam badania wykopaliskowe ujawniły obecność zespołu osadniczego, składającego się z grodu, podgrodzia i kilku osad sprzężonych z wieków IX/X — XIII.

Lokalizacja grodu-miasta Wołynia, wymienionego w latopisach ruskich, na terenie wzdłuż Huczwy i Bugu w części północnej masywu, nie ulega dziś wątpliwości.

Uzyskane w przeciągu pięcioletnich badań terenowych wyniki w Czermnie pozwalają stwierdzić, że zespół osadniczy z X — XIII w., składający się z grodu, bliższego podgrodzia, osad przygodowych, urządzeń komunikacyjnych, zaporowo-obronnych oraz dwu cmentarzysk płaskich i jednego kurhanowego — reprezentuje stołeczny ośrodek feudalny większego obszaru.

Pewniejsze znaczenie obszaru Grodów Czerwieńskich, a szczególnie Czerwienia, w stosunkach feudalnych polsko-ruskich tak pokojowych, jak i w okresach walk między feudałami polskimi i ruskimi, wyświełtla dalsze badania terenowe oraz nad źródłami pisanymi i innymi z zakresu nauk historycznych, podjęte zarówno ze strony radzieckiej, jak i polskiej. Fakt identyfikacji Czermna z dawnym Czerwieniem jak i stwierdzenia jego charakteru stołecznego w wyniku badań w roku 1952 jest już bezsporny.

Dotychczasowe wyniki badań, zdobyte w ciągu kilku tygodni wstępnych prac terenowych, są rezultatem nie tylko zorganizowanego wysiłku badawczego i technicznego, ale i zastosowania właściwej metody badań terenowych dla tego rodzaju obiektów sprzężonych. Równoczesne „uderzenie” łopatą w kilkanaście punktów, archeologiczne, toponomastyczne, geograficzne i geologiczne zwiady terenowe oraz poszukiwania za źródłami pisanymi wykazały celowość tego rodzaju poczynań dając w sumie cenne odkrycia. Pełniejsze rozeznanie terytorium Grodów Czerwieńskich będzie wynikiem uzgodnionego wysiłku badawczego i organizacyjnego naszych dyscyplin historycznych w oparciu o marksistowskie założenia metodologiczne oraz o współpracę z nauką radziecką, szczególnie archeologią i mediewistyką.

Zdzisław Rajewski

SESJE NAUKOWE WĘGIERSKIEJ AKADEMII NAUK

Planowanie socjalistyczne, wprowadzone do wszystkich dziedzin nauki, stało się pobudką do rozwinięcia ożywionej współpracy między uczonymi krajów obozu socjalizmu. Przykładem tego mogą być zjazdy i konferencje międzynarodowe na Węgrzech. W stosunkowo krótkim okresie czasu, bo na przestrzeni ostatniego tylko półroczu 1952 roku, odbyło się w Budapeszcie 11 zjazdów naukowych, w których wzięli udział także przedstawiciele nauki polskiej.

Zjazdy na Węgrzech miały charakter bądź ogólnych zgromadzeń naukowych z udziałem licznych delegatów zagranicznych w liczbie 40 — 50 osób ze Związku Radzieckiego, Chin Ludowych, Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Rumunii oraz Polski, bądź zjazdów naukowych o węższym zakresie problematyki naukowej, poświęconych ściśle określonym aktualnym zagadnieniom węgierskiej gospodarki narodowej i wchodzącym w zakres ogólnego planu naukowego Węgierskiej Akademii Nauk.

Do najważniejszych zjazdów odbytych w tym czasie przy współudziale polskich uczonych należy zaliczyć:

- 1) zjazd fizyków teoretyków, w którym ze strony polskiej wziął udział Leopold Infeld, członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk;
- 2) zjazd geodetów i geofizyków — ze strony polskiej prof. Zygmunt Kowalczyk;
- 3) kongres górnictwa — ze strony polskiej prof. Antoni Sałustowicz;
- 4) zjazd biologów — ze strony polskiej członek-koresp. PAN Kazimierz Petruszewicz i prof. Tadeusz Baranowski;
- 5) zjazd geologów — ze strony polskiej prof. Henryk Teisseyre;
- 6) I międzynarodowy kongres hutnictwa — ze strony polskiej: członek-koresp. PAN Michał Śmiałowski i członek rzeczywisty Aleksander Krupkowski;
- 7) kongres miernictwa — ze strony polskiej inż. Stefan Lebson;
- 8) kongres energetyczny WAN, w którym poza członkami Węgierskiej Akademii brało udział ponad sto osób; wśród nich obecni byli kierownicy i wybitni

inżynierowie działu termoeenergetycznego gospodarki narodowej Węgier, delegat Czeskiej Akademii Nauk prof. Mastowski, prof. Hans Faltin i prof. Walter Pauer z Politechniki Drezdeńskiej, ze strony polskiej — Bohdan Stefanowski, członek-koresp. PAN i inż. Andrzej Piechota;

9) zjazd inżynierów lądowych — ze strony polskiej: członek-koresp. PAN Witold Nowacki i prof. Wacław Olszak;

10) zjazd hydrologów i meteorologów — ze strony polskiej: członek-koresp. PAN Edward Światopełk-Czetwertyński i docent Julian Lambor;

11) zjazd matematyków poświęcony 150 rocznicy urodzin wielkiego matematyka węgierskiego Janosza Bolyai¹; w tym zjeździe wzięły udział delegacje Związku Radzieckiego, Czechosłowacji, NRD, Rumunii i Polski. Polskę reprezentowali: członek rzeczywisty PAN Wacław Sierpiński oraz prof. Stefan Turski.

Delegaci zagraniczni wygłosili szereg referatów z zakresu swojej specjalności oraz odczyty publiczne. Ze strony polskiej referaty wygłosili prof. prof. Infeld, Kowalczyk, Krupkowski, Salustowicz, Nowacki, Lambor, Turski i Sierpiński. Delegaci polscy wzięli też aktywny udział w dyskusjach na posiedzeniach plenarnych oraz na posiedzeniach w zespołach specjalistów.

Niewątpliwie już teraz możemy stwierdzić wielkie korzyści płynące ze współpracy polskich uczonych z ich węgierskimi kolegami. Przekonaaliśmy się, że jakkolwiek struktura węgierskiej gospodarki znacznie różni się od polskiej ze względu na odmienny charakter bazy surowcowej, to jednak problematyka fachowa w wielu dziedzinach jest bardzo zbliżona. W niektórych działach nauki i techniki, jak na przykład w hutnictwie aluminium czy w budowie maszyn, Węgrzy mają bardzo poważne osiągnięcia. Natomiast w dziedzinie górnictwa węgla i hutnictwa stali możemy im służyć naszym doświadczeniem.

