

EDMUND FRYCKOWSKI

WCP Bydgoszcz

FILIZOFICZNE ASPEKTY ROZWOJU TECHNIKI

" Kłopotem tedy przyciśnięty Prometeusz jakie by też zbawienie człowiekowi wyszukać, wykrada Hefajstosowi i Atenie mądrość, sztuk rodzicielkę, wraz z ogniem - bo niepodobna było, żeby ją ktokolwiek mógł posiadać bez ognia albo mieć z niej jakikolwiek pożytek - i tak obdarował człowieka".

Platon

1. Zamiast wstępu

Opowiadał Platon:

" Ale, że nie bardzo mądry był Epimeteusz, więc nie zauważył, że już wszystkie zdolności porozdawał istotom nierozumnym. Pozostał mu jeszcze nie wyposażony ród ludzki. On nie wiedział, co z nim począć. W tym kłopotcie przychodzi do niego Prometeusz zobaczyć, jak wypadł przydział, i widzi, że inne zwierzęta wszystkie zaopatrzone troskliwie, tylko człowiek goły i bosy, i nie okryty niczym i bezbronny /... / Kłopotem tedy przyciśnięty Prometeusz jakie by też zbawienie człowiekowi wyszukać, wykrada Hefajstosowi i Atenie mądrość, sztuk rodzicielkę, wraz z ogniem - bo niepodobna było, żeby ją ktokolwiek mógł posiadać bez ognia albo mieć z niej jakikolwiek pożytek - i tak obdarował człowieka.

Zatem mądrość, potrzebną do życia, tym sposobem człowiek posiadał, ale mądrości politycznej nie miał. Ta była jeszcze u Zeusa

/.../ Tak tedy wyposażeni ludzie zrazu mieszkali z osobna, tu i tam rozrzućeni, a miast wcale nie było. I ginęli od dzikich zwierząt /... / Starali się więc gromadzić i chronić od zatury, zakładając państwa. A zawsze gdy się skupiali, krzywdził jeden drugiego, bo nie mieli jeszcze umiejętności politycznej, zaczęli się rozsywali na nowo i ginęli. / ... / Pyta więc Hermes Zeusa, w jaki sposób chciał dać ludziom wstyd i poczucie prawa. Czy tak, jak są umiejętności rozdane, tak i te mam dzielić ? A rozdane są tak: jeden, który umiejętność lekarską posiada, wystarczy dla wielu nielekarzy, a podobnie i inni fachowcy. Więc i wstyd i poczucie prawa tak samo mam rozmieścić po ludziach, czy też je rozdzielić pomiędzy wszystkich ?

- Pomiedzy wszystkich - powiada Zeus - i niechaj to każdy ma w sobie. Bo nie powstałyby państwa, gdyby tylko nieliczni z nich tego dostąpili, podobnie jak innych sztuk. I prawo tam ustanów ode mnie, żeby takiego, który nie potrafi mieć w sobie wstydu i poczucia prawa, zabijano jak parszywą owcę w państwie".¹

Wybitny polski humanista, filozof i pedagog, Bogdan Suchodolski mówi:

" Platon w „Protagorasie" w genialny sposób sformułował społeczną problematykę techniki. /... /

W tej opowieści Platona ukazano związek techniki i nauki wyrażający się we współdziałaniu Ateny i Hefajstosa, a równocześnie uwydatniono zależność postępów materialnej cywilizacji człowieka od jego umiejętności współżycia i organizacji, od moralności, prawa, polityki.

W tych dawnych rozważaniach zawarta została cała wielka i ważna problematyka techniki; dzieje późniejsze niewiele już miały do niej dorzucić".²

2. Technika sprawą boską

W starych mitach technikę pojmowano jako tworzenie rzeczywis-

tości i stąd była ona sprawą bogów. Prometeusz musiał być ukarany, gdyż rzecz boską przekazał ludziom. W wyobrażeniach religijnych bogowie nie są filozofami czy uczonymi, ale raczej technikami. Bóg nie musiał poznawać świata - miał go konstruować, miał stworzyć nową rzeczywistość, którą sam zaprojektował.³

Według Platona i Arystotelesa materia jest wieczna, a z niej dopiero Bóg zbudował rzeczy. Bóg więc tu nie tyle jest twórcą, ile budowniczym świata. Dla Arystotelesa materia jest tylko możliwością, nieokreśloną potencją. „ Aby mogły z niej powstać różnorodne rzeczy - mówi obrazowo A. G. Spirkin - potrzebny jest garncarz - bóg”.⁴

