

Olszewski, Eugeniusz

"Sowriemiennyj kapitalizm i tiechnika",
A. A. Zworykin, Moskwa 1954 :
[recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 1/1, 175-177

1956

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.



Wreszcie nie wymieniając już zauważonych kilkunastu błędów drukarskich, zwróć uwagę na błąd al-Kaszięgo, który twierdzi, że liczby 2024 i 2296 są zaprzyjaźnione. Łatwo jednak się przekonać, że twierdzenie to jest fałszywe, co autorzy przypisu 285 na s. 432 przeoczyli.

Stanisław Dobrzycki

A. A. Z w o r y k i n, *Sowremiennyj kapitalizm i technika*. Wsiesojuznoje obszczestwo po rasprostranieniju političeskich i naucznych znanij. Seria II nr 47. Moskwa 1954, s. 48.

Jako jedna z broszur popularnej serii wydawanej przez radzieckie Wszechzwiązkowe Towarzystwo Upowszechnienia Wiedzy Politycznej i Naukowej ukazała się praca znanego historyka techniki A. A. Zworykina *Współczesny kapitalizm i technika*.

Popularny charakter tej pracy, uwarunkowany choćby jej ogromnym nakładem (158 tys.), jej przystępność i zrozumiałość dla szerokiego kręgu czytelników nie poprowadziły autora po drodze uproszczeń i wulgaryzacji tematu. Autor nie przeprowadza ułatwionej werbalnej rozprawy z ograniczaniem rozwoju techniki przez ustrój kapitalistyczny, lecz operując danymi cyfrowymi i konkretnymi przykładami demonstruje w ścisły naukowy sposób chorobliwy i pełen sprzeczności proces postępu technicznego w okresie imperializmu.

W warunkach współczesnego kapitalizmu technika jest wykorzystywana przez monopole jako narzędzie gospodarczego i politycznego panowania i imperialistycznej ekspansji. Współczesny drapieżny, militarystyczny kapitalizm monopolistyczny przetwarza technikę ze środka gromadzenia i tworzenia materialnych wartości na środek niszczenia ludzkiego życia, rujnowania sił wytwórczych, ujarzmiania zawistych krajów i narodów, zaost్రzania eksploatacji robotników.

„Czy można jednak powiedzieć, że w warunkach monopolistycznego kapitalizmu, w warunkach ogólnego kryzysu kapitalizmu technika w odróżnieniu od poprzedniego etapu w ogóle się nie rozwija, że nowy okres charakteryzuje się pełnym zastojem techniki i że właśnie na tym polega hamujący wpływ stosunków produkcji współczesnego kapitalizmu na rozwój sił wytwórczych i techniki? Taka odpowiedź nie odzwierciedlałaby rzeczywistości i nie wyczerpywałaby całej głębi i złożoności problemu techniki w warunkach współczesnego kapitalizmu (s. 5)“.

Za pierwszą charakterystyczną cechę rozwoju techniki w krajach imperialistycznych uważa Zworykin rażąca jednostronność, polegającą na szybkim rozwoju jedynie techniki wojennej oraz techniki tych gałęzi produkcji, które są bezpośrednio związane ze zbrojeniami. Już kilka zaczerpniętych z broszury cyfr może uzasadnić słuszność tego twierdzenia.

W ciągu ostatnich lat dwudziestu wydatki na prace naukowo-badawcze wzrosły w Stanach Zjednoczonych przeszło dziesięciokrotnie, sięgając w roku 1953 sumy 3,5 miliardów dolarów, z czego 60% przypadało na wydatki rządowe, 35% — na wydatki przemysłu, a reszta — na wydatki instytucji niegospodarczych. Jakie było przeznaczenie tych ogromnych kwot? Okazuje się, że 90% sum wydatkowanych przez rząd na prace badawcze zużytkowane jest na badania związane z techniką zbrojeniową. Jednocześnie na badania w zakresie rolnictwa przeznaczone jest 3%, na badania w zakresie ochrony zdrowia zaledwie 2,5% itd.

Inny przykład: silniki obsługujące bezpośrednio potrzeby armii posiadały w roku 1950 w Stanach Zjednoczonych łączną moc miliarda koni mechanicznych. Tymczasem w elektrowniach, w przemyśle, w rolnictwie, na kolejach i w żegludze wodnej łączna moc silników wynosiła w tymże roku zaledwie 400 milionów koni mechanicznych. Jak podaje znany fizyk angielski P. M. Blackett, produkcja broni atomowej zużywa w Stanach Zjednoczonych więcej energii elektrycznej, niż wynosi całkowite na nią zapotrzebowanie w Anglii.

Rozwojowi techniki wojennej towarzyszy w krajach kapitalistycznych hamowanie rozwoju techniki służącej produkcji pokojowej. U źródeł tego hamowania tkwi z reguły fakt, że wdrożenie w praktykę produkcyjną nowych wynalazków bynajmniej nie zawsze prowadzi do maksymalizacji zysków. Ma to miejsce w szczególności wtedy, gdy w dawne urządzenia produkcyjne włożone zostały znaczne kapitały, które nie zdążyły się jeszcze zamortyzować lub gdy w danej produkcji występuje kryzys zbytu.

