Alek-Kowalski, Tadeusz

Zmienność dziejowa form organizacji nauki

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 15/4, 713-728

1970

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Tadeusz Alek-Kowalski

ZMIENNOŚĆ DZIEJOWA FORM ORGANIZACJI NAUKI

Nauka jako forma świadomości społecznej wykazuje w treści i formach organizacyjnych znaczną zmienność funkcji i roli społecznej w zależności od czynników gospodarczych, politycznych i ideologicznych. Postaramy się pobieżnie tę zmienność zanalizować lub przynajmniej dokonać przeglądu niektórych zagadnień składających się na jej problematykę oraz wskazać pewne próby jej typologicznego ujęcia w odniesieniu do czynników i elementów organizacyjnych nauki jako systemu działań.

Rzecz jasna, że z punktu widzenia naszych rozważań nie są istotne treści poznawcze zdań opisujących rzeczywistość, tzn. każdorazowe, w sensie historycznym, zmienne koncepcje nauki; nie interesujemy się ani ich strukturą, ani systemami uzasadnień. Ważne jest natomiast dla niniejszej analizy rozumienie nauki jako rezultatu społecznych wzajemnych oddziaływań osobników ludzkich w procesie opanowywania natury, w toku praktyki, która z kolei narzuca odpowiednie kształty organizacyjne zbiorowościom i czynnościom ludzi. Bezpośrednim celem tego artykułu jest przedstawienie form występowania mecenatu, popierania i organizacji nauki.

Różne znaczenie i różną wagę przywiązywano w dziejach [1] do organizacji samej nauki oraz instytucji i organizacji pomocniczych, służących nauce i uczonym w rozwiązywaniu rozmaitych problemów pozanaukowej natury: materialnych, technicznych, dydaktycznych i wielu innych, mimo że łączyły się one we wszystkich krajach i społeczeństwach, we wszystkich okresach historycznych — w mniej lub bardziej ścisły sposób — zarówno z uprawianiem nauki, jak też z upowszechnianiem oraz stosowaniem do celów społecznych rezultatów badań i rozwiązań uzyskanych na drodze naukowej.

Począwszy od starożytności, organizacja nauki wiązała się z działalnością wybitnych jednostek, wpierw władców i możnych, potem — zwłaszcza w średniowieczu — także dostojników kościoła, wreszcie magnatów, a w końcu również przedstawicieli mieszczaństwa, burżuazji, inteligencji. Kierowały nimi rozmaite motywy, zależnie od potrzeb i sytuacji: idealne i utylitarne, osobiste i społeczne, polityczne i religijne, klasowe i narodowe. Społecznie oznacza to stopniowe rozszerzanie sfery faktycznego oddziaływania nauki na warunki bytu, a z drugiej strony, proces uświa-

[1] Materiały do powszechnej historii organizacji nauki zawiera bogata i różnorodna literatura, jak choćby znane: *Histoire générale des sciences.* Pod redakcją R. Tatona. T. 1—4. Paris 1957—1964; G. Sarton, *Introduction to the History of Science.* Baltimore 1962, itd. Do historii organizacji nauki polskiej por. np.: H. Barycz, *Rozwój historii oświaty, wychowania i kultury w Polsce.* Kraków 1949; S. Łempicki, *Opiekunowie kultury w Polsce.* Lwów 1938. W latach 1918—1947 „Nauka Polska„ systematycznie śledziła i analizowała rosnący wciąż dorobek badawczy na tym polu.

damiania sobie tego faktu przez ludzi. Na tej drodze następuje wzrost udziału społeczeństwa w rozwijaniu, organizowaniu i wykorzystywaniu nauki, jednym słowem: jej instytucjonalizacja [2].

Powstaje tu pytanie: od czego zależą znaczne rozbieżności w motywacji i doborze form popierania nauki oraz jakie przyczyny złożyły się na to, że w zmieniających się warunkach historycznych wiązano z nimi zmienną również wagę i znaczenie?

Droga inicjatywy prywatnej w kierunku popierania nauki na szeroką skalę jest możliwa i otwarta przede wszystkim — oczywiście w ustrojach, w których podstawę stosunków społeczno-ekonomicznych stanowi własność prywatna środków produkcji (przy uwzględnieniu odmienności warunków i charakteru tych ustrojów, o czym później). Ustroje te stwarzają ekonomiczną możliwość prywatnego działania w rozmaitych formach. Opierają się one bowiem na nierówności majątkowej, istniejącej w społeczeństwach klasowych. Tym samym, formacje gospodarczo-społeczne wymienionego typu stwarzają potrzebę, a nawet konieczność popierania nauki, w warunkach mało zaawansowanej etatyzacji i instytucjonalizacji różnych dziedzin kultury.

Owa potrzeba jest określana przede wszystkim przez rozwój techniki i ekonomiki, a także kultury, który wzmaga zapotrzebowanie na pracowników wykształconych. Obok tego występują jeszcze ważne momenty polityczne i prestiżowe, takie jak np. konieczność podtrzymywania międzynarodowej pozycji państwa, czy narodu.

Zwraca uwagę fakt, że sprawy nie objęte z takich czy innych względów instytucjonalizacją — w klasowych formacjach społeczno-gospodarczych z łatwością przejmują organizatorzy i działacze prywatni. Czasem organizatorem bywa panujący, ale stanowi to w każdym razie rzadkość. Przeważnie typuje on do tej roli, w sposób mniej lub bardziej oficjalny, kogoś ze swego otoczenia. W tym wypadku jednak działalność taka traci już charakter ściśle prywatny, jakkolwiek częstokroć we wstępnej fazie nie musi mieć — i zwykle zresztą jeszcze nie ma — sankcji oficjalnej, administracyjnej. Jej zalegalizowanie i formalne uznanie dokonuje się na ogół w dalszych fazach, kiedy widoczne są już wyraźnie korzyści płynące dla państwa czy też dla określonej jednostki, klasy lub grupy panującej.

Formy organizacyjne nauki ukształtowały się przez stopniowe wyodrębnianie, obiektywizację i oddzielanie od ogólnych form organizacji i struktur społecznych, a więc po ustaleniu się i należytym utrwaleniu tych ostatnich, jako pochodne, w ich ramach działające struktury uzupełniające. Mają one zatem wszystkie cechy typowe i konieczne szeroko pojmowanych podstawowych i konkretnych struktur społecznych: grup czy klas oraz instytucji. Rola tych form jest więc zmienna historycznie i uzależniona od konfliktów, rozwoju struktur i stosunków klasowych, wyznaczających jej funkcje.

We wcześniejszych okresach dziejowych, zwłaszcza w starożytności — w ustroju niewolniczym — mamy do czynienia wpierw głównie z popieraniem — a więc też organizowaniem — twórczości w dziedzinie sztuk plastycznych, a następnie i literatury. W Mezopotamii i Egipcie wiedzę naukową reprezentowali w zasadzie kapłani, zwykle jako przedstawicie-

[2] Problematyka instytucjonalizacji nauki należy jednak do całkiem innego zakresu tematycznego i nie może być tu poruszana. Wymaga ona osobnego potraktowania w oparciu o analizy przede wszystkim socjologiczne, przy uwzględnieniu szeroko rozumianego społecznego charakteru zjawisk i instytucji, związanych z rozwojem, organizacją oraz rolą nauki w różnych grupach ludzkich.

le administracji państwowej. Tzw. złoty okres kultury greckiej za czasów Peryklesa, potem zaś działalność m. in. Gajusza Mecenasa w Rzymie cechowało przede wszystkim poparcie dla artystów i poetów. W mniejszym natomiast stopniu i rzadziej występuje opieka nad uczonymi.