Integralną częścią zjazdów były — obok teoretycznych konferencji — wyieczki i pokazy organizowane nadzwyczaj sprawnie. Prawie wszystkie delegacje polskie zwiedziły Stalinvaros — „miasto Stalina” — odpowiadające swym charakterem Nowej Hucie. W Dunapentele — bezludnej dawniej okolicy na wysokim brzegu Dunaju — w rekordowym tempie wyrosło miasto liczące już dzisiaj 18 tysięcy mieszkańców. Prócz tego delegaci zwiedzili: nową kopalnię węgla brunatnego im. Petöfiego, hutę aluminium w Aika, huty stali pod Miskolc i w Budapeszcie oraz niedawno otwarty Instytut Badania Metali w Budapeszcie, liczne interesujące obiekty geologiczne, fabrykę turbin parowych, Instytut Techniki Ciepłej, Instytut Meteorologii, Instytut Elektrotechniki i fabrykę przyrządów pomiarowych.

Delegaci polscy wracali z Węgier pod wrażeniem dobrej organizacji zjazdów oraz szczerzej gotowości kolegów węgierskich do jak najdalej idącej współpracy zarówno naukowej, jak i technicznej i gospodarczej.

Po powrocie do kraju delegaci polscy przedstawili szereg propozycji, zmierzających do zacieśnienia współpracy między uczonymi polskimi a węgierskimi, jak na przykład wspólne organizowanie zjazdów problemowych, organizowanie

¹ Janosz Bolyai, twórca geometrii nieeuklidesowej, do której doszedł on prawie równocześnie z uczonym Łobaczewskim.

wymiany uczonych i aspirantów, publikowanie prac naukowych polskich w odpowiednich pismach węgierskich, a prac węgierskich w polskich pismach fachowych itp.

Delegaci polscy, biorący udział w węgierskich zjazdach naukowych, nie ograniczyli się wyłącznie do obserwacji w zakresie swojej specjalności i do nawiązywania kontaktów zawodowych. Interesowali się oni również rozwojem nauki węgierskiej oraz działalnością najwyższej instytucji naukowej na Węgrzech — Węgierskiej Akademii Nauk.

Rozwój Węgierskiej Akademii Nauk, która została zreorganizowana o dwa lata wcześniej, niż nastąpiło powołanie do życia Polskiej Akademii Nauk, umożliwił głębokie przeobrażenie całego życia naukowego Węgier. WAN już w 1949 r. stanęła przed alternatywą, że będzie — według słów prof. P. Gombasa — albo „stęchłym muzeum przeszłości, albo stanie się ośrodkiem twórczości naukowej węgierskiego ludu pracującego”.

Droga, którą przebyła Akademia Węgierska, nie była łatwa, gdyż dawna Akademia była oderwana od problemów życia gospodarczego i nie miała żadnych doświadczeń w zakresie planowania i organizacji nauki. Jej wydawnictwa nie miały należytego autorytetu w kołach naukowych. Drogę przemian, w oparciu o doświadczenia Związku Radzieckiego, wskazała Węgierska Rada Naukowa (Magyar Tudomány Tanács), działająca od 1948 roku, której celem było „planowe kierowanie życiem naukowym i wzmocnienie jego więzi z życiem praktycznym”. Roczny okres działalności Rady Naukowej skierował naukę węgierską na tory opracowania pięcioletniego narodowego planu badań naukowych, odpowiadającego pięcioletniemu planowi gospodarczemu. Zadaniem planu badań naukowych było przede wszystkim zwiększenie potencjału przemysłowego Węgier.

Ustawa z dnia 15 grudnia 1949 roku stwierdza, że „Węgierska Akademia Nauk jest najwyższą instytucją naukową Węgierskiej Republiki Ludowej”. Poprzednio istniejąca Rada Naukowa została zlikwidowana i dla WAN rozpoczęła się nowa era, w której Akademia została otoczona opieką rządu i partii.

Jednym z najważniejszych zadań WAN stało się wytyczanie celów nauki i opracowanie narodowego planu badań naukowych, odpowiadającego planowi gospodarczemu. Pierwszą próbę opracowania planu podjęto w 1950 roku, jednak opracowany wówczas plan roczny okazał się wskutek braku doświadczenia mało realny. Plan przygotowany na rok następny uniknął już poprzednich błędów, a po dwuletnim doświadczeniu WAN opracowała plan badań naukowych do końca pięcioletniego planu gospodarczego.

Zasady planowania nauki zostały ustalone przez szereg dekretów. I tak w dekrete nr 25 z 1949 roku ustalono, że „dla utworzenia instytutów i rozszerzenia tych, które już istnieją, należy w okresie planu zainwestować 177,5 mln forintów, a prócz tego przeznaczyć 23 mln forintów na odbudowę instytutów i towarzystw naukowych. Podczas najbliższych 5 lat mają być zbudowane bądź rozwinięte: Nowy Centralny Instytut Fizyki, Instytut Chemii Organicznej i Nieorganicznej, Instytut Agronomii itd. Należy zapewnić maksymalną pomoc WAN, która powinna służyć przede wszystkim ośrodkiem systematycznych badań naukowych i technicznych, zmierzających do rozwoju sił produkcyjnych kraju”.

Rozbudowę placówek badawczych charakteryzuje najlepiej liczba 60 instytutów naukowo-badawczych, powstałych od 1948 r.

Pięcioletni narodowy plan badań naukowych opracowany przez WAN obejmuje wszystkie podstawowe dziedziny życia gospodarczego. Celem planu badań naukowych jest:

1. Przyspieszenie socjalistycznego uprzemysłowienia kraju przez opracowanie ulepszeń zmniejszających koszt produkcji, odkrywanie nowych surowców i innych rezerw.

