

Cybernetyczne planowanie gospodarcze i globalizm – 2

23 września 2022

Ciąg dalszy wywiadu z prof. Jeleną Wiedutą.

– Co jest istotą cybernetycznego planowania gospodarczego?

– Przed opisaniem istoty cybernetycznego planowania gospodarczego musimy przybliżyć naszym Czytelnikom istotę planowania gospodarczego w ZSRR. Istota planowania gospodarczego w ZSRR to uwzględnianie informacji zwrotnych od producentów w iteracyjnych obliczeniach bilansu input-output. Jedyna alternatywa dla kapitalistycznych projektów globalnych była realizowana w ZSRR. Po rewolucji 1917 roku jako pierwszy kraj na świecie przeprowadził on eksperyment planowania gospodarczego skoncentrowanego na ludziach. W realizację tej nowatorskiej drogi „przez ciernie do gwiazd” zaangażowane były najlepsze mózgi kraju.

ZSRR, zmuszony po I wojnie światowej do prowadzenia mobilizacyjnej polityki „komunizmu wojennego”, zaczął budować bilanse wiążące cele strategiczne z wyposażeniem w zasoby. Pogodzone zapotrzebowanie na różnego rodzaju produkty (chleb, pasza dla bydła, metal itp.) w ujęciu fizycznym z możliwościami produkcyjnymi, czyli sporządzono bilanse wejścia-wyjścia. W tym samym czasie państwo zaczęło opracowywać strategiczny plan elektryfikacji kraju (GOELRO), który miał zapewnić znaczny wzrost wydajności pracy. W trakcie realizacji tego planu zdobyto doświadczenie w planowaniu – obliczaniu trajektorii gospodarki.

W 1921 roku komunizm wojenny został zastąpiony Nową Polityką Gospodarczą (NEP) z państwową regulacją gospodarki mieszanej. W tym okresie kraj nauczył się budować bilans księgowy gospodarki narodowej, łącząc wszystkie rodzaje bilansów w naturze, co stało się podstawą do opracowania schematu

Wasilija Leontiewa i ekonometrycznych modeli równowagi międzygałęziowej (IAB) do obliczania różnych scenariuszy. W 1927 roku w łonie partii bolszewickiej rozgorzała dyskusja pomiędzy politykiem Nikołajem Bucharinem, ekonomistą Nikołajem Kondratiewem, który był twórcą teorii cykli koniunkturalnych, a Glebem Krzyżanowskim, szefem GOELRO, a później Gosplanu, akademikiem Stanisławem Stumilinem na temat przyszłego modelu gospodarczego kraju.

Bucharin i Kondratiew nawoływali do funkcjonowania według praw rynku. Jednocześnie rząd miał podejmować decyzje w oparciu o analizę pojawiających się trendów i możliwych scenariuszowych prognoz rozwoju gospodarczego. W tej dyskusji zwyciężyli Krzyżanowski i Strumilin, którzy byli zwolennikami kierowania rozwojem gospodarki. Rozumieli, że aby rozwiązać strategiczne zadania kraju, takie jak na przykład zwykły problem szkolnictwa, nie można ograniczyć się do analizy. Potrzebny był plan jako algorytm działania. Główny sukces Krzyżanowskiego i Strumilina polegał na tym, że nie znając wówczas cybernetyki, wprowadzili metodę sekwencyjnych obliczeń (iteracji) wykonania planu, uwzględniającą sprzężenie zwrotne, najważniejszą zasadę cybernetyki. Nawet rodzina nie może być rządzona, jeśli głowa rodziny nie rejestruje opinii jej członków. Bez tego staje się dyktatorem, który stosuje środki nakazowo-rozdzielcze, aby kontrolować rodzinę wbrew sprzeciwom jej członków. W efekcie rodzina, jako obiekt kontroli, zostanie zniszczona przez dyktatora.