W Grecji jednak już wcześniej kształtują się szkoły filozoficzne jako prototypy późniejszych organizacji naukowych. Są one próbą uwolnienia nauki od wpływu religii i państwa. Akademia Platońska i Likejon, a następnie Muzeum Aleksandryjskie są wyrazem zorganizowanej działalności naukowej w formie zarazem prywatnej i państwowej. Poparcie i opieka nad nauką wynika tu z osobistego zainteresowania się protektora (organizatora) daną dziedziną wiedzy czy kultury, a zwłaszcza jej poszczególnymi przedstawicielami. Dlatego formą podstawową i najwcześniejszą jest stosunek osobowy, łączący organizatora, tj. protektora udzielającego poparcia, z uczonym, tzn. korzystającym z tego poparcia. Stosunek ten zawiązuje się i trwa ze względu na istnienie wspólnego łącznika — nauki — oraz z uwagi na jej wartość tak dla popierającego, jak dla korzystającego z pomocy. Odnosi się to do poparcia udzielanego zarówno prywatnie, np. Arystotelesowi czy Awicennie, jak przez państwo, np. uczonym zgrupowanym w Muzeum Aleksandryjskim.

Społeczne zapotrzebowanie na naukę, a więc i na różnorakie formy jej popierania, wynika z wymagań produkcyjnych, ze stopnia świadomości społecznej, z potrzeb kulturalnych, narodowych itp., niezależnie od indywidualnych upodobań działaczy czy przedstawicieli pewnych form organizacyjnych. Ma ono więc walor obiektywności.

W okresie starożytnym nie było jakiegoś szerszego, stałego i określonego zapotrzebowania społecznego w tym względzie. Nie było też zasadniczo jakiejś wystarczająco uświadomionej grupy czy klasy społecznej, która byłaby wyrazicielem odpowiednio postępowej ideologii. Dlatego nie wystąpiły wówczas zinstytucjonalizowane formy popierania nauki, nie licząc osobowego stosunku między organizatorem a korzystającym z jego pomocy; stosunek ten był uregulowany zresztą tylko normami towarzyskimi i ogólnymi obowiązkami obywatelskimi, dość niejasno rozumianymi.

W ustroju feudalnym — w średniowieczu — opiekę nad nauką i uczonymi sprawowali np. niektórzy cesarze bizantyjscy. Kościół zaś traktował mecenat jako działalność w ramach ofiarności pośrednio na cele religijne, z nim też byli przeważnie związani uczeni, realizując w różnym stopniu cele wyznaczane przez potrzeby wiary religijnej i Kościoła [3]. Cechowy ustrój średniowieczny nie sprzyjał rozwojowi innych form mecenatu i organizacji nauki.

W późnym średniowieczu i okresie odrodzenia formy popierania i organizacji nauki stają się bogatsze, bardziej wszechstronne i bardziej zróżnicowane. Występuje wówczas nie tylko mecenat religijny (papieski), ale i dwie zasadnicze formy mecenatu państwowego: królewsko-książęcy (we Włoszech Medyceusze, Gonzagowie i in., we Francji dwór Ludwików, w Polsce przede wszystkim działalność Władysława IV, w Szwecji — królowej Krystyny, w Rosji — Piotra Wielkiego itp.) oraz republikański (Republika Wenecka).

[3] Problem ten przedstawia w odniesieniu do stosunków polskich rozprawa: A. L. Birkenmajer, *Urywki z dziejów organizacji nauki polskiej i ofiarności na jej rzecz w Polsce. Wspomnienia i refleksje*, „Nauka Polska", t. 4, 1923, ss. 338—353. Por. też: J. D. Bernal, *Nauka w dziejach*. Warszawa 1957; A. C. Crombie, *Nauka średniowieczna i początki nauki nowożytnej*. T. 1—2. Warszawa 1960.

Dopiero w nowszych czasach następuje wyraźne i szersze objęcie nauki poparciem i organizacją — niekiedy nawet państwową. Odnosi się to przede wszystkim do uniwersytetów. Ale w sensie szerszym łączy się z rosnącą stale — faktycznie i przede wszystkim w świadomości społecznej — rolą nauki i jej organizacji, co ma źródło w powstających oraz zmieniających się różnorodnych potrzebach zarówno jednostkowych, jak i zbiorowych [4], oraz w rozwoju i przemianach ustroju społeczno-gospodarczego. Rodzi to z kolei potrzebę rozwijania różnych form popierania nauki, determinuje również problematykę i dziedziny zainteresowań uczonych, dostosowane do interesów klas panujących.

Popieranie nauki przez arystokrację było w całej Europie najczęściej amatorskie i wynikało głównie z zainteresowań określoną problematyką, a zwłaszcza jej konkretnymi reprezentantami oraz wyrazicielami. Dlatego właśnie — podobnie jak w poprzedniej formacji — podstawową, a właściwie jedyną formą takiego poparcia był w tych wypadkach społecznie regulowany stosunek osobowy organizatora udzielającego poparcia i jednostki, z niego korzystającej.

W okresie walk narodowych i społecznych na tle przechodzenia od feudalizmu do kapitalizmu powstaje nowa sytuacja, rodzą się nowe dążenia społeczne, rzutujące na rozwój organizacji nauki. Przedstawiciele arystokracji chcą dalej — mówiąc w uproszczeniu — pozostawać przywódcami, organizatorami, „budzicielami świadomości", awangardą, w każdym razie elitą. Gdy więc zanikają możliwości odgrywania tej roli przede wszystkim w polityce, stopniowo porzucają oni działalność polityczną — choć np. w Polsce uczestniczą niejednokrotnie w walkach powstańczych — i stają się organizatorami oraz protektorami (rzadziej twórcami) na polu naukowym nie tylko z amatorstwa, lecz głównie po to, aby zachować tradycję przodownictwa w narodzie.

Tradycja ta jednak upada, gdy na arenę walki politycznej i społecznej wchodzą nowe siły. Ma to miejsce w ostatniej fazie feudalizmu, kiedy rodzą się wyraźnie zarysowane konflikty klasowe oraz formułowane są przeciwstawne sobie programy społeczno-ekonomiczne, a tym samym polityczne.

Przedstawiciele rodzącej się burżuazji rozumieją, że nauka może odegrać dla nich pomocną rolę w zdobyciu władzy, w obaleniu ustroju feudalnego, dlatego też popierają rozwój badań naukowych [5]. Z czasem te nowe i dynamiczne siły eliminują dotychczasowe klasy społeczne, pozbawione wpływów politycznych i tracące równocześnie znaczenie ekonomiczne. W tych warunkach wydatnie podnosi się znaczenie i społeczna rola nauki i uczonych. Stają się oni często, zwłaszcza od XVIII w., inicjatorami lub nawet organizatorami ruchów społecznych i rewolucji, a przede wszystkim autorami nowych doktryn i wyrazicielami tendencji postępowych.