2. Przyczynianie się do socjalistycznej przebudowy rolnictwa i zwiększenie jego wydajności.

3. Poprawa sanitarnego stanu kraju.

4. Doprowadzenie do końca rewolucji kulturalnej w oparciu o marksyzm-leninizm i podstawowe tradycje narodu węgierskiego.

Plan ten przewidywał opracowanie 1845 tematów naukowych, spośród których należy wymienić takie tematy, jak: opracowanie metod najwydatniejszego wydobycia i zużytkowania głównego bogactwa naturalnego Węgier, tj. boksytu; opracowanie sposobu najlepszego zużytkowania wód Dunaju i Cisy; zbadanie możliwości automatyzacji wielu dziedzin pracy rąk ludzkich; dokonanie nowoczesnej triangulacji Węgier; opracowanie nowych wytycznych w dziedzinie nawodnienia i zalesienia; opracowanie zagadnienia surowców z punktu widzenia fizyki; przeprowadzenie badań nad promieniowaniem kosmicznym oraz specjalnych badań nad rakiem; opracowanie systemu dla zmechanizowanej eksploatacji bogactw węglowych; opracowanie — w oparciu o metody marksizmu-leninizmu — nowoczesnej historii Węgier oraz postępowych tradycji filozofii węgierskiej; opracowanie zagadnień prawniczych, odnoszących się do własności socjalistycznej i spółdzielczej; przeprowadzenie badań nad językiem węgierskim z punktu widzenia prac Józefa Stalina o językoznawstwie; opracowanie etymologiczne słownika węgierskiego oraz nowego podręcznika historii literatury węgierskiej i atlasu gwar węgierskich².

Po upływie roku Ogólne Zgromadzenie Węgierskiej Akademii Nauk — podkreślając różnice, jakie zachodzą między planowaniem w warunkach gospodarki socjalistycznej a tzw. „planowaniem” w krajach kapitalistycznych — poddało gruntownej krytyce swoje wyniki.

Przyczyny niepowodzenia planowania badań naukowych w okresie pierwszego i nawet drugiego roku wynikały z błędów, które w przytoczonych poniżej punktach scharakteryzował generalny sekretarz WAN T. Erdey-Gruz³.

1. Planowanie nie przyniosło odpowiednich rezultatów, gdyż wskutek nieodpowiedniego przepracowania momentów organizacyjno-technicznych prace nad planem cechował zbyt ni formalizm i biurokracyzm.

2. Z braku doświadczenia w dziedzinie planowania wynikał także drugi błąd, mianowicie nierealność planów 1950 i częściowo 1951 roku. Plany nie opierały się na zadaniach konkretnych, ale ograniczały się do wskazywania kierunku zamierzonych badań. Ponadto, wobec niewłaściwego postawienia zagadnienia norm

² Por. J. Reychman, „Życie Nauki”, nr 3—4, s. 131—132.

³ Tamże, s. 133—134.

i współzawodnictwa, powstała sytuacja, na tle której niechętna krytyka wyciągała zbyt pochopnie wnioski, że planowanie w badaniach naukowych jest w ogóle niemożliwe.

3. Większość badań naukowych była początkowo prowadzona na uniwersytetach, gdzie kadry naukowe są zajęte pracą dydaktyczną, i dodatkowa odpowiedzialność za wykonywanie planów stała się źródłem poważnych trudności. Doświadczenie wykazało, że bardziej korzystne jest, aby badania odbywały się w specjalnych instytutach, w których personel naukowy poświęca cały swój czas wyłącznie na badania, a nie na nauczanie jak w szkołach wyższych. Nie wyklucza to, aby w niedalekiej przyszłości program szkół wyższych nie został przystosowany do nowych zadań.

4. Wyniki badań naukowych nie były realizowane w praktyce. Było to jednym z głównych niedociągnięć w dziedzinie planowania postępu technicznego. Doświadczenie wykazało, że w zaprojektowanym planie powinna się mieścić jego realizacja praktyczna i w tej realizacji praktycznej powinien wziąć udział również badacz-naukowiec.

5. Błędem okazała się niedostateczna kontrola nad wykonywaniem planów. Nie wystarczyło zaplanować badanie, należało przez stałe wizytacje i omawianie wyników na specjalnych zebraniach komisji naukowych WAN usprawniać kontrolę wykonywania planu.

Nabyte doświadczenie i ujawnione błędy pozwalają obecnie Węgierskiej Akademii Nauk planować realnie badania naukowe, na co wskazywały debaty odbytych zjazdów.

Przygotowanie planów dokonuje się przy pomocy ogromnego aparatu i wysiłku wszystkich uczonych, którzy już istotnie biorą czynny udział w budowie socjalizmu. W państwach kapitalistycznych uczeni są na usługach trustów, których dyrektorzy dyktują uczonym zakres ich prac, mając na celu przede wszystkim zyski. Na Węgrzech zaś ostatni plan badań naukowych układało czynnie 600 uczonych w 60 stałych komisjach na zlecenie 8 wydziałów WAN.

Badania tych komisji mają na celu rozwiązanie takich węzłowych problemów, jak: przyspieszenie wydobywania węgla i rudy, opracowanie metod oszczędnego zużycia środków produkcji, zastąpienie materiałów deficytowych równorzędnymi itp.

Wszystkie dziedziny nauk przyrodniczych prowadzą badania nad udoskonaleniem procesów produkcyjnych, podniesieniem produktywności pracy, zwiększeniem rentowności itp.

W dziedzinie ulepszeń rolniczych, opierając się na doświadczeniach ZSRR, węgierscy uczeni wprowadzają również najodpowiedniejsze dla Węgier metody mechanizacji rolnictwa oraz hodowlę takich ras bydła, którym najbardziej odpowiadają węgierskie warunki klimatyczne.

Metody materializmu dialektycznego i historycznego są ważnym orężem w ręku uczonych węgierskich, którzy pracują usilnie nad usunięciem pozostałości różnych form idealizmu, tamujących drogę prawdziwemu rozwojowi nauki.

Współpraca naukowców polskich z uczonymi krajów, w których nauka jest jednym z czynników postępu i pokoju, odegra niewątpliwie w rozwoju nauki polskiej bardzo poważną rolę.

Michał Śmiałowski
(przy współpracy *Heleny Csorba*)

II MIĘDZYNARODOWY KONGRES BIOCHEMIKÓW W PARYŻU

Na pierwszym powojennym Kongresie Fizjologów w Oxfordzie w 1947 r. zapadła decyzja, mocą której powołany został Międzynarodowy Komitet do Organizacji Kongresów Biochemicznych.

I Międzynarodowy Kongres Biochemików zorganizowany został w Cambridge w 1949 r. i zgromadził około 1700 uczestników.

II Międzynarodowy Kongres Biochemików w Paryżu odbył się w dniach od 21 do 27 lipca 1952 r. przy udziale 2500 uczestników z 50 krajów, w tym z ZSRR (Oparin, Egelhardt, Biełozierskij, Bukin, Baturów), krajów demokracji ludowej i NRD. Biochemia polska reprezentowana była przez członka-koresp. PAN J. Hellera, prof. W. Niemierko i dra J. Meduskiego.