Metoda iteracji planu narodziła się w trakcie realizacji strategicznych zadań elektryfikacji kraju. Jego istotą jest to, że do realizacji jakiegokolwiek zadania strategicznego-elektryfikacji czy uprzemysłowienia kraju, potrzebny jest produkt finalny wytworzony przez produkcję. Aby wytworzyć produkt końcowy, trzeba skoordynować więzi producentów tak, aby ten produkt końcowy został wytworzony. Zadanie to wymaga obliczeń uwzględniających informacje zwrotne od producentów. Plan został wykonany w następujący sposób: po sformułowaniu

celów produkcyjnych dla przedsiębiorstw, przedsiębiorstwa obliczają, ile materiałów, pracy i zasobów finansowych będą potrzebować, aby zrealizować cel. W związku z tym formułują one zamówienia do swoich dostawców zasobów materialnych, którzy z kolei kalkulują zamówienia do swoich dostawców i tak dalej. Tworzy to plątaninę wzajemnych powiązań produkcyjnych. Obliczenia ujawniają wąskie gardła – niewystarczające zdolności produkcyjne. Wymaga to również wytworzenia w bieżącym okresie zasobów materialnych, pracy i środków finansowych, co czyni splót wzajemnych powiązań produkcyjnych jeszcze bardziej złożonym. Podobnie zastąpienie starych technologii wymaga kalkulacji niezbędnych zasobów. Kalkulacja określa oferty firm na wymagane zasoby. Góra zarządzająca całością otrzymując te oferty dostosowuje swoje początkowe przydziały produktów końcowych tak, aby nie przekroczyć istniejących ograniczeń i rozpoczyna się nowe obliczanie planu, które trwa tak długo, aż wyniki obliczeń planu w kolejnych dwóch iteracjach odbiegną nie więcej niż o określoną dokładność obliczeń.

Oczywiście obliczenie w ten sposób zrównoważonego planu wymaga wielu iteracji. W początkowym okresie, gdy firm było niewiele, można było ręcznie wykonać niewielką liczbę iteracji planu. Dzięki temu planowaniu gospodarczemu kraj z powodzeniem realizował kurs industrializacji, pokonał faszyzm w II wojnie światowej, szybko odbudował swoją gospodarkę do lat 1950. i stał się biegunem w systemie bipolarnym.

Już wtedy, w latach 50. XX wieku, zwiększona wielkość produkcji i rosnąca złożoność wzajemnych powiązań produkcyjnych wymagały wprowadzenia Państwowego Automatycznego Systemu Sterowania (SACS) (AI w ekonomii), przejmującego rutynowe obliczenia iteracji. Tylko wtedy można było zwiększyć elastyczność planowania – jego szybkość, kroczącą (online) reakcję na zmiany popytu końcowego i nowe oferty techniczne producentów. Ponadto, w celu przejścia od priorytetowego rozwoju sektorów kompleksu obronno-przemysłowego (DIC) do

wzrostu realnych dochodów obywateli, GASU musiało być oparte na ekonomicznym i matematycznym modelu cybernetycznego planowania gospodarczego, który uwzględniałby sprzężenie zwrotne nie tylko od producentów, ale także od konsumentów końcowych, rynku konsumenckiego w zakresie dynamiki cen równowagi, przy których popyt równa się podaży.

W ZSRR ceny detaliczne nie odpowiadały cenom równowagi. Zostały utrwalone, co było decyzją polityczną. Jeśli zatem popyt obywateli przewyższał podaż, to na rynku konsumenckim występował niedobór, a jeśli wręcz przeciwnie, to występował nadmiar zapasów. Jeżeli ceny na rynku konsumenckim odpowiadają cenom równowagi, to nie jest możliwy niedobór ani nadmiar zapasów przy dowolnej wielkości produkcji. Dlatego błędem jest obwinianie planowania gospodarczego za niedobory pewnych towarów. Z drugiej strony krytyka planowania jest słuszna w tym sensie, że w momencie wyłączenia sprzężenia zwrotnego cen równowagi to nie gospodarstwa domowe dyktowały strukturę produktu finalnego dla rynku konsumenckiego, ale urzędnik określający, ile par rajstop, par kaloszy i innych dóbr wyprodukować. Ale i w tym przypadku plan nie miał nic wspólnego z niedoborami produktów. Ustalono na nich ceny równowagi i nie było niedoboru.