---

[4] Por.: J. Szczepański, *Socjologiczne zagadnienia wyższego wykształcenia*. Warszawa 1963, s. 13. Por. też m.in.: J. D. Bernal, *The Social Function of Science*. London 1943; *The Sociology of Science*. Pod redakcją B. Barbera i W. Hirscha. New York 1963.

[5] Jasno ujmuje to Fryderyk Engels w postaci stwierdzenia, że „rozwojowi burżuazji towarzyszył krok w krok potężny rozkwit nauki" (*O materializmie historycznym*. W: K. Marks, F. Engels, *O materializmie historycznym*. Warszawa 1949, s. 42). Wynikało to z uświadomienia sobie faktu, że „dla rozwoju swej produkcji przemysłowej potrzebowała burżuazja nauki badającej własności ciał fizycznych i sposoby działania sił przyrody" (tamże).

Ale w ustroju kapitalistycznym, w fazie jego rozkwitu, burżuazja — gdy jest już klasą dominującą — nie chce nikogo więcej dopuścić do władzy. Dlatego stopniowo z klasy postępowej staje się ona siłą hamującą rozwój całego społeczeństwa, a szczególnie rozwój nauki, gdy ta — zagraża jej interesom. W krajach kapitalistycznych eliminuje się zatem i utrudnia ogłaszanie, a nawet tworzenie czy rozwijanie teorii i doktryn społecznych, które podkopują klasowe panowanie burżuazji i zaufanie do niej innych grup czy klas społecznych. Jest to zarazem przykład zmieniającej się usługowej, ideologicznej roli nauki w społeczeństwie klasowym.

W miarę rozwoju stosunków kapitalistycznych, a co za tym idzie i świadomości klas uciskanych, następuje stopniowe ograniczanie i eliminowanie inicjatywy prywatnej z popierania i organizowania nauki. Stosunek osobowy zaczyna w tym zakresie tracić znaczenie jako forma działania. Rosną dlatego i rozwijają się, przede wszystkim od początku XIX w. (ale np. dla ziem polskich z pewnym opóźnieniem), społeczne formy popierania i organizacji nauki: towarzystwa naukowe, stowarzyszenia pomocy naukowej, fundacje.

Nie oznacza to, że towarzystwa naukowe i akademickie rozpoczęto tworzyć dopiero wtedy: akademie włoskie powstawały już w okresie odrodzenia, akademia francuska i Royal Society — w XVII w., a polskie towarzystwa głównie od początku XIX w. Chodzi o to jednak, że wraz z rozwojem stosunków kapitalistycznych zmienia się zasada organizacji takich towarzystw, wzbogacając się stopniowo o elementy, które świadczą o uspołecznianiu zarówno systemu finansowania i funkcjonowania, jak również zespołu celów i zadań. Wzrasta w miarę tego zapotrzebowanie na taką naukę, która by dawała pożytek całemu społeczeństwu, a nie tylko wybranym jego klasom.

Opinia publiczna rozciąga kontrolę nad działalnością naukową i organizatorską, uprawianą indywidualnie. Podnoszą się jednocześnie wymagania stawiane formom popierania nauki, a zwłaszcza ich organizatorom, przez społeczeństwo i samych uczonych. Rośnie bowiem świadomość roli i obowiązków zawodowych i społecznych zarówno popierających, jak i korzystających z poparcia. Wynika to również z rozwoju metod badawczych i z poszerzania możliwości stosowania osiągnięć poszczególnych dyscyplin naukowych.

Upadek feudalizmu uwydatnia jeszcze inny moment. W miarę rozwoju kultury powstają w pewnych jej dziedzinach wytwory zobiektywizowane: wartości, przedmioty i systemy działań. Powoduje to stopniowo wzrost uświadomienia rzeczowości stosunków między ludźmi i różnorakich korzyści płynących stąd dla pewnych struktur społecznych oraz dla jednostek. W dalszej konsekwencji prowadzi to do obiektywizacji i instytucjonalizacji coraz nowych i coraz szerszych dziedzin życia społecznego i jednostkowego (przy czym zagraża w rezultacie autonomii i wolności jednostki, pogłębiając jej alienację — ale to już zupełnie inne zagadnienie).

Opisane zjawisko wyraźnie widać również na przykładzie form popierania i organizowania nauki. Kryteria i wymogi myślenia naukowego stają się bardziej usystematyzowane, a stosunki mają tendencję do przechodzenia na podłoże instytucjonalne. Wynika to z faktu, że naukowcom korzystającym z poparcia i opieki nie odpowiada forma dotychczasowych stosunków osobowych. Wzmacnia się świadomość zależności ekonomicz-

nej, niejako służebnej. Pogłębiający się upadek feudalizmu powoduje, że ten typ więzi staje się dla naukowców niewrzyjemny, anachroniczny, uciążliwy (zwłaszcza ze względu na związane z nim świadczenia). Dążą więc oni do maksymalnej obiektywizacji więzi, starając się przekształcić stosunek osobowy w coś ubocznego, ponieważ — według ich przekonania — stosunek taki powinien być uwarunkowany zainteresowaniem nauką, a nie jedynie chęcią pomocy, poparcia czy opieki nad nauką lub uczonymi.

Procesy rozwoju kapitalizmu wyznaczają nauce i jej organizacji nową rolę. Rewolucja przemysłowa, potrzeby gospodarcze, rosnąca dynamicznie liczba ludności — oto niektóre z czynników nowej sytuacji. One to coraz bardziej różnicują i specjalizują badania naukowe, a więc również i formy organizacji, popierania i stosowania nauki. Na bazie kapitalistycznej następuje profesjonalizacja zawodu uczonego, a jednocześnie rozwija się wciąż instytucjonalizacja działalności ściśle naukowej (badawczej) oraz organizatorskiej i popularyzatorskiej. Występuje też w rozwiniętej fazie kapitalizmu częściowa etatyzacja form organizacji i popierania nauki oraz tendencja jej przeciwna: uspołecznianie form poparcia i organizacji nauki.

Wraz z rozwojem kapitalizmu dochodzi zatem coraz bardziej do głosu niechęć do korzystania z pomocy i opieki organizatorów prywatnych. Oprócz obowiązków lojalności naukowej, bardzo często trzeba było bowiem wykazywać wobec popierającego także lojalność pod względem politycznym, religijnym czy też obyczajowym. Jednym słowem, organizator czy działacz wywiera na uczonych korzystających z jego pomocy znaczną, a nieraz przemożną presję ideologiczną. Częsty jest również po prostu wymóg służalczości. A to zbyt wysoka cena dla przeważającej liczby uczonych. Rezygnują więc oni coraz częściej z pomocy, zwłaszcza osób prywatnych, zachowując niezależność naukową i osobistą.