Na program Kongresu złożyły się:

1. Cztery posiedzenia plenarne, poświęcone podstawowym zagadnieniom współczesnej biochemii: nukleoproteidy i wzrost tkanek (wykład prof. J. N. Dawidsohna — Anglia), zmiany czynności enzymatycznych w komórkach roślinnych pod wpływem czynników zewnętrznych (prof. A. I. Oparin — ZSRR), procesy wiązania dwutlenku węgla u zwierząt i roślin (prof. S. Ochoa — USA), białka i enzymy (prof. Lindeström-Lang — Dania).

2. Siedem sympozjów, z których każde poświęcone jest jednemu z opracowywanych obecnie w laboratoriach świata kierunków biochemii: biogeneza białka, zagadnienie cyklu kwasów trójkarboksylowych, hormony białkowe i pochodne białka, metabolizm drobnoustrojów, czynności antybiotyków, biochemia steroidów, biochemia procesów krwiotwórczych.

3. Posiedzenia sekcyjne; materiał nie objęty sympozjami podzielono na 31 grup, jak związki mineralne, tłuszczowce, enzymy, białka i witaminy, różne działania metabolizmu, biochemia mięśni, biochemia nowotworów itd.

4. Jedno posiedzenie plenarne, poświęcone pamięci zmarłego w 1951 r. słynnego biochemika O. Mayerhoffa.

5. Szereg spotkań towarzyskich, organizowanych przez Komitet Organizacyjny Kongresu, delegację radziecką, Ambasadę ZSRR, członka Komitetu Wykonawczego Kongresu prof. E. Aubela (czł. KPF), oraz przyjęcie w Ambasadzie Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej w Paryżu z okazji Święta Odrodzenia, w którym wzięli udział członkowie Prezydium Kongresu i delegacja radziecka.

Delegacja polska poświęciła specjalną uwagę obradom nad przemianami cyklu kwasów trójkarboksylowych. Cykl ten zajmuje centralną pozycję w dzisiejszych poglądach na metabolizm żywej substancji. Badania jego przemian w okresie trzech ostatnich lat osiągnęły wyniki dające po raz pierwszy wgląd w mechanizm dynamiki żywej substancji. Wyniki te stanowią pierwsze istotne powiązanie biochemii z cytologią, funkcji biochemicznej ze strukturą.

Wszelchna i szczegółowa dyskusja, jaka rozwinęła się w związku z poruszonymi problemami, stanowiąc pierwszą próbę syntezy wyników badań przedstawionych dotychczas w nielicznych pracach oryginalnych i przeglądowych, należy do niewątpliwych osiągnięć Kongresu.

Z ogólnych wrażeń wyniesionych przez delegację polską z Paryża oraz z wypowiedzi profesora Aubela, zawartych w artykule umieszczonym w czasopiśmie „La Pensée” (nr 44 z 1952 r.) wynika, że najpoważniejszym naukowym osiągnięciem Kongresu jest wyraźny odwrót biochemii od założeń mechanistycznych

i tryumf metody dialektycznej oraz silnie zaznaczające się dążenie do coraz mocniejszego powiązania teorii z praktyką, które znalazło wyraz między innymi w dużym udziale biochemików pracujących w przemyśle.

To ostatnie stwierdzenie stało się punktem wyjścia dla rozważań na temat zależności postępu i rozwoju nauki od ustroju społecznego. Pogląd ten prof. Aubel przeciwstawia poglądom o apolitycznym charakterze nauki: „Ludzie posługują się nauką, a sposób i zakres jej wykorzystania określony jest przez ustrój”. W ustroju kapitalistycznym liczne i ważne nieraz odkrycia pozostają całkowicie lub częściowo nie wykorzystane. Wykorzystane — służą przede wszystkim interesom klasy panującej i przez długie nieraz lata pozostają wyłączną jej tajemnicą. W ustroju socjalistycznym badania naukowe rozwijają się dzięki poparciu i dla dobra całego społeczeństwa. Prof. Aubel cytuje słowa prof. Oparina: „W Związku Radzieckim podjęto ogromne dzieło przeobrażenia przyrody. Olbrzymi obszar objęty jest już pracami nad przeobrażeniem klimatu. W pracach tych nauka nie może opierać się tylko na danych empirycznych. I dlatego przed biochemią radziecką stanęło fascynujące zagadnienie teoretycznego stwierdzenia praw, na podstawie których roślina ulega przemianom pod wpływem czynników zewnętrznych, zagadnienie powiązania tych przemian ze zmianami jej metabolizmu”.

Do największych wszakże osiągnięć Kongresu należy jego prawdziwie międzynarodowy charakter, duża przewaga młodej kadry biochemików oraz stwierdzenie wiążącej roli nauki w sprawie zbliżenia narodów, w sprawie pokoju. „Wszyscy niemal uczestnicy Kongresu czuli się złączeni jednomyślnym życzeniem — pisze prof. Aubel — ażeby można było ponad różnicami poglądów religijnych i filozoficznych, ponad przynależnością do różnych ustrojów społecznych podtrzymać i rozwinąć wymianę dorobku kultury i nauki”.

Anna Straszewicz

KOREAŃSKA AKADEMIA NAUK

Dnia 1 grudnia 1952 r. odbyło się otwarcie Koreańskiej Akademii Nauk, powołanej uchwałą Gabinetu Ministrów Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej z dnia 9 października 1952 r. Prawie 3 lata trwa wojna z amerykańskim najeźdźcą; dziesiątki miast i setki wsi Korei Północnej zostały bestialsko zniszczone; naród koreański walczy o swoją niepodległość. W tych warunkach rząd Republiki Koreańskiej powołuje do życia Akademię Nauk.

Powołanie Koreańskiej Akademii Nauk jest wyrazem kulturalnych dążeń narodu, którego nie złamała blisko półwiekowa okupacja japońska, którego nie łamie tocząca się obecnie wojna z imperializmem amerykańskim.

W czerwcu 1950 r. imperialiści amerykańscy rozpętali w Korei nową wojnę z zamiarem szybkiego opanowania całego Półwyspu Koreańskiego, zdobycia bazy dla dalszego rozszerzenia agresji w Azji i otworzenia sobie wrót do opanowania Chin. Broń bakteriologiczna, bomby chemiczne, napalm i inne rodzaje broni masowej zagłady nie potrafiły zgnieść narodu koreańskiego.