Uwzględnienie sprzężenia zwrotnego w dynamice prognozowanych cen na rynku konsumpcyjnym, czyli preferencji gospodarstw domowych, jest niezbędne do skalkulowania planu zapewniającego wzrost realnych dochodów obywateli, a więc wzrost realnej zdolności płać waluty narodowej. W celu modelowania wpływu rynkowych sprzężeń zwrotnych konsumentów konieczna jest znajomość działania prawa wartości odkrytego przez Marxa.

Prawo wartości samorzutnie rozdziela zasób społecznego czasu pracy na gałęzie gospodarki zgodnie z odchyleniem cen równowagi kształtujących się na rynku na ten czy inny rodzaj produkcji od wydatków producentów na jego wytworzenie. Jeśli cena równowagi jest wyższa od kosztów produkcji, to produkcja danego produktu będzie się zwiększać, a jeśli jest odwrotnie –

będzie spadać. Proces ten trwa tak długo, aż ceny równowagi będą proporcjonalne do społecznie niezbędnych kosztów, czyli wartości.

Ponieważ prawo wartości jest regulatorem spontanicznym, działającym a posteriori, nawet najbardziej wyrachowany przedsiębiorca nie wie, jak rynek oceni jego koszty. Jedne bankrutują, a inne wręcz przeciwnie – zwiększają swoje zyski. Spontaniczna regulacja gospodarki obiektywnie uruchamia proces absorpcji i centralizacji kapitału przez globalne KTN. Jeżeli jednak prawo wartości jest znane i może być uwzględnione a priori w obliczeniach planu, wówczas powstają warunki, w których prawo wartości jako spontaniczny regulator nie działa i następuje proporcjonalny rozwój gospodarki w kierunku wzrostu realnych dochodów obywateli. Włączenie do planu informacji zwrotnej z rynku konsumenckiego generuje kolejną rundę iteracji obliczeń planu w celu osiągnięcia proporcjonalności cen równowagi na rynku konsumenckim i społecznie niezbędnych kosztów produkcji określonych produktów.

Bez znajomości działania prawa wartości nie da się pokonać chaosu gospodarczego. Odłączenie sprzężenia zwrotnego od rynku konsumpcyjnego w ZSRR przyczyniło się do rozkwitu spekulacji towarami deficytowymi i korupcji, co zadecydowało o spadku wartości rubla do dolara. Mimo opóźnienia w rozwoju cybernetycznego planowania gospodarczego i wprowadzenia na jego podstawie GASU, ręczne zarządzanie gospodarką, uwzględniające informacje zwrotne od przedsiębiorstw, pozwalało na posuwanie się kraju do przodu w coraz mniejszym tempie. W latach 1980. tempo wzrostu gospodarczego wynosiło około 2-3%.

– Dlaczego więc ZSRR upadł w 1991 roku?

– Głównymi przyczynami były trudności Związku Radzieckiego jako pioniera w wytyczaniu nowej drogi dla przyszłych pokoleń oraz interesy nomenklatury, która dążyła do wykorzystania

władzy w wąskich, egoistycznych interesach. Dlatego też kraj przyjął wadliwą doktrynę produkcji towarowej w socjalizmie, pod sztandarem której przeprowadzono reformy zachęcające przedsiębiorstwa do coraz większego nastawienia na zysk i tym samym niszczące „korporację” ZSRR. W rzeczywistości akademicy mianowani przez nomenklaturę służyli reformom prowadzącym do upadku, blokując naukowe podejście do realizacji GASU.

Rosnąca dysproporcja w gospodarce ZSRR, spowodowana priorytetowym rozwojem sektorów kompleksu wojskowo-przemysłowego, brakiem elastyczności w sterowaniu ręcznym i równowagą cenową na rynku konsumpcyjnym, prowadziła do rosnącego zadłużenia zewnętrznego wobec Zachodu, coraz większej orientacji surowcowej ZSRR w międzynarodowym podziale pracy i ostatecznie do głębokiego kryzysu gospodarczego. Spadek cen ropy w 1986 roku i obawa przed kryzysem zwiastowały oddanie kraju w 1991 roku przez część nomenklatury, od dawna gotowej przegrać z USA w zimnej wojnie w zamian za osobiste dywidendy. Wszystkie republiki byłego ZSRR weszły do systemu globalnego zarządzania na prawach krajów rozwijających się, ponoszących ciężar światowego kryzysu.