Stąd też ludzie, którzy starali się czynić to samo, chociaż w małym zakresie, stawali się podobni bogom. A ludźmi takimi nie są filozofowie usiłujący poznać świat, ani artyści próbujący odwzorowywać istniejącą rzeczywistość, ale właśnie rzemieślnicy. W jednym z dialogów /De mente / Mikołaja z Kuzy /1401-1464/ takie poczucie boskiej potęgi ma rzemieślnik wyrabiający garnki i łyżki, który stwierdza: „ Ta łyżka nie ma żadnego innego prawzoru, jak tylko ideę w moim umyśle. I podczas gdy rzeźbiarz lub malarz znajdują swe pierwowzory w samych rzeczach, które pragną naśladować, ja w moim działaniu, tworząc łyżki z drzewa, a garnki z gliny nie podlegam wcale tej zasadzie: w swojej działalności nie naśladowuję wcale żadnej z rzeczywistych rzeczy, a takie kształty, jak kształt łyżek, garnków i mis, stwarzane są wyłącznie przez ludzką sztukę. I właśnie dlatego moja sztuka jest doskonalsza niż ta, która naśladowuje rzeczy i postacie, dlatego jest bliższa sztuce nieskończonej”.⁵

Boga pojmuje się jako technika czy rzemieślnika jeszcze w czasach nowożytnych, gdy nazywano go „ wielkim zegarmistrzem” wszechświata. Wolter pisał: „ Nie mogę pojąć, by ten zegar mógł istnieć, a nie było zegarmistrza ”.⁶

3. Homo laborans = homo faber

Technika jest tak stara, jak ludzkość. Towarzyszy ona ludzkości od jej zarania, a więc od niemal miliona lat, gdyż już wtedy zapewne człowiek stale i świadomie używał najprostszych narzędzi, aby osiągnąć określone cele, a przede wszystkim zdobyć **pożywienie**. Początkowo były to przedmioty napotymane w przyrodzie w gotowej postaci. Następnie człowiek nauczył się te narzędzia cenić i przechowywać do wielokrotnego użytku, a później rozpoczął je doskonalić. I tak została zapoczątkowana produkcja narzędzi.⁷

Wytwarzanie narzędzi jest podstawową cechą ludzkiej pracy. „Praca - mówi Engels - rozpoczyna się wraz ze sporządzaniem narzędzi.”⁸ Tak więc homo rodził się jako homo laborans, jako człowiek pracujący, ale i zarazem jako homo faber, jako człowiek wytwarzający narzędzia.

Praca ma charakter dwoisty: przekształca ona środowisko, ale i zmienia samego człowieka. „Koncepcja homo faber - mówi Bogdan Suchodolski - nie oznacza więc tylko, iż człowiek tworzy narzędzia swej pracy; oznacza równocześnie stwierdzenie, iż narzędzia te przekształcają ich twórcę. Człowiek jest stworzeniem podatnym na wymagania, które stawiają mu narzędzia, jakie wytwarza. Jest to jedna z fundamentalnych prawd nowoczesnej antropologii /.../”⁹

4. Homo faber = homo socius

Człowieka stworzyła praca. Praca ludzka zaś to praca społecznie wykonywana. A więc narodziny człowieka są równocześnie narodzinami społeczeństwa ludzkiego. Tych dwóch procesów nie można od siebie oddzielić. Człowiek jest przede wszystkim homo socius, istotą społeczną. Marks wyraził to lapidarnie w słynnej szóstej tezie o Feuerbachu: „/.../ istota człowieka to nie abstrakcja tkwiąca w poszczególniej jednostce. Jest ona w swojej rzeczywistości całokształtem stosunków społecznych”¹⁰. Dla Marksa człowiek

nie jest jednostronnym homo faber, chociaż produkcja dóbr materialnych stanowi dla Marksa podstawowy fakt życia społecznego. Marksowski homo faber jest przede wszystkim istotą społeczną, uwikłaną w konkretne stosunki międzyludzkie, a wśród nich w te stosunki, które powstają w procesie produkcji, materialne warunki bytowania kształtujące świadomość ludzką. Człowiek jest produktem stosunków społecznych, jest on taki, jaki jest układ stosunków społecznych, w ramach których rozwija się jego życie i działalność. Stąd też, jak mówi Jerzy J. Wiatr, „homo sapiens jest dla Marksa jednym z aspektów człowieka współczesnego. Człowiek nie dlatego łączy się w społeczeństwo, że myśli, lecz dlatego, że pracuje, że przeciwstawia się przyrodzie w sposób specyficznie ludzki.”¹¹ Tak więc rozwój pracy i dialektycznie z nim związane rozszerzenie zakresu zbiorowego działania implikowały rozwój świadomości ludzkiej. Homo faber będący jednocześnie homo socius kształtował się jako homo sapiens, gdyż „niepodobna była - jak mówił Platon - żeby ją /mądrość/ ktokolwiek mógł posiadać bez ognia”.