Rząd młodej Republiki Koreańskiej już obecnie chce zapewnić odradzającej się starej kulturze swego narodu należytą opiekę oraz stworzyć warunki dla rozwoju nauki. Zadania nowoutworzonej Akademii wykuwają się w ogniu walk, w ogniu narastających wciąż nowych potrzeb, są one związane z potrzebami młodego państwa koreańskiego, z potrzebami walczącej na froncie armii, z potrzebami cywilnej ludności, przeciwstawiającej się w codziennej pracy barbarzyńskiemu najeźdźcy.

Koreańska Akademia Nauk liczy na razie 10 członków rzeczywistych i 15 członków-kandydatów. Dzieli się ona na 3 komitety:

- 1) nauk społecznych,
- 2) nauk matematyczno-przyrodniczych,
- 3) agronomii i medycyny.

Przewodniczącym Akademii został historyk literatury prof. Hon Men Hi.

W depeszy przesłanej nowoutworzonej Akademii Nauk Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej Prezydium Polskiej Akademii Nauk dało wyraz uczuciom solidarności naszego narodu z narodem koreańskim. W depeszy tej czytamy:

„Powołanie Akademii Nauk w kraju Waszego bohaterskiego narodu, który prowadzi jeszcze walkę z bestialskim imperialistycznym najeźdźcą, ma głęboką wymowę. Prawdziwie postępową nauką była zawsze orężem walki o wolność człowieka i o wyzwolenie społeczne. Wasza Akademia, powstająca w ogniu walki o wolność Waszego narodu, jest pięknym symbolem roli nauki i uczonego. Sprawa Wasza jest naszą sprawą, jest wspólną sprawą wszystkich postępowych uczonych świata“.

Olgierd Wojtasiewicz

CZECHOSŁOWACKA AKADEMIA NAUK

W końcu ubiegłego roku, po upływie kilku lat wyczerpanej pracy nad przebudową społeczną i gospodarczą kraju, decyzją rządu czechosłowackiego została powołana do życia Czechosłowacka Akademia Nauk. Naród czechosłowacki podobnie jak i naród polski nie miał dotychczas tego rodzaju instytucji naukowej. Ogólny rozwój nauki i konieczność powiązania jej z życiem wyłoniły potrzebę utworzenia centralnej instytucji naukowej, która kierowałaby w sposób planowy pracami naukowymi zgodnie z potrzebami narodu. Sytuacja obiektywna w Czechosłowacji była inna niż w Polsce. Istniały tam już bowiem od dawna wyspecjalizowane instytuty naukowo-badawcze, często postawione na wysokim poziomie, które przejęła obecnie nowoutworzona Akademia Nauk.

„Ścisłe powiązanie nauki z ludem — powiedział Prezydent Czechosłowackiej Republiki Ludowej Klement Gottwald — i jego zainteresowaniami nie jest żadnym obciążeniem lub przykrym obowiązkiem. Wprost przeciwnie, jest to najpewniejszy fundament pracy naukowej, daje to konkretny sens i cel i stanowi nowe i niewyczerpane źródło siły“.

Rząd czechosłowacki stawia Akademii Nauk konkretne zadania w zakresie przemysłu, rolnictwa, podniesienia dobrobytu kraju oraz opieki nad człowiekiem pracy.

Czechosłowacka Akademia Nauk została podzielona na osiem następujących sekcji: matematyczno-fizyczna, geologiczno-geograficzna, chemiczna, biologiczna, techniczna, filozoficzno-historyczna, ekonomiczno-prawna oraz językoznawstwa i literatury.

Pierwszy skład Czechosłowackiej Akademii Nauk powołany w dniu 12 listopada 1952 r. przez Prezydenta Gottwalda obejmował 51 członków rzeczywistych. Prezesem Akademii został prof. dr Zdeněk Nejedlý.

W dniu 18 listopada 1952 r. odbyło się pierwsze plenarne posiedzenie Akademii, na którym powołano 43 członków-korespondentów Akademii. Na uroczystość inauguracji Czechosłowackiej Akademii Nauk przybyły liczne delegacje zagraniczne, między innymi: delegacja Akademii Nauk Związku Radzieckiego, Bułgarii, Polski, Rumunii, Węgier, NRD, chińska delegacja kulturalna oraz Sekretarz Światowej Federacji Pracowników Naukowych J. G. Crowther i postępowi uczeni z krajów kapitalistycznych. Polskę reprezentowali przedstawiciele Prezydium Polskiej Akademii Nauk: członkowie rzeczywisci Akademii, Witold Wierzbicki i Stanisław Mazur.

W dniach następnym odbyły się posiedzenia poszczególnych sekcji. Prof. Witold Wierzbicki wziął udział w posiedzeniu Sekcji Technicznej, prof. Stanisław Mazur w posiedzeniu Sekcji Matematyczno-Fizycznej.

Szczegółowe omówienie organizacji i planów pracy Czechosłowackiej Akademii Nauk znajdzie miejsce w następnym numerach „Nauki Polskiej”.

Witold Wierzbicki

BEDŘICH HROZNÝ

1879 — 1952

Dnia 12 grudnia 1952 r. zmarł w Pradze prof. dr Bedřich Hrozný, członek rzeczywisty Czechosłowackiej Akademii Nauk, orientalista o światowej sławie.

Bedřich Hrozný urodził się 6 maja 1879 r. w Lyse nad Łabą. Był profesorem zwyczajnym katedry akadystryki i historii Wschodu Starożytnego na Uniwersytecie im. Karola IV w Pradze.

Bedřich Hrozný jest twórcą hetytologii i autorem wielu świetnych prac o hieroglifach hetyckich i o piśmie protoindyjskim i kretańskim. W latach 1926—1927 prof. Bedřich Hrozný piastował urząd dziekana, a w 1939 r. — rektora Uniwersytetu w Pradze. W 1947 r. prof. Hrozný został odznaczony czechosłowacką nagrodą państwową za dzieło *Najstarsza historia Przedniej Azji i Indii*. Otrzymał szereg tytułów doktora „honoris causa”.

Prof. dr Bedřich Hrozný był zapraszany niejednokrotnie przez uniwersytety zagraniczne, m. in. był również dwukrotnie gościem uniwersytetów polskich —

w Krakowie oraz w Warszawie. W czasie swego pobytu w Warszawie w 1935 r. wziął udział w uroczystościach habilitacji swego ucznia dra Rudolfa Ranszka, obecnego profesora Filologii Wschodu Starożytnego na Uniwersytecie Warszawskim. W 1936 r. prof. Hrozný odbył podróż po Związku Radzieckim.