Mimo upadku ZSRR i zablokowania naukowego podejścia do rozwiązywania problemów automatyzacji zarządzania gospodarką, w ZSRR narodziła się nauka „cybernetyki ekonomicznej”, pozwalająca dziś na opracowanie globalnego projektu ZSRR wprowadzenia AI do gospodarki w celu skonstruowania drogi do przyszłego dobrobytu opartego na wartościach ludzkich. Cybernetyka – nauka o zarządzaniu przyszła do ZSRR z 10-letnim opóźnieniem po ukazaniu się książki Wienera. Pod koniec lat 50-tych kierownictwo radzieckie ogłosiło potrzebę stworzenia GASU dla przejścia od ręcznego zarządzania gospodarką do zautomatyzowanego, czyli przeniesienia rutynowych prac związanych z koordynacją planowych obliczeń input-output do AI w gospodarce w celu poprawy efektywności decyzji zarządczych.

W 1964 roku we wspólnym artykule twórców GASU – akademików Wiktora Głuszkowa i Nikołaja Fiedorenki stwierdzono potrzebę

stworzenia GASU i łatwość rozwiązania tego problemu w warunkach publicznej własności środków produkcji. W tym samym czasie doradcy prezydenta USA Johna Kennedy'ego informowali go, że jeśli ZSRR zautomatyzuje gospodarkę, to USA przegrają zimną wojnę, bo nie będą miały czym jej przeciwdziałać. Oczywiście, pojawiają się pytania, dlaczego ZSRR, mając przewagę w postaci publicznej własności środków produkcji, nie sprostał temu wyzwaniu.

W jednym czasie powstało kilka instytutów odpowiedzialnych za tworzenie GASU. Były to przede wszystkim Instytut Cybernetyki Technicznej w Kijowie, Centralny Instytut Ekonomii i Matematyki (TsEMI) w Moskwie oraz Instytut Ekonomiki i Organizacji Produkcji Przemysłowej w Nowosybirsku, kopiujący jego badania, a także Centralny Instytut Badawczy Zarządzania Technicznego w Mińsku (TsNIITU). Na zadanie wdrożenia GASU przeznaczono duże środki finansowe, podobnie jak ma to miejsce obecnie w przypadku cyfryzacji. Rozpoczęła się rywalizacja między instytutami o pieniądze na rozwój GASU. Nie starczyło czasu i „mózgów” na opracowanie systemu ekonomiczno-matematycznych algorytmów koordynacji planowanych obliczeń, który miał być podstawą GASU. Energię instytutów poświęcono na robienie pieniędzy z zarządzania i obronę dysertacji naukowych.

Instytut Cybernetyki Technicznej, podobnie jak wszyscy współcześni informatycy (cyfryzatorzy), nie mając pojęcia o niezbędnym systemie algorytmów planowania gospodarczego, uparcie wprowadzał drogie komputery i tworzył nowe struktury do obliczania niektórych wskaźników statystycznych, które nie miały żadnego związku z algorytmami Gosplanu. W końcu wstrzymano finansowanie bezużytecznego i kosztownego projektu Głuszkowa. Dziś współczesny Zachód i Rosja kopiuje doświadczenia Głuszkowa, digitalizując chaos gospodarczy.

Wiadomo, że nie można pokonać prawa powszechnej grawitacji i sterować statkiem w kosmos, jeśli nie zna się warunków działania tego prawa. Podobnie jest w ekonomii. Jeśli nie

znasz działania obiektywnych praw ekonomicznych i nie znasz doświadczeń Gosplanu w zakresie planowania gospodarczego, nigdy nie stworzysz ekonomiczno-matematycznego modelu planowania, który jest podstawą GASU.