5. Awans społeczny techniki w wiekach XV - XVIII

Technika zyskała w świadomości społecznej nowe walory w epoce Odrodzenia. Stawała się ona ważnym instrumentem podnoszenia poziomu materialnego życia ludzi, ich władzy nad światem oraz istotnym czynnikiem nadającym życiu wartość i piękno. Stąd też bierze się rosnące zainteresowanie i entuzjazm dla techniki wielkich ludzi Odrodzenia.¹²

Jeszcze w Sredniowieczu, jako pierwszy, idee te podjął Roger Bacon / 1210-15 - ok. 1294 /, który dał wyraz nie tylko marzeniom o przyszłych dziełach techniki, ale również przekonaniu, że będą one oparte o zdobycze nauki.¹³ Starał się praktycznie stosować swoje badania i opierać na nich wynalazki. Przewidywał m.in.

„Można zbudować okręty, które będą wiosłowały bez pomocy ludzi, tak że będą pływać jak największe statki na rzekach i morzach, posłuszne kierownictwu jednego człowieka, jadąc szybciej, aniżeli gdyby były pełne poruszających się ludzi. Można też budować wozy, których nie będzie ciągnęło żadne zwierzę, a które będą poruszać się z gwałtowną szybkością”.¹⁴

Leone Battista Alberti / 1404 - 1472 /, jeden z najbardziej zdumiewających i zagadkowych ludzi Odrodzenia, traktował odwagę i sprawność techniczną jako świadectwo ludzkiej doskonałości. Wędrował chętnie wśród ludu, artystów i rzemieślników, aby uczyć się od nich i ich pouczać.¹⁵

Pierwszym zaś uczonym, który będąc przekonany o wzajemnym związku całej nauki z wszystkimi dziedzinami techniki starał się te powiązania konsekwentnie realizować, był Leonardo da Vinci / 1452 - 1529 /.¹⁶ Uważał, że „praktyka musi być zawsze zbudowana na podstawie dobrej teorii”.¹⁷ Leonardo, podobnie jak w sto lat później Franciszek Bacon, był przekonany, że cele poznawcze nauki muszą być związane z celami technicznymi, użytkowymi, że poszukiwanie prawdy naukowej musi się łączyć z myślą o jej zastosowaniu w praktyce. Jak mówił Eugeniusz Olszewski, „Leonardo jako pierwszy spojrział oczami nauki na świat techniki, stojąc się dzięki temu prekursorem nauk technicznych i twórcą najbardziej ogólnych i podstawowych jej metod”.¹⁸ E.A. Moody pisze o Leonardzie, że „jego koncepcje naukowe odpowiadały jego czasom, jego koncepcja nauki odpowiadała przyszłej epoce”.¹⁹ Tylko nauka znajdująca zastosowanie w praktyce pozwala ludziom panować nad przyrodą. I dlatego „nauka instrumentalna czyli mechaniczna - mówi Leonardo - jest najszlachetniejsza i przewyższa pożytkiem wszystkie inne”.²⁰ Stąd też „człowiek w ujęciu Leonarda - konstatuje B. Suchodolski - mógłby być określony jako istota zdolna dzięki swej technice zdobywać panowanie nad siłami przyrody”.²¹

Inną wizję techniki przedstawiał Teofrast Bombast von Hohen-

hein Paracelsus / 1493 - 1541 /, którego burzliwe i tułaczkie życie pełne niedoli i przygód posłużyło za wzór do postaci doktora Fausta.²² „Jeśli nawet - pisał Paracelsus - wezmę od diabła całą wiedzę, to już moja wiedza, a nie wiedza diabelska - i mogę dzięki niej leczyć chorych i wielbić Boga”.²³ W technice widział on siłę, która pozwoliłaby ludziom zapanować nad przyrodą niejako „od wewnątrz”. Była to wizja techniki - stwierdza B. Suchodolski - którą w pewnym sensie realizuje dziś odkrycie energii atomowej, a zapewne także i obiecujące postępy biologii molekularnej”.²⁴