Dnia 12 listopada 1952 r. decyzją Prezydenta Republiki Czechosłowackiej Bedřich Hrozný został mianowany członkiem rzeczywistym Czechosłowackiej Akademii Nauk.

Prace prof. dra Bedřicha Hrozného w zakresie orientalistyki światowej miały charakter pionierski; wyrazem tego był zjazd orientalistów europejskich w Pradze w r. 1949, zwołany dla uczczenia siedemdziesiątej rocznicy jego urodzin.

Redakcja

PRZEGLĄD KSIĄŻEK I CZASOPISM

PIERWSZE TOWARZYSTWO NAUKOWE W POLSCE

Bogdan Suchodolski. *Roja Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk w rozwoju kultury umysłowej w Polsce*, Warszawa 1951, Nakładem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, s. 205.

Początki zawiązywania w Polsce towarzystw, skupiających uczonych, sięgają okresu humanizmu, kiedy to takie towarzystwa upowszechniały się w różnych krajach Europy. Konrad Celtes i Kalimach założyli towarzystwo uczonych w Krakowie pod nazwą *Sodalitas literaria Vistulana* (1488—1490). O uczonych tego towarzystwa pisał Smoleński, że „rozprawiając o języku hebrajskim, łacińskim i greckim, o naukach przyrodzonych, prawie kanonicznym i rzymskim, starali się podkopać kredyt powag scholastycznych i świeży we wszechnicę krakowską tchnąć powiew”¹. *Sodalitas* nie trwała długo i „zorganizowanych towarzystw naukowych nie posiadała Polska przez dwa stulecia”².

Ruch na tym polu zaczyna się dopiero w XVIII wieku. Obok salonów magnackich i dworu królewskiego, wciąż jeszcze dominującej formy mecenatu, obok asocjacji dla sprowadzania z zagranicy czasopism i publicznego odczytywania panegiryków na cześć Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia, zawiązanej przez ks. Załuskiego, zjawia się Towarzystwo Literatów w Polsce Ustanowione (1765—1770), Warszawskie Towarzystwo Fizyczno-Chemiczne (1767—1769) i inne. Mimo warunków politycznych, nie sprzyjających ciągłości i systematyczności pracy tych towarzystw, dojrzeła nowoczesna forma towarzystwa, skupiającego aktywnych wytwórców nauki i kultury, znamionująca przejście od dyletanckiego amatorstwa do systematycznego, choć jeszcze nie zawodowego uprawiania nauki.

Z tego punktu widzenia Towarzystwu Przyjaciół, zawiązanemu w 1800 r., przysługuje słusznie tytuł do szczególnego miejsca w historii organizacji nauki w Polsce, jeżeli nie do pierwszeństwa.

Jeden z założycieli Towarzystwa i pierwszy jego prezes Albertrandi mówił na zebraniu tego Towarzystwa w 1802 r.:

„Przyjacielaми być przedsięwzięliśmy nauk, nie w tym rozumieniu, jak wielu się przyjaciółmi albo, iż słowa obcego użyję, amatorami rymotwórstwa, sztuki, malarstwa lub muzyki mianuje, choć nigdy ani wierszy nie składowali, ani pędzla w ręce nie wzięli, ani dźwięku instrumentu samego przez się nie doświadczyli. Nasze przedsięwzięcie jest: być przyjaciółmi nauk czynnymi, aby, staraniem naszym, dawne ich zabytki zachowane były i no-

¹ Władysław Smoleński, *Towarzystwa naukowe i literackie w Polsce wieku XVIII*. Odb. z „Ateneum”, Warszawa 1887, s. 3.

² Tamże, s. 3.

wymi dostatkami wzbogacone, aby wzrost, który w obcych krajach ustawicznie biorą, skutkiem był nie tylko cudzego przemysłu, ale i naszej gorliwości, aby i tu zarodziły się szczęśliwie krzewiny, godne przesadzenia do najbujniejszych niw zagranicznych".

Za wzorem Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie powstawały towarzystwa w innych miastach: w Płocku, w Lublinie, w Krakowie. W Krakowie w 1815 r. powstało Towarzystwo Naukowe złączone z Uniwersytetem Jagiellońskim. Członkami towarzystwa byli profesorowie Uniwersytetu z tytułu swego stanowiska na Uniwersytecie, prezesem — rektor Uniwersytetu. Towarzystwo mogło jednak kooptować członków, uczonych spoza Uniwersytetu.

Praca wydana z okazji 150-lecia założenia TPN nie ma za zadanie przedstawienia historii trzydziestolecia działalności Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Nie wnosi ona zasadniczo nowego materiału do jego dziejów i, jeśli chodzi o fakty, opiera się głównie na monografii Kraushara. Nowym i cennym jej elementem jest natomiast przedstawienie społecznej genezy i funkcji badanej instytucji na gruncie wytwarzania się stosunków kapitalistycznych w Polsce.

Powstawanie towarzystw naukowych i akademii było znamienym rysem życia kulturalnego społeczeństw wkraczających w erę kapitalizmu. Historia narodzin tych instytucji przedstawia ważny rozdział w dziejach kultury mieszczańskiej. Z tego punktu widzenia autor pracy traktuje zagadnienie historycznej roli TPN.

Tak postawione zagadnienie wymagało właściwej skali porównawczej. Dlatego też studium zaczyna się od charakterystyki form organizacji życia naukowego w innych krajach europejskich, przechodzących proces formowania się układu kapitalistycznego. W rozdziale pierwszym przedstawia więc powstawanie akademii naukowych w renesansowej Florencji, w szybko posuwającej się na drodze ekonomicznego rozwoju Anglii, w absolutystycznej Francji oraz Rosji doby Oświecenia. W ten sposób nakreślony został schemat, w którym mieściło się Towarzystwo Przyjaciół Nauk, jako specyficzną dla polskich warunków odmianą przedstawionego typu form organizacji życia naukowego, właściwych dla tego samego historycznego okresu. Tożsamość historyczna jest tu oczywiście pojęta nie jako chronologiczna współczesność, lecz jako odpowiedniość etapu społeczno-ekonomicznego rozwoju. Według określenia autora w momencie narodzin Towarzystwa, na przełomie XVIII i XIX wieku, kultura polska przeżywała swój „wiek baconowski”, okres zwrotu ku doświadczeniu, szacunku dla praktyki, organizowania sztuk i wynalazków, budowania przemysłu i nauki” (s. 204). Postępowe kręgi społeczeństwa polskiego tej doby, podobnie jak postępowe mieszczaństwo angielskie sprzed dwóch stuleci, uznały, że wiedza jest potęgą, i zapragnęły stworzyć własną „rzeczpospolitą uczonych”, której zadaniem miało być nadanie impulsu i kierunku rozwojowi kultury narodowej.