Przywódcy młodej władzy radzieckiej znali „Kapitał” bardzo dobrze, ale stopniowo zdobywali doświadczenie w wykorzystaniu jego znajomości do skonstruowania planu proporcjonalnego rozwoju gospodarki w pożądanym kierunku. Jeśli nie zna się praktyki planowania przez iterację, to nie da się w ekonomii implementować AI, która poprawi efektywność decyzji menedżerskich. Niestety, CEMI, którego pracowników uwielbiam i szanuję, gdyż studiowałam na kierowanym przez niego wydziale na Moskiewskim Uniwersytecie Państwowym, nie podołał wyzwaniu stworzenia GASU. Zamiast cybernetycznych ekonomistów, którzy mieli stworzyć GASU, aby zapewnić rozwój gospodarczy w kierunku poprawy jakości życia i wdrażania wartości moralnych, wyszkolono „bandę” politycznych i ekonomicznych sabotażystów, którzy mieli zamienić potężną niegdyś potęgę naukową, technologiczną i przemysłową w surowcowego wyrostka globalnej społeczności. Absolwenci naszego wydziału zaspokoili reformy rynkowe, które niszczyły technologiczną suwerenność kraju, przykrywając swoją ignorancję w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych strumieniami matematycznych wzorów, wykresów i sloganów o potrzebie zmniejszenia zaangażowania rządu w gospodarkę rynkową.

W tamtym czasie, jako studentka, nie rozumiałam, że słynna teoria optymalnego funkcjonowania gospodarki, z której opracowania CEMI było tak dumne, była jedynie ekonomiczną interpretacją bezpośrednich i dualnych problemów programowania matematycznego, czyli wózek został postawiony przed koniem. Najważniejszą zasadą cybernetyki jest przecież konkretność. Tylko specjalista rozumiejący obiektywne prawa ekonomiczne i praktyki planowania może opisać system algorytmów ekonomiczno-matematycznych naśladujących praktyki planowania, ale w kierunku przyszłego dobrobytu. Nie odwrotnie, gdy bierze się

już rozwinięty abstrakcyjny aparat matematyczny, którego matematycznym ikonom przypisuje się jakąś ekonomiczną interpretację.

– Dlaczego CEMI wybrało tę drogę?

– To było łatwe, pozwalało im szybko bronić dysertacji, kopiując gotowe teoretyczne modele zachodnie, przygotowując w ten sposób, świadomie lub nieświadomie, przyszłych „sabotażystów” do służenia niszczeniu suwerenności technologicznej kraju. Wszystkie te teoretyczne „osiągnięcia” nie miały nic wspólnego z poprawą praktyki działania Gosplanu. Pozostawiono ją samą ze swoimi problemami planowania gospodarczego, bez pomocy ze strony wiodących instytucji naukowych kraju. Rywalizacja między instytutami o pieniądze na rozwój GASU wpłynęła na działalność Głównego Ośrodka Obliczeniowego Gosplanu (GCC), utworzonego w 1959 roku w celu automatyzacji systemów obliczeń planistycznych (ASPR). GVC „bezceremonialnie” zjednoczył sektorowe systemy komputerowe i stał się organem wsparcia analitycznego dla reformy Aleksieja Kosygina.

W efekcie zamiast GVS do zarządzania gospodarką stworzono zautomatyzowany system zarządzania dokumentami o nazwie... „Dokument”. Jego zadaniem było śledzenie procesu tworzenia planu, a nie automatyzacja samych obliczeń planu. „Choroba” automatyzowania zarządzania dokumentami zamiast automatyzowania obliczeń planu jest nieodłączna we wszystkich krajach dzisiejszego świata. Dziś to prymitywne podejście jest rozwijane przez Centrum Analityczne rządu rosyjskiego, które nazywa ten proces projektem e-administracji.

Postawione przez kierownictwo kraju zadanie stworzenia GASU zrealizował radziecki cybernetyk Nikołaj Wieduta, który wybrał drogę „przez ciernie do gwiazd”. W 1971 roku wydał książkę Cybernetyka ekonomiczna – nauka badająca system sterowania produkcją społeczną, funkcjonujący jak żywy organizm, w celu stworzenia GASU (AI w ekonomii), aby poprawić efektywność

decyzji menedżerskich.