Z tym większą skutecznością podejmowane są inicjatywy społeczne [6]: organizowanie towarzystw naukowych, fundacji społecznych, stowarzyszeń pomocy naukowej itp. Formy opieki i popierania nauki z prywatnych zmieniają się stopniowo w społeczne, tracą charakter opieki nie kontrolowanej, obiektywizują się niejako, tym samym wyzbywając się — przynajmniej pozornie — części elementów tendencyjnych i wyraźnie subiektywnych.

Nie należy jednak mylić tych procesów powstawania mecenatu społecznego z etatyzacją, która jest rezultatem innych zupełnie procesów rozwojowych. Innego jeszcze rodzaju problem stwarzają powstające wraz z industrializacją, ale typowe dopiero dla XX w., formy uprawiania nauki w zakładach i organizacjach przemysłowych, w laboratoriach, instytutach branżowych itp. Mimo pewnych odrębności i wyraźnych różnic, występuje w tych wszystkich formach bezpośrednie związanie nauki z praktyką produkcyjną: nauka służy samej tylko praktyce. Nie może tu zatem właściwie być mowy o zorganizowanym popieraniu badań naukowych, nie jest to bowiem odmienna forma organizacji nauki, ale jej stosowania. (Kwestia ta wymaga osobnego i wnikliwego potraktowania).

W ten sposób zapotrzebowanie na instytucje organizowania i popie-

[6] Por.: J. D. Bernal, *The Social Function* [...], ss. 322—323; a także S. Kościałkowski, *Z dziejów ofiarności na rzecz nauki i nauczania na Litwie*. „Nauka Polska", t. 4—5, 1923—1925, głównie t. 5, s. 206; Ch. P. Snow, *Science and Government*. New York 1962.

rania nauki (jak zresztą i innych dziedzin kultury) oraz fakt ich istnienia odsłaniają w różnym stopniu prawidłowości leżące u podstaw klasowych ustrojów: niewolniczego, feudalnego i kapitalistycznego. Pomoc nauce nie zawsze leży przecież w interesie klas posiadających, często wykracza poza wąsko rozumiane interesy i cele klas aktualnie panujących i dlatego właśnie zachodzi konieczność korzystania z pomocy osób prywatnych. Występuje więc związek między prywatnym charakterem tego poparcia, a publicznym uznaniem poparcia ze względu na jego znaczenie nie tylko prywatne.

Ustrój socjalistyczny stwarza całkowicie nowe warunki rozwoju nauki i jej form organizacyjnych. Działalność naukowa jest tu wyspecjalizowaną działalnością mającą na celu realizację potrzeb poznania i opanowania procesów rzeczywistości przyrodniczej i społecznej. Jest to przede wszystkim działalność zespołowa i instytucjonalna na każdym szczeblu procesu naukowego: od praktyki społecznej jako bodźca, poprzez zbiorowe organizowanie, inspirowanie i badanie, aż do upowszechniania czy stosowania wyników czynności poznawczych dla zaspokojenia określonych potrzeb i wymagań postępu społecznego: gospodarczego, politycznego czy kulturalnego.

Formy organizacyjne nawiązują w krajach socjalistycznych głównie do rozwijanych już w okresie kapitalistycznym uspołecznionych, podlegających instytucjonalizacji czy etatyzacji form popierania i organizacji nauki: przede wszystkim towarzystw naukowych i szkół wyższych. Prywatne formy tracą w tej sytuacji rację bytu jako struktury samodzielne. Organizatorem i mecenasem staje się państwo jako całość lub też jego wyodrębnione instytucje, które traktują tę działalność jako część swych ogólnych obowiązków. Równocześnie podnoszą się wymagania stawiane zarówno twórcom nauki, jak też organizatorom i dysponentom, a także tym, którzy upowszechniają czy też stosują wyniki badań naukowych.

Reasumując te rozważania typologiczne, wolno stwierdzić, że wpływ czynników gospodarczo-społecznych wydaje się największy w odniesieniu do popierania nauki — w odróżnieniu np. od popierania sztuki. Można to tłumaczyć większą ważnością nauki dla społeczeństwa pod różnymi względami. Równocześnie nauka jako forma świadomości społecznej charakteryzuje się wysokim stopniem zracjonalizowania: precyzyjność jej kryteriów i metod pozwala — w wypadku zapotrzebowania na określoną problematykę — organizować współpracę różnych jej gałęzi i ośrodków celem realizacji konkretnych zadań gospodarczych czy też zaspokojenia określonych potrzeb społecznych.

Podobnie, jak zmieniało się historycznie pojęcie nauki, jej roli społecznej i funkcji, tak też zmieniały się jednocześnie typy popierania i organizowania nauki, w zakresie zaś poszczególnych typów — również formy.

Najpierw więc występuje typ prywatny. Wiąże się on ze wszystkimi rodzajami klasowych formacji ekonomiczno-społecznych, przynajmniej w odniesieniu do niektórych krajów, jak np. Włochy. O ile jednak w niewolnictwie jest to stosunek w zasadzie wyłącznie osobowy od strony korzystającego, a prywatny lub państwowy od strony organizatora, to w okresie feudalizmu występuje konieczność brania pod uwagę organizacji kościelnej i jej interesów instytucjonalnych, często sprzecznych z interesami rozwoju nauki. W okresie zaś kapitalizmu stosunek osobowy uwydatnia jeszcze treść regulatywną dla małych grup społecznych.

Trudno w całej rozciągłości przyjąć pogląd Theodora Geigera, który odnosi pojęcie mecenatu tylko do ustroju niewolniczego i feudalnego [7]. Takiemu postawieniu sprawy przeczą liczne przykłady występowania mecenatu w warunkach kapitalizmu zarówno na ziemiach polskich (mecenat Ossolińskich, Działyńskich, Zamoyskich), jak też we wszystkich prawie krajach Zachodu. Ten typ popierania nauki ma przecież charakter niezinstytucjonalizowany. Kontrola społeczeństwa jest jeszcze znikoma i nie zorganizowana, bez wyraźnych i zdecydowanych sankcji, opiniowanie zaś ma charakter raczej towarzyski, nieobowiązujący. Nawiązuje się tylko do ogólnych obowiązków obywatelskich.

Wybija się tu jako forma stosunek osobowy, z natury prywatny, mniej lub bardziej luźny i nietrwały [8]. Popierający (organizator) sam rozwija tę formę, inicjuje i inspiruje pewne problemy, poddaje nawet koncepcje, zależnie od indywidualnych różnic, upodobań, zainteresowań. Pomoc i poparcie mają charakter najczęściej zasiłku doraźnego, jednorazowego i raczej skromnego, jednakże mogą przekształcić się w formę mniej lub bardziej stałą. Możemy to śledzić wyraźnie na przykładzie finansowanego przez Jana Kantego Działyńskiego Stowarzyszenia Pomocy Naukowej w Paryżu, zasłużonego w dziele popierania nauki polskiej w latach siedemdziesiątych XIX w.