Studium wykracza w pewnej mierze poza ramy zakreślone sformulowaniem tytułu. Nie ogranicza się ono do omówienia roli Towarzystwa, lecz sięga do jego genezy, którą wyprowadza z analizy społeczno-ekonomicznych stosunków kraju. Punktem wyjścia charakterystyki Towarzystwa czyni ono nurtujące społeczeństwo tendencje gospodarcze i polityczno-społeczne. Praca implikuje bardzo szerokie rozumienie pojęcia kultury umysłowej. Autor wychodzi ze słusznego założenia, że intelektualnych form wyrazu świadomości społecznej nie można izolować od całego układu stosunków społeczno-ekonomicznych. W analizie roli To-

warzystwa mniej szeroko jednak, niż można by się tego spodziewać, uwzględnia on wpływ Towarzystwa na rozwój nauki; stosunkowo więcej miejsca poświęca przedstawieniu jego działalności oświatowej o charakterze popularyzatorskim. Głównym problemem pracy jest stosunek badanej instytucji do zasadniczych zagadnień narodowego bytu, do walki obozów politycznych, do zagadnień gospodarczych. Na czoło wysuwa się określenie miejsca Towarzystwa wśród ścierających się tendencji społecznych i pod tym kątem widzenia rozpatruje jego naukową działalność.

W jaki sposób z organizacji życia naukowego, właściwej dla okresu przechodzenia od feudalizmu do kapitalizmu, z królewskiego i magnackiego mecenatu, z salonu i łoża masońskiej, wyrastało w Polsce towarzystwo naukowe jako nowa forma zrzeszenia o celach naukowych, charakterystyczna dla społeczeństw burżuazyjnych — to są zagadnienia wyjściowe. Z nimi wiąże się również problem kształtowania się na gruncie polskim nowego typu uczonego: przejście od amatorstwa intelektualnego do systematycznego i zorganizowanego badania naukowego. Przedstawiając działalność Towarzystwa Przyjaciół Nauk autor pisze: „W ten sposób na miejsce nieskoordynowanej inicjatywy indywidualnej i na miejsce zamówienia mecenatu dworskiego pojawiło się w naszych dziejach po raz pierwszy nowoczesne planowanie prac naukowych, planowanie dokonywane przez uczonych, mających na oku rozwój nauki i dobro społeczeństwa” (s. 157).

W charakterystyce historycznego podłoża, z którego zrodziło się Towarzystwo, autor wypukła szczególnie silnie rysy sprzeczności właściwych dla okresu przejścia od feudalizmu do kapitalizmu: zasadniczy konflikt pomiędzy klasą panującą i uciskanymi masami chłopskimi, antagonizm pomiędzy obozem feudalnym i zwolennikami reform, odpowiadających potrzebom nowej kapitalistycznej gospodarki, rozłam w obrębie samej warstwy szlacheckiej. Na tle tych ścierających się interesów i tendencji dostrzega on w początku XIX wieku dwa nurty postępu: pierwszy, który określa jako oficjalny obóz antyfeudalny, zmierzający do przekształcenia tradycyjnych form gospodarczych i społecznych w kierunku kapitalizmu, drugi, znacznie słabiej w tym okresie skryształizowany, obóz demokratycznej rewolucji społecznej. Autor podkreśla, że pierwszy z tych obozów aż do okresu powstania listopadowego znajdował w dziedzinie ideologicznej wyraz daleko silniejszy aniżeli drugi. Z nim też wiąże on Towarzystwo Przyjaciół Nauk ze względu na dominujące rysy jego ideologii. Łączność Towarzystwa z tym obozem nie oznacza jednak, że stanowiło ono w swej organizacji i działaniu jednoznaczny i konsekwentny wyraz określonego politycznego i społecznego stanowiska. Przeciwnie, już w jego składzie osobowym zaznaczało się oddziaływanie „sprzecznych sił ówczesnego społeczeństwa” (s. 157). Członkowie Towarzystwa stanowili grono zróżnicowane pod względem pochodzenia, stanowiska społecznego i stosunku do pracy naukowej. Wychowanie w tradycyjnym systemie feudalnego szkolnictwa oraz tradycje magnackiego i królewskiego mecenatu pozostawiły na umysłowości wielu z nich trwały wpływ, utrudniający im oddanie się bez zastrzeżeń sprawie postępu, podczas gdy inni reprezentowali wyraźnie nowe tendencje.

Pierwszy prezes Towarzystwa (do 1808 r.) Albertrandi, archeolog-numizmatyk, był przedtem uczestnikiem „obiadów czwartkowych” króla Stanisława Poniatowskiego i po Naruszewiczu redagował jeden z organów³ tych „obiadów” — „Zaba-

³ Drugim organem był „Monitor”.

wy przyjemne i pożyteczne" (założone w 1770 r.). Tego „najniepokąźniejszego muła-pracownika — jak pisze Brückner — obrano przewodniczącym, ...żeby nie obudzić najmniejszego podejrzenia”⁴.

Podział wewnętrzny Towarzystwa ujawnił się — zdaniem profesora Suchodolskiego — szczególnie wyraźnie w sporze na temat dopuszczenia do udziału w pracach wybitnego mechanika Abrahama Sterna, w niechęci i podejrzliwości wobec Kołłątaja i Lelewela⁵.

Scierające się w łonie Towarzystwa sprzeczności stanowią w studium profesora Suchodolskiego punkt wyjścia dla przedstawienia sformułowanych przez członków tej instytucji zarówno postulatów i haseł działania, jak i form faktycznej ich działalności. Towarzystwo powstało w momencie, kiedy na skutek upadku państwowego bytu Polski nastąpiło zahamowanie rozwoju szeregu instytucji politycznych i społecznych. W związku z tą sytuacją w opinii niektórych członków i założycieli oraz w opinii szerokiej publiczności Towarzystwo odegrać miało rolę ośrodka myśli narodowej, skupiającego twórczą energię społeczeństwa i rekompensującego w pewnej mierze braki własnego rządu i administracji. Takie stanowisko wobec zadań Towarzystwa charakteryzuje autor, przytaczając zdanie Albertrandiego: „Było niektórych, porywcz o rzeczach sądujących, o przedsięwzięciu naszym mniemanie, iż niezdolni polityczną egzystencję upadłej ojczyzny naszej podźwignąć, chcieliśmy przynajmniej pod pozorem nauk niejako jej zapewnić jestestwo” (s. 59). Stanowisko to nie było jednak w obrębie Towarzystwa powszechne. Sam Albertrandi, pierwszy prezes Towarzystwa, należał do grupy, która przeciwstawiając się podobnym „porywczym sądom” usiłowała zakreślić Towarzystwu jedynie ściśle naukowe, erudycyjne cele i odgrodzić je od aktywnego udziału w życiu politycznym lub gospodarczym.