Tak więc w rozważaniach filozoficznych XV i XVI w. ukazywano centralne znaczenie nauki i techniki jako sił, dzięki którym ludzie będą mogli urzeczywistniać swe prometejskie powołanie.²⁵

U schyłku epoki Odrodzenia poglądy te rozwinął Franciszek Bacon / 1561 - 1626 /, przedstawiając bardziej skonkretyzowany obraz cywilizacji technicznej, zasady odpowiadającej jej organizacji nauki oraz teorię nauki, nie tylko powiązanej z praktyką, ale i służącej jej.²⁶ Według słynnego powiedzenia F. Bacona „umysłowi ludzkiemu nie skrzydeł potrzeba lecz ołowiu”.²⁷ Pod wrażeniem wynalazku druku, prochu i kompasu pisał: „Te trzy wynalazki zmieniły całkowicie oblicze rzeczy i stosunki na świecie /... /, tak że żadna władza, żadna sekta, żadna gwiazda nie wywarła - zdaje się - większego skutku i jakby wpływu na sprawy ludzkie niż te wynalazki mechaniczne”.²⁸ W „Nowej Atlantydzie” występuje Bacon jako gorący zwolennik postępu technicznego, w którym widzi drogę do opanowania przyrody i szczęśliwego życia ludzi.²⁹ Po długotrwałym kulcie nauki czystej na czoło nauk wysuwała się nauka stosowana - technika.³⁰

W wieku XVII maszyna stała się modelem doskonałości, który stawiano jako wzór w wielu dziedzinach działalności ludzkiej. Mechanika urastała do rozmiarów nauki uniwersalnej. Pod jej urokiem pozostawała cała niemal filozofia XVII wieku. Wiek XVIII uczynił na tej drodze dalszy krok. Na wieki XVII i XVIII przypada

rozwój materializmu mechanistycznego, który usiłował wytłumaczyć wszystkie zjawiska przyrody za pomocą praw mechaniki, traktując cały świat jako jeden wielki mechanizm. Duży był tu wpływ Izaaka Newtona / 1642-1727/, twórcy teoretycznej mechaniki. Już Kartezjusz / 1596-1650/, ojciec nowożytnej filozofii, uważał rośliny i zwierzęta za maszyny, gdyż wszystko odbywa się w nich na mocy praw mechaniki. Sądził też, że czynności organizmu ludzkiego mają również charakter mechaniczny, ale człowieka maszyną nie nazywał, czyniąc wyjątek dla myślenia, które traktował jako funkcję duszy. Ten dalszy krok uczynił czołowy przedstawiciel materializmu mechanistycznego francuskiego Oświecenia, La Mettrie / 1709-1751/, autor książki pod znanym tytułem „Człowiek- maszyna”.³¹

Wiek XVIII upowszechnił też informacje o stanie i rozwoju techniki wprowadzając problematykę techniczną do „Encyklopedii”.³² Sam d'Alembert „zadanie poznania - jak mówi T. Kotarbiński - upatrywał w przygotowywaniu techniki”.³³ Diderot w swym artykule „Sztuka” bardzo ostro krytykuje tych, którzy uważają, że zajmowanie się techniką „uwłacza godności umysłu ludzkiego; i że praktykować a nawet studiować sztuki techniczne, to zniżać się do spraw, gdzie poszukiwanie jest mozolne, medytacja wulgarna, wykład trudny, uprawianie hańbiące, ilość niewyczerpana, a wartość znikoma”. Analizując dotychczasowy podział sztuk na wyzwolone i mechaniczne pisze: „Połóżcie na jednej z szal wagi rzeczywiste korzyści, jakie daje najszlachetniejsza nauka i najszacowniejsze sztuki, na drugiej zaś korzyści wypływające ze sztuk mechanicznych, a przekonacie się, że szacunek, jakim darzono oba rodzaje sztuki, nie został rozdzielony proporcjonalnie do owych korzyści i że bardziej chwalono ludzi zajętych wmawianiem w nas, iż byliśmy szczęśliwi, aniżeli ludzi troszczących się istotnie o nasze szczęście”.³⁴ Wielka to pochwała dla techniki. Dzięki takim artykułom świat techniki został po raz pierwszy udostępniony szerokim rzeszom społeczeństwa. Ilustruje to dobrze znana anegdota o

zainteresowaniu się pani de Pompadur i dam jej dworu opisem produkcji pudru, co miało wzmocnić przychylną „Encyklopedii” partię dworu wersalskiego i ratować dzieło przed realizacją zakazu jego publikacji.³⁵