Realizacja zadań i celów społecznych poprzez różne formy pomocy ze strony organizatorów oraz ich działalność społeczna i polityczna wskazują na klasowe zadania instytucji przez nich reprezentowanej. Instytucja taka ma charakter usługowy w stosunku do formacji społeczno-ekonomicznej, w której działa, i jest związana z ideologią ustrojową, z programami działania grup i klas społecznych oraz z ich świadomością, a więc z poglądami na politykę, kulturę i naukę. Podkreślić należy zmniejszanie się — wraz z instytucjonalizacją — wpływu i możliwości bezpośredniej ingerencji organizatora, a więc w pewnym sensie zanikanie lub sublimowanie ideologicznego charakteru funkcji spełnianych przez prywatne formy popierania nauki. Jednakże nie wyzbywają się one w zupełności funkcji klasowych — te przecież tkwią nie w samych powiązaniach personalnych, ale głównie w podstawach prawnych, zrodzonych przez własność prywatną; stają się natomiast bardziej podatne na wpływy ideologii narodowej i celów ogólnospołecznych.

Drugim zasadniczym typem popierania i organizowania nauki jest typ społeczny, oparty na finansowaniu nie tylko z funduszy poszczególnych osób prywatnych oraz dysponujący sformalizowanymi sposobami rekrutacji, rozdziału pomocy (poparcia), a także kontroli. Jest to zatem typ zinstytucjonalizowany, oparty najczęściej na normach prawnych. Występuje on w różnych formach w ustroju kapitalistycznym (fundacje) i socjalistycznym (etatyzacja). Wyższość jego nad poprzednim jest wyraźna. Oczywista i jednoznaczna jest również dążność uczonych do zastępowania poprzedniego typu — typem społecznym, jako zobiektywizowanym i bezosobowym. Należą do tego typu placówki w rodzaju Ossolineum, Ka-

[7] Tym bardziej, że według niego mecenat obejmuje — prócz poparcia materialnego — wiele innych jeszcze elementów. Por.: T. Geiger, *Aufgaben und Stellung der Intelligenz in der Gesellschaft.* Stuttgart 1949, s. 106.

[8] Por.: F. Znaniecki, *Miasto w świadomości jego obywateli. Z badań Polskiego Instytutu Socjologicznego nad miastem Poznaniem.* Poznań 1931, s. 68. Por. także: E. A. Ross, *Social Control.* W: *Social Control and the Foundations of Sociology. Pioneer contributions of E. A. Ross to the Study of Sociology.* Pod redakcją E. F. Borgatty i H. J. Meyera. Boston (1959).

sy im. Mianowskiego czy Towarzystwa Pomocy Naukowej, zorganizowanego przez Karola Marcinkowskiego w pierwszej połowie XIX w.

Warto zauważyć rzecz charakterystyczną: zinstytucjonalizowane, zobiektywizowane i wystarczająco utrwalone formy popierania nauki powodują, że działalność taka wychodzi daleko poza pierwotne intencje twórców. Wyłoniona w podobny sposób instytucja uniezależnia się od tych zamiarów, a niejednokrotnie wyzwala się spod wpływu i dalszej ingerencji organizatorów czy fundatorów, stając się postępową nawet wbrew ich późniejszym planom: aktu prawnego fundacji nie można już przecież zmieniać samowolnie i zbyt często.

Nieraz jednakże to obiektywizowanie się poszczególnych form, połączone z procesem wyzwalania się spod kurateli twórców i ich spadkobierców, doprowadza do stopniowego zanikania najbardziej pozytywnych rezultatów działalności całej instytucji lub do zahamowania jej wpływu na społeczeństwo. A nawet można czasem mówić o próbach uwstecznienia tej działalności lub wręcz o likwidacji całej placówki (jak to miało miejsce z wydawnictwem Edwarda Raczyńskiego pod koniec XIX w.).

Znaczenie społeczne uwydatnia się z chwilą instytucjonalizacji poszczególnych form popierania nauki, jest też inne w prywatnym, a inne w społecznym typie instytucji. (Przez typ społeczny rozumiemy tu instytucje wyłonione przez organizacje, towarzystwa społeczne itp. dla opieki i popierania nauki i uczonych. Termin „społeczny" rozumiemy przy tym w najszerszym sensie: przez odniesienie funkcji czy charakteru do potrzeb całego społeczeństwa).

Tak więc prywatno-publiczna biblioteka jako forma — tzn. twór i własność — prywatna, pełniąca jednak często zadania publiczne, np. gdy korzysta z niej jakiś uczony za zgodą właściciela, może stać się formą społeczną: wtedy, gdy przestanie być własnością prywatną, gdy — powiedzmy — zostanie przekształcona w fundację społeczną albo drogą daru przejdzie na własność jakiejś instytucji całkowicie społecznej lub stowarzyszenia społecznego.

Fundacje mogą być też i prywatne. W wypadku zbiorowego, nie prywatnego kierownictwa mają one charakter społecznych form przede wszystkim ze względu na ciągłość i jednolitość pełnionych funkcji, a także na zakres obejmujący przedstawicieli wszystkich warstw społeczeństwa. W strukturze klasowej kapitalizmu rola fundacji jest oczywiście również klasowa. Cele i zadania tych instytucji typu społecznego zależą, z jednej strony, od ogólnych potrzeb społeczeństwa w zakresie nauki, z drugiej zaś — łączą się z celami indywidualnymi poprzez stosunek osobowy popierający — korzystający lub w szerszym kontekście — poprzez pozostałe formy bezosobowe, tzn. instytucje popierania i organizacji oraz opieki nad nauką i uczonymi.

Pośrednie miejsce w tej typologii zajmuje typ prywatno-publiczny, tj. już zalegalizowany, mający charakter instytucjonalny, ale znacznie odległy jeszcze od społecznego. Są to, ogólnie rzecz biorąc, instytucje prywatne o celach publicznych. Podstawową formą jest tu biblioteka czy wydawnictwo, jak np. Biblioteki Raczyńskich czy Ossolińskich, oddane na użytek całego społeczeństwo. Tego rodzaju formy organizowania poparcia i upowszechniania nauki tworzą się z inicjatywy prywatnej, jednakże pod wyraźnym wpływem potrzeb społecznych, oraz zawsze oparte są na prawnych i społecznych normach kontroli.

W zależności od typów i form popierania nauki można analogicznie wyróżnić typy ich twórców i organizatorów. Odmienność zaś form w poszczególnym typie również określa odmiany organizatorów.

W prywatnym typie organizator jest niczym nie krępowanym dysponentem poparcia i pomocy udzielanej uczonym zarówno pod względem form, jak i zakresu oraz, rzecz jasna celu. Jest on inspiratorem określonej działalności, kontrolerem i wreszcie propagatorem uzyskanych wyników. Nie jest on podporządkowany normom prawnym na żadnym etapie poczynań organizatorskich, takie bowiem normy nie istnieją.

W drugim — społecznym (czy uspołecznionym) — zasadniczym typie form organizacji nauki organizator najczęściej nie jest już osobą pojedynczą, ale ma charakter zbiorowy, zespołowy lub wręcz instytucjonalny. Jeżeli są to pojedyncze osoby, to kierownictwo działalnością organizatorską pełnią one bardziej honorowo i pomocniczo niż rzeczywiście. Właściwe zaś kierownictwo instytucji (fundacji, wydawnictwa, archiwum, biblioteki itp.) spoczywa przeważnie w ręku odpowiednio dobranego zespołu, złożonego z wyspecjalizowanych działaczy i urzędników. Z punktu widzenia zatrudnienia i funkcji są oni urzędnikami prywatnymi (w kapitalistycznych formach organizacji nauki, przede wszyskim w fundacjach) albo wprost urzędnikami państwowymi (w formach organizacji nauki objętych etatyzacją, przede wszystkim zaś w ustroju socjalistycznym).