W książce stworzono podstawy dynamicznego modelu MOB w postaci systemu ekonomiczno-matematycznych algorytmów koordynujących pracę ministerstw i agencji w kierunku budowania przyszłego dobrobytu opartego na ludzkich wartościach. Jego iteracyjny model uwzględnia nie tylko informacje zwrotne od producentów, ale także od konsumentów końcowych i ceny równowagi rynkowej konsumentów. Model, symulując działanie prawa wartości, stwarza warunki do jego unieczynnienia, czyli przezwyciężenia chaosu gospodarczego i wejścia na drogę ku lepszej przyszłości dla ludzi. Planowanie rozwoju gospodarki z wykorzystaniem AI w gospodarce w oparciu o dynamiczny model MOB to planowanie cybernetyczne.

Należy zauważyć, że cybernetyka bada procesy informacyjne (sterujące) w systemach sterowania, które stanowią jedność organu sterującego i obiektu sterowania w celu skonstruowania systemu informacyjnego, w celu wykorzystania nowoczesnej techniki komputerowej (technologii informacyjnej) do poprawy efektywności decyzji menedżerskich. W warunkach złożonych międzypaństwowych i międzysektorowych powiązań produkcyjnych niemożliwe jest ich skoordynowanie w trybie „ręcznego” zarządzania w celu zapewnienia proporcjonalnego rozwoju gospodarki w kierunku wzrostu poziomu zaspokojenia potrzeb społecznych. W przypadku braku AI w gospodarce sekwencja działań w systemach zarządzanych ustalana jest na podstawie subiektywnych wyobrażeń o sytuacjach rzeczywistych i pożądanych. Niekompetentne zarządzanie produkcją społeczną (czynnik subiektywny) jest nie tylko nieefektywne, ale może doprowadzić do sytuacji kryzysowej.

W progresywnym, rozwijającym się społeczeństwie rośnie znaczenie nauki o zarządzaniu – cybernetyki ekonomicznej. W społeczeństwie regresywnym na odwrót, upada. Dlatego główny ideolog okresu degradacji, Klaus Schwab, zmuszony jest przyznać, że ostatnie 15 lat charakteryzuje się stagnacją, a w niektórych przypadkach nawet regresem poziomu produktywności w

zaawansowanych gospodarkach, pomimo postępu technologicznego. Jednocześnie nie chce uznać potrzeby wprowadzenia AI do gospodarki w celu zwiększenia produktywności społeczeństwa. Ponieważ celem Schwaba jest zachowanie przestarzałego już kapitalizmu i władzy globalnej elity, to z oczywistym jest, że cybernetyczne planowanie gospodarki jest mu niepotrzebne.

W związku z tym chciałabym przypomnieć, że siły wytwórcze obejmują nie tylko kwalifikacje siły roboczej i środki produkcji, ale także organizację produkcji społecznej. Wprowadzenie cybernetycznego planowania gospodarczego jest jedynym globalnym projektem, który organizuje produkcję społeczną w taki sposób, że cywilizacja wchodzi w główny nurt postępu społecznego i realizacji wartości ludzkich.

Zdegenerowana nomenklatura partyjna, zauroczona rosnącymi osobistymi przywilejami i władzą, wolała bieg żywiołów niż posuwanie się do przodu z cybernetycznym planowaniem gospodarczym. Przygotowywał kraj do przegranej zimnej wojny w zamian za osobiste dywidendy. Dlatego w połowie lat 1950. jako doktrynę gospodarczą kraju przyjęto teorię produkcji towarowej w socjalizmie, której zalecenia posłużyły do przeprowadzenia reform zachęcających przedsiębiorstwa do większej koncentracji na zysku, a nie na planie. Kraj zmierzał z powrotem w stronę kapitalizmu.

Druga rewolucja przemysłowa w gospodarce – cybernetyczna – puka do drzwi. Tak jak wprowadzenie maszyn sygnalizowało kiedyś pierwszą rewolucję przemysłową potwierdzającą kapitalizm, tak wprowadzenie cybernetycznego planowania (AI w gospodarce) będzie oznaczało drugą rewolucję przemysłową uzasadniającą socjalizm bez możliwości odbudowy kapitalizmu.

Ciąg dalszy nastąpi

Z prof. Jeleną Wiedutą rozmawiał Stefan Duranowski

Źródło: MyslPolska.info