Tę tezę ilustruje Zworykin wieloma przykładami. Tak np. wstrzymano w Stanach Zjednoczonych produkcję tanich adapterów do telewizorów, które pozwalały na uzyskiwanie kolorowego obrazu, gdyż kompanie telewizyjne zaangażowały zbyt duże kapitały w urządzenia do telewizji czarno-białej. W latach trzydziestych — latach ostrego kryzysu rolnego w Stanach Zjednoczonych — koncern Du Ponta nie wprowadził do produkcji nowej metody, pozwalającej na dwukrotną intensyfikację procesu syntezy amoniaku, gdyż moc produkcyjna wytwórni nawozów sztucznych daleka była od wyzyskania, wzrost produkcji amoniaku nie dawałby więc nadziei na przysporzenie zysków.

Interesy monopoli produkujących energię elektryczną nie idą w parze z rozwojem hydroelektrowni, dających tanią — a więc mało zyskowną energię. Wynikiem jest spadek udziału elektrowni wodnych w całości produkcji energii elektrycznej w Stanach Zjednoczonych z 40% w roku 1920 do 27% w roku 1951.

W pogoni za zyskami monopole amerykańskie nie tylko hamują rozwój techniki, ale sprowadzają go na drogę wyraźnie chorobliwą. Tak więc znajdują uznanie i zastosowanie wynalazki zwalniające wytop w wielkich piecach i w ten sposób zmniejszające ich produkcję czy też wynalazki prowadzące do ograniczenia czasu pracy żarówek elektrycznych lub trwałości tkanin.

Dalszą cechą rozwoju techniki w warunkach współczesnego kapitalizmu jest dążność do wyzyskiwania postępu technicznego jako środka powiększającego wyzysk robotników, doprowadzającego ich do dekwalfikacji lub bezrobocia. Charakterystyczna jest również polityka monopoli, hamująca postęp techniczny i rozwój sił wytwórczych przede wszystkim w krajach zależnych i kolonialnych. Przykładem może być fakt, że w koloniach i zależnych krajach Azji, które obejmują trzecią część gruntów rolnych krajów kapitalistycz-

nych, zużywa się zaledwie 8% nawozów sztucznych, a ilość traktorów nie przekracza 0,5% ogólnej ilości traktorów krajów kapitalistycznych.

Ostatni rozdział swej broszury poświęca Zworykin krótkiemu przeglądowi interpretacji zagadnień techniki w burżuazyjnej filozofii i socjologii¹.

Od broszury popularnej nie można oczywiście wymagać aparatu naukowego, a więc i szczegółowej bibliografii. Wydaje się jednakże, że wskazanie zasadniczych przynajmniej pozycji bibliograficznych byłoby pożyteczne dla czytelnika. Ta ogólna uwaga skierowana do redakcji wydawnictw popularno-naukowych jest szczególnie uzasadniona w przypadku broszury Zworykina, cytującej wiele nazwisk i dzieł zachodnio-europejskich i amerykańskich jedynie w transkrypcji rosyjskiej, a więc w wielu przypadkach bez możliwości ustalenia nawet właściwego brzmienia nazwiska autora i tytułu cytowanego dzieła.

Eugeniusz Olszewski

Armin Teske, Marian Smoluchowski — *Życie i twórczość*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1955, s. 280.

Praca Armina Teskego *Marian Smoluchowski — Życie i twórczość* stanowi pierwszą obszerniejszą publikację, poświęconą jednemu z największych uczonych polskich — Marianowi Smoluchowskiemu.

Celem, jaki postawił sobie autor, było z jednej strony przedstawienie czytelnikowi najważniejszych osiągnięć naukowych Smoluchowskiego na tle współczesnego mu stanu wiedzy, z drugiej zaś — pokazanie Smoluchowskiego jako człowieka, pokazanie środowiska i warunków, w jakich ukształtowała się jego indywidualność, pokazanie też jego zainteresowań pozanaukowych (alpinistyka i muzyka), które odegrały tak poważną rolę w życiu uczonego.

Główne źródło biograficzne, na którym oparł się autor, stanowią listy i dokumenty, częściowo zdeponowane w Bibliotece Jagiellońskiej przez małżonkę uczonego, Zofię Smoluchowską, a częściowo dostarczone przez nią bezpośrednio autorowi w oryginale lub odpisie.

Pierwsze rozdziały pracy są poświęcone okresowi studiów i początków działalności naukowej Smoluchowskiego. Już jako uczeń gimnazjalny Smoluchowski wyróżniał się wybitnymi zdolnościami naukowymi. W roku 1895 ukończył on studia na Uniwersytecie Wiedeńskim z tytułem doktorskim, po czym przebywał w kilku przodujących wówczas ośrodkach fizyki, a mianowicie: w Paryżu w laboratorium Lipmana (tam, gdzie rozpoczęła swą pracę naukową Maria Skłodowska-Curie), w Glasgow u lorda Kelvina i w Berlinie u Warburga. Autor charakteryzuje warunki i styl pracy, panujące w poszczególnych ośrodkach naukowych w celu wykazania, w jakim stopniu wpłynęły one na rozwój naukowy Smoluchowskiego. Szczególnie doniosłe znaczenie w ży-

¹ Rozdział ten został wykorzystany jako jedno ze źródeł w artykule E. Olszewskiego i J. Pazdura, *Rola postępu technicznego w procesie historycznym*, drukowanym w niniejszym numerze „Kwartalnika“.