Ogólna koncepcja roli Towarzystwa nie stanowiła jedynej kwestii spornej, różnicą między sobą jego członków. Różnili się oni w poglądach na to, czy koncentrować zainteresowania przede wszystkim w dziedzinie humanistyki, czy skupiać uwagę na przedmiotach ekonomicznych i praktyczno-technicznych jako szczególnie ważnych dla bytu narodowego, czy uprawiać wyłącznie własną pracę twórczą, czy zająć się dziedziną krytyki. Zmagały się ze sobą w działalności Towarzystwa tendencje kosmopolityczne i narodowe, zachowawcze i bardziej radykalne. Oceniając charakter działalności Towarzystwa, autor szczególnie uważnie śledzi scierające się w niej sprzeczne prądy i niejednokrotnie wskazuje różnice w pozornie identycznych stanowiskach. Podkreśla on, że np. stosunek wobec romantyzmu nie zawsze może być uznawany jako jednoznaczne kryterium postępowości: niechęć niektórych członków Towarzystwa wobec romantyzmu wywołana była przez radykalne społecznie elementy tego prądu, gdy w innych wypadkach zwracała się przeciwko jego mistycyzmowi i tradycjonalizmowi. Wskazuje też autor dwojaką postać walki z cudzoziemszczyzną na terenie Towarzystwa: u Lelewela i u Stasica walka ta wiązała się ze

⁴ Aleksander Brückner, *Dzieje kultury polskiej*, t. III, 1931, s. 471.

⁵ Według J. Michalskiego, źródłem oporu, jaki napotkał Lelewel przy wstępowaniu do Towarzystwa, była jedynie prywatna uraza jednego z wpływowych członków, nie zaś lęk ogółu zarządu przed radykalizmem młodego historyka. Przykład Lelewela nie dostarcza zatem właściwej ilustracji konserwatywnych nastrojów Towarzystwa (por. rec. z książki prof. Suchodolskiego w „Życiu Nauki”, nr 1/2, 1952).

stanowiskiem demokratycznym i postępowym, u innych pisarzy wpływała z chęci obrony Polski sarmackiej. Tradycjonalizm, ciężący silnie nad działalnością Towarzystwa, znajdował wyraz w szczególności w dziedzinie dziejopisarstwa przybierającego najczęściej formę hagiografii narodowej. Reakcyjne tendencje przejawiały się w gloryfikowaniu feudalnych stosunków społecznych. „Gdy Kołłątaj, Staszic, Lelewel — pisze profesor Suchodolski — odsłaniali społeczne konflikty dawnej Polski, ujawniając krzywdy mieszczan i chłopów, Brodziński mówił, iż ta ziemia była „jednym domem, a jej dzieje jedną kroniką rodzinną” (s. 106). Jako przykład podobnych akcentów i interpretacji współczesnych stosunków społecznych przytacza autor wiersz Jana K r u s z y ń s k i e g o *Pochwała ludu pracowitego*, stanowiący apoteozę systemu pańszczyźnianego⁶.

Scharakteryzowany powyżej nurt nie był wprawdzie dominujący w działalności Towarzystwa. Zdecydowaną przewagę miał nad nim nurt postępowy, reprezentowany przez S i a s z i c a, L e l e w e l a, S k a r b k a, C h o d k i e w i c z a, K r y s i ń s k i e g o i innych. Autor podkreśla jednak, że w zestawieniu z poglądami prawdziwie radykalnych kół swojej epoki stanowisko tych przedstawicieli Towarzystwa jest tylko umiarkowanie postępowe. Ta jego cecha znajduje wyraz w pracach, popieranych i inspirowanych przez Towarzystwo drogą konkursów, których tematyka obracała się wokół zagadnień drobnych reform i udoskonalień, tyjących np. kwestii budownictwa wiejskiego, higieny, projektów wychowania moralnego itp. Jeśli nawet niektórzy członkowie, jak np. Skarbek w rozprawie *O ubóstwie i ubogich* posuwali się do głębszej i śmielszej krytyki społecznego porządku, to jednak nie wysnuli stąd wniosków o konieczności radykalnych reform.

Analizę działalności Towarzystwa w dziedzinie organizacji pracy naukowej przeprowadza autor pod kątem widzenia społecznego i narodowego jej znaczenia. Z tego punktu widzenia charakteryzuje dwa zasadnicze kierunki prac naukowych Towarzystwa: humanistykę oraz nauki przyrodnicze, techniczne i ekonomiczne, skupione w Wydziale Umiejętności. Podkreśla, iż badania nad literaturą, nad językiem, nad przeszłością kultury narodowej i dziejami ojczystymi stanowiły w przekonaniu członków Towarzystwa realizację jego misji i służbę dla sprawy narodu. Badania humanistyczne zajmowały w pracach Towarzystwa miejsce naczelne. Jednakże czołowi jego przedstawiciele (Staszic, Skarbek, St. Potocki) wysoko również cenili społeczne znaczenie „umiejętności” technicznych i ekonomicznych. W pracach St. P o t o c k i e g o autor wskazuje wyraźnie sformułowanie nowoczesnej koncepcji związku nauki i techniki, nauki i przemysłu, którego odkrycie było typowe dla wczesnej kapitalistycznej gospodarki (s. 143). Ze zrozumienia społecznej roli „nauk pożytecznych” rodziła się znaczna część planów badawczych Towarzystwa.

Jako najbardziej charakterystyczny i wszechstronny projekt tego rodzaju przytacza autor przedstawiony w r. 1815 przez Wincentego K r a s i ń s k i e g o program zbiorowych badań opisowych ziem całej Polski pod względem geologicznym, fizjograficznym, przyrodniczym, statystycznym, ekonomicznym i etno-

⁶ Według J. Michalskiego (l. c.) wiersz ten nie jest oryginalnym utworem Kruszyńskiego, lecz przekładem z angielskiego. W każdym jednak razie fakt jego przetłumaczenia i rozpowszechniania jest znamienity dla poglądów pewnego odłamu członków Towarzystwa.