Entuzjasmowano się wszystkimi nowymi możliwościami technicznymi. „Wielka dyskusja o balonach - stwierdza B. Suchodolski - stanowiła prehistorię epoki samolotów i wypraw kosmicznych”.³⁶ Trzeba w tym miejscu odnotować, iż w Polsce odbył się pierwszy lot „banią powietrzną w Krakowie dnia 1 kwietnia roku 1784, puszczoną z ogrodu Botanicznego na Wesołej”, w którym uczestniczył Jan Sniadecki.³⁷

Powszechne stawało się w wieku XVIII zainteresowanie nowymi wynalazkami. W Polsce w 1802 r. w rozprawie „O Koperniku” pisał Jan Sniadecki /1756-1830/: „W paśmie przemian i znikomości rzeczy ludzkich dwa tylko są źródła rzetelnej, trwałej i dobroczynnej chwały człowieka: dzieła sprawiedliwości, którymi się tworzy, utrzymuje i zdoła porządek towarzyski i wynalazki, które doskonaląc siły i władze ludzkie, odsłaniają nam porządek fizyczny świata”.³⁸ Stwierdza też, że „prawda utwierdza się i szerzy pracami i nowymi wynalazkami wieków /.../”.³⁹

W słowach tych Jan Sniadecki niezwykle wnikliwie i głęboko określa rolę techniki i wynalazków.⁴⁰ Zawarte są w nich cztery istotne zależności.

1/ Zależność między techniką a rozwojem człowieka. Człowiek tworzy świat techniki, ale twory techniki przekształcają ich twórcę, mają wpływ na doskonalenie „sił i władz” jego umysłu. Widzimy tu jedność homo faber i homo sapiens.

2/ Zależność między techniką a poznawaniem i przekształcaniem świata. Wynalazki „doskonaląc siły i władze ludzkie” pozwalają nam poznać „porządek fizyczny świata”, gwarantując przy tym prawdziwość tego poznania. Poznawanie świata jest zaś zarazem jego przekształcaniem, gdyż człowiek poznaje świat w działaniu. Te myś-

li sformułowane w formie załączkowej przez Jana Sniadeckiego, rozwinięciu wiek XIX i XX.

3/ Zależność między techniką i nauką. Wypowiedzi Jana Sniadeckiego przenika też przeświadczenie o potrzebie łączności nauki z techniką. Ten sojusz nauki i techniki wystąpi wyraźnie dopiero w XIX i XX wieku.

4/ Zależność między nauką i techniką a ustrojem społecznym. W cytowanej wyżej wypowiedzi Jana Sniadeckiego wymienione są obok siebie dwa źródła „chwały człowieka”: sprawiedliwy porządek społeczny i wynalazki. Nie jest to wyliczenie dwu niezależnych od siebie czynników, ale czynników wzajemnie z sobą związanych, o czym świadczy wcześniejsza jego wypowiedź z r. 1781: „Idąc za poruszeniem ludzkiego serca zdaje się, że niewiadomość siebie i rzeczy jest szczęśliwą częścią dla człowieka uwięzionego w pętach i nie mogącego więcej stargać tych kajdan, w które go ambicje i okrucieństwo innych okuły /... / Człowiek zaś urodzony w wolności, /... / będąc właścicielem wszystkich skutków przyrodzenia uczyć się ich najtroskliwiej powinien, aby poznawszy ich związki z sobą mógł ich na swoją potrzebę i wsobodę użyć”⁴¹. Z słów tych wynika głęboka wiara w postęp nauki i techniki, realizowany przez ludzi wolnych, żyjących w sprawiedliwym ustroju społecznym, mogących rezultaty tego postępu użyć „na swoją potrzebę i swobodę”. Problem ten postawi wiek XIX, a z całą ostrością występuje on w naszych czasach.