W trzecim, pośrednim typie form organizacji nauki organizator gra rolę dwojaką. Prywatno-publiczny charakter jego działalności na polu organizacji i popierania nauki polega na zastosowaniu dwóch różnych układów czy systemów celów i ról. Z jednej strony, jest on całkowitym właścicielem funduszy i środków wydzielanych na cele tej działalności. Nie może więc być wątpliwości, że działalność jego z tego punktu widzenia jest dobrowalna i prywatna. Może on w szczególności formułować założenia dotyczące zakresu, programów i zadań tej działalności. Może też w ogóle jej nie podejmować lub na pewnym etapie cofnąć swą pomoc i zaniechać dalszego rozwijania czy kontynuowania działalności z rozmaitych przyczyn indywidualnych czy środowiskowych, publicznych. Z drugiej jednak strony, ta działalność organizatorska występuje w roli szerszej, publicznej. Spełnia ona bowiem ważne zadania instytucji publicznej, tzn. funkcjonującej dla dobra szerszej publiczności czy środowiska, np. miasta, regionu, towarzystwa naukowego itp.

Instytucje takie, jak archiwa, biblioteki i muzea, były często tworzone, szczególnie od XVIII w., przez osoby prywatne, ale pod wyraźnym naciskiem potrzeb publicznych, społecznych, środowiskowych — zwłaszcza (ale nie tylko) w krajach, gdzie nie było samodzielnego państwa narodowego. Często w tym wypadku twórca instytucji, organizator czy fundator, przedstawiciel czy spadkobierca zrzekał się częściowo lub całkowicie należnych mu (w pierwszym typie) uprawnień, co równie często ujmowano w jakąś postać gwarancji prawnych, statutów, regulaminów itp.

We wszystkich typach popierania nauki ich przedstawiciele i organizatorzy mogą być zawodowcami (np. wydawcami), ale mogą być również amatorami. Zależnie od tego występują różnice w charakterze i wydajności społecznej całej instytucji oraz w jej trwałości i ciągłości działania.

Charakter form popierania i organizacji nauki jest we wszystkich typach wyraźnie publiczny, mimo niejednokrotnie indywidualnych moty-

wów kierujących organizatorami, oraz mimo prywatnych celów, których realizacji mają służyć ich poczynania. Bo przecież w działalności tego rodzaju inicjatywa rodzi się nie tylko z indywidualnego zainteresowania organizatora określoną dziedziną nauki, ale także z jego indywidualnego przekonania o ważności danej dziedziny, np. dla podtrzymania świadomości i kultury narodowej [9] oraz dla jej przyszłości — takiej, jaką organizator czy działacz sobie wyobraża.

Społeczeństwo narodowe jako całość ma tu również pewne potrzeby i zainteresowania, działalność popierającego często je tylko wyprzedza lub w pewnym stopniu modyfikuje. Świadczy to o możliwości przechwytywania momentów społecznego zapotrzebowania, wprawdzie nie zawsze uświadamianego sobie przez działające jednostki, ale istotnego.

Mówiąc o społecznej roli form popierania nauki, trzeba wskazać na to, że główną ich zasługą jest udział, a w niektórych okresach dziejowych nawet wyłączność, w organizacji rozwoju kultury i nauki jako podstawy bytu grup narodowych, nie posiadających jeszcze lub czasowo pozbawionych organów suwerennego państwa (np. w czasach feudalnego rozbicia dzielnicowego lub w XIX w.). Zadania tego typu instytucji w stosunku do społeczeństwa narodowego wiążą się z określonymi obowiązkami, a równocześnie i prawami należnymi tym, którzy są odpowiedzialni z ramienia grup czy klas społecznych za rozwijanie i organizowanie nauki i kultury. Wyrazem tych zadań są ich funkcje społeczne zarówno jako organizatorów, jak i korzystających z instytucji popierania, polegające na realizowaniu działań oczekiwanych przez innych członków grup od danej jednostki oraz przestrzeganiu przez nią ustalonych wzorów zachowań [10].

Rolę społeczną można określać także jako zespół działań wyznaczonych przez wzory kategorii społecznych, wyróżnionych w danej grupie. Właśnie do takich kategorii należą organizator i korzystający, którzy ponadto są określani przez inne jeszcze wzory, wyznaczające ich funkcje i pozycje w ramach jakiegoś konkretnego społeczeństwa, grupy narodowej itp.

Społeczną rolę form organizacji nauki wyznaczają aktualne stosunki prawno-ekonomiczne. Natomiast role społeczne organizatorów są wyznaczane normami ich wzorów osobowych, indywidualnych i zbiorowych, ukształtowanych głównie przez tradycje, przez rolę danego stanu lub warstwy w strukturze społeczeństwa, jak również przez aktualne warunki dziejowe, w jakich znajduje się dana grupa społeczna czy narodowa. W swoistych warunkach historycznych tego rodzaju grupa stawia pewne wymagania i zadania zarówno przed badaczem, jak i przed organizatorem

---

[9] O ważności szczególnie nauk historycznych dla podtrzymywania walki o byt narodowy por.: J. Szczepański, *Materiały do ogólnej charakterystyki ludzi polskiego świata naukowego w XIX i początkach XX w. (Komunikat wstępny).* „Kultura i Społeczeństwo" nr 3/1962, zwłaszcza ss. 79, 81 i nast. Por. też: S. Staszic, *O nauce, jej znaczeniu i organizacji. Wybór pism.* Warszawa 1952; J. Rutkowski, *Uwagi o uspołecznianiu warsztatów pracy naukowej.* „Życie Nauki", nr 33—34/1948.

[10] Por.: F. Znaniecki, *Społeczne role uczonych a historyczne cechy wiedzy.* „Przegląd Socjologiczny", t. 5, 1937; tenże, *Ludzie teraźniejsi a cywilizacja przyszłości.* Lwów—Warszawa [1934], głównie ss. 107, 109—110. Por. także: M. Mazur, *Organizacja nauki a rozwój gospodarki.* „Nauka Polska", nr 4/1956; D. J. de Solla Price, *Stałe wzorce w organizacji nauki.* „Zagadnienia Naukoznawstwa", z. 4/1965.

czy działaczem [11], co wynika z wysokiej oceny społecznej ważności nauki dla grupy i jej bytu aktualnego czy przyszłego oraz dla zachowania kultury i tradycji epok minionych.

Zapotrzebowanie społeczne może mieć źródła w ideologiach i poglądach ubiegłych epok historycznych, których nośnikami są pewne jednostki czy warstwy społeczne; wiąże się więc ono ze strukturą socjalną i ideologiczną dawnej formacji. Jednak częstokroć nie można pogodzić realizacji celów i wymagań stawianych nauce przez społeczeństwo z celami prywatnymi i osobistymi jej organizatorów. Stąd też pokaźna liczba osób, wykonujących w swoim własnym wyobrażeniu funkcje mecenasów, organizatorów i działaczy w dziedzinie popierania nauki, nie jest nimi w świadomości społecznej otoczenia, gdyż nie spełnia podstawowych wymagań stawianych przez społeczeństwo tej kategorii ludzi jako przedstawicielom pewnej ważnej dla niego roli. Są to często bogaci snobi, mniej lub bardziej kompetentni bibliomani, zbieracze i amatorzy w dziedzinie nauki lub tylko entuzjaści o znikomych wynikach działalności.