Wiek XVIII zapewnił też ludziom techniki przygotowanie naukowe co miało istotne znaczenie dla ścisłego powiązania nauki i techniki. W końcu 1794 r. utworzono w Paryżu Ecole Polytechnique, pierwszą wyższą uczelnię techniczną.⁴²

W Polsce Stanisław Staszic w wydanych w 1787r. „Uwagach nad życiem Jana Zamoyskiego” stawia w skali całego kraju sprawę tworzenia „szkół rękodzieł i rzemiosł”⁴³. Jest gorącym rzecznikiem zakładania szkół technicznych w okresie Księstwa Warszawskiego,

ale nie było wówczas jeszcze odpowiednich warunków do ich rozwoju. Toteż kiedy w r. 1808 Prefektura Bydgoska zwróciła się do Izby Edukacyjnej o pozwolenie na założenie szkoły politechnicznej w Bydgoszczy, Staszic zmuszony był projekt ten odrzucić.⁴⁴ Ale już w 1816 r. jako członek Komisji Rządowej Wyznań Religijnych i Oświecenia oraz dyrektor wydziału przemianowanego wkrótce na Dyрекcję Przemysłu i Kunsztów Królestwa Kongresowego, tworzy wyższe szkoły zawodowe, a mianowicie Szkołę Rolniczą i Leśną w Marymoncie pod Warszawą i Akademię Górniczą w Kielcach⁴⁵. Jest też Staszic twórcą pierwszej politechniki polskiej, tj. Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego powstałej w 1830r. Staszic jako prezes Rady Instytutu Politechnicznego, powstałej już 5 kwietnia 1825 r., wygłosił przemówienie na uroczystym otwarciu Szkoły Przygotowawczej, w dniu 4 stycznia 1826 r., w którym stwierdzał, że „w nabywaniu nauk na samej ich teorii przestawać nie należy; owszem by zostać użytecznym w społeczeństwie członkiem, trzeba usiłować, trzeba umieć nabyte nauki i umiejętności zastosować dla potrzeb krajowych, do wynalazków, kunsztów, do użytku publicznego”.⁴⁶ Była to ostatnia mowa publiczna Staszica. Zmarł po szesnastu dniach, 20 stycznia 1826 r. Wielkie są zasługi Staszica dla rozwoju polskiego szkolnictwa zawodowego. Jak stwierdza Ryszard Wroczyński, „szkolnictwo zawodowe i techniczne Staszicowi zawdzięcza swą organizację i podstawy metodyczno-programowe”⁴⁷. „Ogrom działalności Staszica na tym polu - mówi Tadeusz Nowacki - słusznie jedna mu tytuł ojca polskiego szkolnictwa zawodowego”.⁴⁸

6. Homo faber niewolnikiem homo oeconomicus

Po okresie entuzjazmu techniką, widocznego zwłaszcza w wieku XVIII sytuacja ulega gwałtownej zmianie w wieku XIX. Rozpoczyna się wówczas, by użyć słów B. Suchodolskiego, wielki atak na technikę.⁴⁹ Chociaż atak ten skierowany był pod złym adresem, gdyż.

należało atakować kapitalistyczną industrializację, a nie technikę, tym niemniej maszyna, którą wiek XVIII podniósł do rangi modelu doskonałości stawała się symbolem zła. Robotnicy /np. tzw. luddyci w Anglii/ niszczyli maszyny, upatrując w nich przyczynę bezrobocia. Ideologowie wyjaśniali, że technika niszczy przyrodę, odbiera radość pracy i w konsekwencji niszczy samego człowieka.

W istocie rzeczy, rozwijająca się gwałtownie, nie ograniczona żadnymi hamulcami, industrializacja kapitalistyczna, zawężała pojęcie homo faber do homo oeconomicus, człowieka ekonomicznego, podporządkowanego bezwzględny rygorom ustroju burżuazyjnego. Praca ludzka miała odtąd służyć produkcji dóbr materialnych organizowanej przez kapitał i przynosić przede wszystkim korzyść nielicznej grupie społeczeństwa. Prowadziło to do alienacji pracy i dezintegracji społecznej. „Człowiek, którego szansą było panowanie nad przyrodą - mówi B. Suchodolski - stawał się niewolnikiem społeczno - gospodarczej rzeczywistości⁵⁰. /... / Homo faber stawał się niewolnikiem homo oeconomicus”.⁵¹

Koncepcja homo oeconomicus - człowieka jako istoty gospodarującej podkreślała w człowieku przede wszystkim jego zdolność produkcji materialnej i umiejętność wymiany wyprodukowanych dóbr. Zanim koncepcję tę sprecyzował Adam Smith jawi się ona prawie pół wieku wcześniej na kartach najpoczytniejszej powieści doby nowożytnej „Przypadków Robinsona Kruzoa” / 1719/ Daniela Defoe /1660 -1730/. Robinson uosabiał człowieka obdarzonego praktyczną inwencją, przedsiębiorczego i pracowitego, pełnego inicjatywy i energii w tworzeniu na bezludnej wyspie cywilizowanego życia, walczącego o materialną egzystencję, produkującego dla potrzeb życiowych, prowadzącego gospodarczą wymianę i podporządkowującego religię, filozofię, naukę i politykę wymaganiom pieniądza i handlu. Stał się burżuazyjnym mitem drogi człowieka od stanu dzikości i barbarzyństwa do cywilizacji, chociaż prawdę mówiąc korzystał przecież z zasobów rozbitego statku i własnego doświadczenia

wyniesionego z cywilizacji, a więc Robinson nie był w gruncie rzeczy przykładem tego, jak człowiek przechodzi od stanu natury do cywilizacji, ale jak człowiek cywilizowany daje sobie radę w warunkach naturalnych.⁵²

Koncepcja homo oeconomicus leżała u podłoża klasycznej ekonomii angielskiej. Jej twórca Adam Smith / 1725-1790/ w swym podstawowym dziele pt. „Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów” /1776/ rozpoczyna swe rozważania właśnie od próby określenia istoty człowieka. Człowiek miał być homo oeconomicus, stworzeniem produkującym i wymieniającym produkty swej pracy, co jest zgodne z naturą ludzką, a ustroj kapitalistyczny jest eo ipso naturalnym ustrojem ludzkości. Polemizując ze Smithem, Marks wykazał, że człowiek nie jest homo oeconomicus, nie jest stworzeniem, które kieruje się w swym postępowaniu tylko motywacją ekonomiczną, które produkuje, aby żyć i wymieniać, ale stworzeniem, które obiektywizuje się i urzeczywistnia się w pracy, dzięki której przekształca rzeczywistość i siebie samego.⁵³

7. Technika sprawą ludzką

Tak więc technika, która pierwotnie była sprawą bogów, potem od czasów Odrodzenia, stawała się obiektem entuzjazmu ludzi, widzących w niej istotny instrument ich władzy nad światem, a następnie od XIX wieku - obiektem ataku związanego z kapitalistyczną industrializacją, ma dzisiaj szanse stać się sprawą ludzką. Do takiego stwierdzenia upoważniają trzy przesłanki: 1/ podporządkowanie techniki celom rozwoju społecznego, 2/ przemiany wewnętrzne techniki, 3/ sojusz techniki z nauką. Omówimy je kolejno.

Jeszcze i dzisiaj żyjemy pod naciskiem nieufności wobec techniki, wyrosłej z dziewiętnastowiecznej industrializacji kapitalistycznej i umacnianej praktyką współczesnego kapitalizmu monopolistycznego, jak również ujemnymi skutkami rozwoju techniki w

krajach socjalistycznych, gdyż pewne negatywne procesy cywilizacji technicznej są przecież wspólne dla całego świata. Trzeba jednak stwierdzić, że chociaż i socjalistyczny proces industrializacji nie jest wolny od ujemnych jego konsekwencji, to jednak racjonalna polityka sterująca prawidłowo tym procesem może skutki te złagodzić, a nawet je wyrugować⁵⁴. Jak uważa Tadeusz M. Jaroszewski, nie ma „owocnego postępu technicznego i gospodarczego bez postępu społecznego, bez humanizacji wytwarzania, bez wykorzystania zdobyczy nauk społecznych dla poprawy organizacji wytwarzania i umacniania socjalistycznych stosunków pracy”,⁵⁵ „rewolucja naukowo-techniczna czyni zastąpienie kapitalistycznych stosunków produkcji stosunkami socjalistycznymi wręcz niezbędnymi z punktu widzenia interesów ludzkości i jej dalszego rozwoju”⁵⁶.