Ale nie zawsze należy stosować tak surowe kryteria oceny. Zasięg poczynań indywidualnych nie musi dotyczyć całego społeczeństwa. Często bowiem nie jest najważniejszy zakres czy zasięg społeczny i terytorialny tej działalności, podobnie jak drugorzędne znaczenie mają konkretne, rzeczywiste jej rezultaty. Jest ona natomiast ważna i spełnia swe zadanie społeczne przez sam fakt istnienia. Jej funkcje przebiegają w płaszczyźnie inspirowania, tworzenia sprzyjającej atmosfery oraz dostarczania wzorów do naśladowania, wiążących wystarczająco jasno pewne elementy tradycji historycznej i kulturalnej z elementami potrzeb i możliwości aktualnych. Tak dokonuje się mobilizacja wielu rozmaitych i rozproszonych inicjatyw oraz chęć naśladowania powstających w ten sposób wzorów działań, które to inicjatywy, być może, bez owych wzorców i odpowiedniego środowiska nigdy nie mogłyby się urzeczywistnić.

Organizacja i popieranie nauki jako system, jako instytucja, w toku działania rodzi w społeczeństwie wiele konsekwencji, przejawiając w specyficznej postaci funkcje ideologiczne. Są one określone głównie przez momenty klasowe, służące ustrojowi, wynikające z celów politycznych i ideologicznych różnych grup, związanych w ramach jednej struktury socjalnej w trakcie realizacji określonych działań. Funkcje ideologiczne mają źródło również w zadaniach ustalania celów rozwojowych i uzasadniania interesów grup kontrolujących działalność instytucji i osób zajmujących się popieraniem i organizowaniem nauki. Funkcje te kształtują więc zarówno postawy i cele ideologiczne społeczeństwa, jak też wpływają na sposoby realizacji potrzeb społecznych pod względem naukowym [12].

Widzimy więc, w jaki sposób funkcje ideologiczne wyraźnie zmieniają się zależnie od składu osobowego oraz od położenia klasowego organizatorów — popierających oraz korzystających, którzy działają jako członkowie klas lub różnych odłamów w klasach i realizują albo wyrażają

[11] Por.: P. Rybicki, *Nauka a formy życia społecznego*. „Nauka Polska", t. 11, 1929, s. 52.

[12] Por.: F. Znaniecki, *Ludzie teraźniejsi* [...], s. 126. Por. też: *Science and Sociology*. Pod redakcją N. Kaplana. Chicago 1965.

ich cele [13]. Jest to również jedna z konsekwencji zastosowanego w tym artykule określenia popierania nauki jako instytucji społecznej, łączącej przedstawicieli różnych klas na gruncie potrzeb uprawiania nauki, a więc działalności użytecznej całemu społeczeństwu.

Nie zawsze nawet arystokracja czy burżuazja uświadamiają sobie w wystarczającym stopniu ten aspekt sprawy. Z punktu widzenia koncepcji ich roli społecznej, popieranie rozwoju nauki jest bardziej postępowe, niż dyktowałoby dążenie do realizowania wąsko rozumianych interesów klasowych bez względu na dobro całej grupy narodowej czy społeczeństwa. W każdym razie popieranie rozwoju nauki osłania się hasłem jej obiektywności, ponadklasowości itp.

Odmiany i realizacja poszczególnych form tej działalności, a także jej efekty, zależą również od bezpośrednio aktywnych ludzi, od korzystających i funkcjonariuszy instytucji, od realizacji przez nich ról społecznych. Trzeba jednak podkreślić zanikanie bezpośrednich wpływów i możliwości organizatora czy twórcy instytucji, wraz z jej uspołecznieniem i nadaniem statusu prawnego.

Zasadnicze znaczenie dla naszego problemu ma sprawa ideologii, a więc interesów klasowych i wizji porządku społecznego w oświetleniu instytucji popierania nauki. Chodzi tu o ich stosunek do podstawowych dążeń społecznych, do walki o reformy, do upowszechnienia odpowiednich teorii naukowych w różnych postaciach, wreszcie do umasowienia oświaty [14] (w artykule niniejszym problematykę tę jedynie notujemy). Interesy klasowe wpływają często w sposób istotny na poglądy i na zadania w tych dziedzinach, kształtując określone postawy i role społeczne zarówno organizatorów, jak i korzystających (nie mówiąc już o odbiorcach wyników tej działalności, tzn. wytworów nauki i kultury).

Innym kapitalnym zagadnieniem jest wskazana przez nas powyżej działalność instytucji popierania nauki i ich zadania w zakresie budzenia poczucia jedności narodowej [15]. Postulaty wysuwane w tym względzie przez społeczeństwo oraz konkretne cele stawiane przed tymi instytucjami mają szczególnie doniosłe znaczenie dla interesów całego narodu. Ale funkcje ideologiczne w odniesieniu do tych celów zmieniają się zależnie od każdorazowych warunków historycznych: społeczno-gospodarczych i politycznych oraz kulturalnych.

Podobne odzwierciedlanie się interesów i celów ideologicznych w poszczególnych formach instytucji popierania nauki widoczne jest na przykładzie korzystających. Funkcje usługowe, ideologiczne i klasowe występują tu często w postaci teorii reprezentowanych (pod wpływem organizatorów) przez uczonych i twórców kultury, w postaci ich metodologii i postaw społecznych, jak również w postaci doboru problematyki, a nawet wyboru kierunków badań lub zainteresowań. I w tym wypadku dla określenia funkcji klasowych, ideologicznych jest całkowicie obojętne, czy dzieje się to z pobudek osobistych, czy też pod wpływem inspiratorskich pomysłów lub wręcz presji ze strony organizatorów. Ważne tu bo-

[13] Por.: K. Marks, F. Engels, *Ideologia niemiecka*. W: *Dzieła*. T. 3, Warszawa 1961. Por. też: P. Rybicki, *op. cit.*, s. 56.

[14] Por.: B. Suchodolski, *Rola nauki w wykształceniu ogólnym nowoczesnego człowieka*. „Nauka Polska", nr 2/1958.

[15] Por.: F. Znaniecki, *Modern Nationalities. A Sociological Study*. Urbana, Illinois 1952; M. Handelsman, *Rozwój narodowości nowoczesnej*, Warszawa [b. r., po 1923 r.]; tenże, *Zjednoczenie Włoch*. Warszawa [b. r.].

wiem są rezultaty społeczne tej działalności, a nie motywy i powody jej podejmowania.

Przede wszystkim jednak funkcje klasowe uwidaczniają się w postaci sposobów stosowania osiągnięć naukowych lub też udzielania zgody na wykorzystywanie ich do określonych celów.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ НАУКИ

Социальная роль организации науки и ее формы менялись в процессе развития общества. Если мы считаем науку одной из форм общественного сознания, то со всей очевидностью убеждаемся, что ее функция зависит в определенных исторических условиях от различных факторов, в том числе экономических, классовых, идеологических и других, но в неодинаковой степени.

С этой точки зрения наука является прежде всего результатом общественной деятельности человека, как система дифференцированных действий и совокупность хозяйственно-политических причинных их взаимосвязей, а это в конечном счете позволяет удовлетворить потребность в познании природы и человеческого общества.

Автор не занимается содержанием научных теорий, т. е. собственно познавательной ценности идей, касающихся действительности, и не анализирует их правильность, адекватность, степень проверяемости, обоснованности и т. п. В статье освещаются элементы организации науки как системы действий, охватывающих людей, создающих, популяризирующих и использующих достижения науки, а также и людей, занимающихся организацией научных лабораторий, оказывающих помощь и материальную поддержку развитию исследовательской деятельности, создающих новые направления и тематику исследований.

Организационные элементы играют важную роль во всех этих системах взаимодействия. Они всегда являются факторами, объединяющими отдельные области и аспекты наук, а в первую очередь группы людей, в той или иной мере связанных с наукой. Это явление выступает на всех очередных этапах генезиса и развития науки, а также практического ее использования.

Так было всегда испокон веков на протяжении всей истории известных нам общественных формаций. В античные времени и в средних веках делались попытки организовать и поддерживать творчество в области искусства. В годы позднего средневековья, а в особенности в эпоху Возрождения эта тенденция распространилась также на сферу культуры, охватив, однако, только некоторые отрасли науки. Возросший интерес к науке, а следовательно, также и содействие развитию научных знаний и деятельности ученых датируются уже новым временем Параллельно с ростом потребностей экономического, коммерческого, политического и идеологического характера вопросами организации науки стали интересоваться как отдельные монархи и видные государственные деятели, так и члены религиозных и общественных движений. Роль науки и вопросы ее организации стали, таким образом, предметом интереса поочередно всех классов и слоев общества несмотря на существовавшие различия, а порой и прямо противоположные мотивы заинтересованности наукой и ее разнообразными аспектами.

Частные формы организации и поддержки науки появлялись в тех системах, где основой производственных отношений является частная собственность на средства производства. Но в них отсутствует институализация науки в широких масштабах (кроме капиталистической системы). Поэтому они базируются на личных отношениях между организатором науки, т. е. лицом, оказывающим поддержку развитию науки, и ученым, пользующимся этой поддержкой. Следовательно, организаторами науки в этих случаях чаще всего являются любители науки, а не специалисты.

Развитие общественных форм организации науки связано с ростом потребностей экономической и политической жизни, с уровнем общественного сознания, с культурными, национальными и другими факторами. Оно возникло с моментом промышленной революции,

вызвавшей изменения внутри капиталистической системы, а также под влиянием процессов, формировавших новые социально-экономические отношения. Одновременно последовала профессионализация ученых. Со всей остротой стало шириться нежелание пользоваться частными, основанными на личных отношениях, формами поддержки и организации науки.

В начале XIX в. стала расти потребность в создании специализированных учреждений, занимающихся содействием развитию и организацией науки на благо всего народа. Последовал быстрый и систематический переход от частных форм организации науки к общественным формам. Обобществление такого рода учреждений способствовало одновременно созданию условий для объективной оценки эффактивности средств и методов действий в этой области, а также значительному расширению функций заинтересованности и контроля за этой формой деятельности со стороны общественного мнения. Ма этом фоне полнее проявилась роль и значение научных обществ, высших учебных заведений, институтов, дарственных фондов, библиотек и общественных организаций в деле содействия развитию науки.

В XX в. социалистический строй поставил перед организаторами науки и учеными большие и ответственные задачи. Они растут безустанно по мере прогресса современной науки и техники.

HISTORICAL CHANGES IN THE ORGANISATION OF SCIENCE

The role of science and its organisation varied much in the history of social life. Considering science a form of social awareness one notes that under definite historical conditions its function has always been contingent upon a large variety of economic, class, and ideological conditions and, to a diverse degree, on many additional factors.

Contemplated from this point of view science is a product of man's social endeavour; it represents a system built up from a mass of divergent activities and from the sum of economic-political motives for these activities. From this ultimate the consciousness developed that it is imperative to gain knowledge on matters of nature and mankind.

This paper does not intend to deal with the subject-matter of theories of Science, i.e. the mere value of understanding realities, their perfection, their adequateness, the possibility of verifying them, the degree how far they are warranted, etc. Our interest is here rather concentrated on the elements of how science has been organised as a system of operations initiated by those who create science, propagate it, and apply the achievements of science, as well as by those who organise scientific centres and their equipment and financially support this type of research, and — last but not least — by those who indicate the trends and problems which science should be interested in.

The elements of the organisation of science as enumerated above, are very important in all these modes of cooperation, being always factors which link individual branches and aspects of science and, particularly, bring together all groups of people whose occupation is science in every conceivable way. This evolution has been taking place in every successive period of the rise and the development of science and of its practical application.

This has always been the same in the history of mankind as far as we know it. Ancient times and the Middle Ages attempted to organise and to support creative efforst in the field of art. Also embraced by these trends in the late Middle Ages and, particularly so, during the Renaissance was culture, while science was considered only sporadically. A definite interest, combined with a true patronage of science and scientists, did not evolve until modern times. Under the conditions

brought about by the gradual growth of economic, commercial, political and ideological requirements, rulers and influential people, as well as religious and social movements turned their attention on a steadily rising scale upon organising science. In this way the appreciation of science penetrated successively all social classes and ranks, notwithstanding the variegated, often divergent or outright controversial motives why science and its manifold aspects were being supported.

Private devices how to organise and aid science prospered in those political systems where private property was the basis of productive activity. At this time, excepting the period of capitalism, science on a larger scale had no official standing, and for this reason its basic form was the relation of person to person, linking the organiser who gave his support with the scientist who benefited by it. This is why for the most part organisers of science were either rank amateurs or dilettants as far as science was concerned.

The evolution of official forms of organising science resulted from economic and political demands, from the degree of social enlightenment, from cultural, national, etc. motives. However, this new period did not set in until the time of the industrial revolution and of changes in the structure of capitalism, and it was the consequence of processes which transformed social and economic conditions. Scientists became men of set professions, and this brought a sharp disinclination to profiting by the private individual forms by which up to then science had been organised and supported.

From the beginning of 19th century the necessity arose of creating institutions which, while supporting and organising science, would at the same time serve the interest of the people at large; and, in consequence, systematically and rapidly all private forms organising science were replaced by new public forms of support. The what is called „depersonalisation" of this type of institutions brought, at the same time, the tendency of looking impartially upon values, objects, and systems of action, combined with a fundamental expansion of the functions of, the attention given to, and the supervision of, these activities by public opinion. The part assigned to scientific societes, to higher-grade schools, to institutes, libraries, foundations and other associations promoting the spread of science rose emphatically.

In the 20-th century it was particularly the system of socialist rule which raised to a high level the demands made upon both organisers of science and individual scientists.