Józef Bańka, twórca eutyfroniki - kompleksowej nauki humanistycznej o życiu ludzkim w systemach technicznych,⁵⁷ stwierdza: „Już obecnie współczesna technika, po ostatecznym zlikwidowaniu groźby wojny, zupełnie wystarczy, aby zapewnić ludzkości dobrobyt. Dalszy więc postęp w osiągnięciu tego celu nie jest problemem czysto technicznym, lecz kwestią budowy sprawiedliwych stosunków społecznych w skali globu”.⁵⁸

Nie można mieć pretensji do techniki, że powoduje negatywne zmiany w przyrodzie, szkodzi człowiekowi, czy stworzyła środki zagłady całej ludzkości. „Niebezpieczeństwa wojny jądrowej - trafnie zauważa E. Olszewski - wynikają nie tyle z osiągnięć techniki, ile z faktu, że rozwój stosunków społecznych i politycznych nie nadąża za tymi osiągnięciami. /.../ Jednym z wniosków wynikających z obecnego stanu techniki jest więc konieczność pokojowego współistnienia i współpracy między wszystkimi krajami, aż znikną dzielące je różnice ustrojowe i zbudowany zostanie obejmujący całą kulę ziemską ustrój komunistyczny”.⁵⁹

Technika jest wolna od alternatywy dobra lub zła, albowiem

stanowi zespół bytów nieożywionych. Dlatego też słusznie stwierdza Józef Borgosz, że „stawiam niekiedy pytanie, kto winien: technika czy człowiek jest po prostu pseudoproblemem” i przywołuje w tym miejscu przykład podany przez Platona: zachowanie się psa, który uderzony przez człowieka kamieniem, rzuca się na ów kamień, gryząc go, jak gdyby on był sprawcą doznanego bólu. „I analogicznie rzecz się ma z techniką. Podobnie jak i ów kamień ciśnięty w psa, tak i rakietą unicestwiająca ludzi nie może podlegać kwalifikacjom moralnym, albowiem jest tylko przedmiotem. /.../ W końcu człowiek tworzy i kieruje techniką i on też jest władny skierować jej moc z dróg antyludzkich na tory humanistyczne”.⁶⁰

Ale powstaje pytanie: kto ma prawo do kontroli rozwoju techniki, aby skierować ją na tory humanistyczne? Na to pytanie daje odpowiedź Lech Zacher w swym interesującym szkicu „Idea i przesłanki wartościowania techniki”: „Kontrola rozwoju techniki nie może być dokonywana jedynie w oparciu o oceny ekspertów, tj. być zawężona do środowisk naukowych i technicznych. / ... / Nosicielem postępu dziejowego - jak wykazał Marks - jest klasa robotnicza, ona też powinna być nosicielem i kontrolerem techniki. Klasa robotnicza ma do tego, naszym zdaniem, szczególne predyspozycje: jest podstawową grupą społeczną / nie zaś elitarną, jak np. naukowcy/, styka się na co dzień z postępem technicznym / uprzedmiotowionym w środkach i metodach produkcji/, postęp techniczny leży w jej interesie / podnosząc dobrobyt, zmniejszając uciążliwość pracy, likwidując negatywne efekty starej techniki itd./, strukturalno - jakościowy rozwój klasy robotniczej / głównie przez wzrost wykształcenia i doświadczenia technicznego / ruch racjonalizatorski/, podnosi jej stopień świadomości w zakresie pozytywnych i negatywnych efektów rewolucji naukowo-technicznej”.⁶¹

Aby jednak postęp techniczny służyć mógł postępowi społecznemu na całym świecie zapanować musi pokój, ludzkość musi się zjednoczyć i stworzyć nowy międzynarodowy ład ekonomiczny, społeczny,

polityczny, intelektualny i moralny. Ludzkość musi zacząć myśleć „kategoriami makromoralności, kategoriami ludzkości i planety.”⁶² Jak mówi Iwan Dimitriewicz Łapiew, pisarz i naukowiec radziecki /ur.1935r./, zajmujący się filozoficznymi aspektami ochrony środowiska, w swj pasjonującej książce „Planeta rozsądku”, „każdemu z nas potrzebna jest cała Ziemia - to dziś oczywiste. Ale przecież i każdy z nas potrzebny jest całej Ziemi ! I kiedy te dwie wzajemnie przenikające się potrzeby zostaną spełnione, wtedy dopiero zacznie się liczenie lat nowej epoki dziejów”.⁶³

W tej najważniejszej dla naszej epoki sprawie filozofia marksistowska zajmuje stanowisko optymizmu dialektycznego / jak je nazywa J. Borgosz,⁶⁴ polegające na nieustannej walce o przezwycięzenie sprzeczności, wyeliminowanie wojny i zbudowanie trwałego pokoju w skali naszej planety.

Dodatkową przesłanką wzmacniającą ten optymizm jest ewolucja nowoczesnej techniki, jej przemiany wewnętrzne. Okazuje się bowiem, że w miarę rozwoju techniki maleją jej skutki negatywne.⁶⁵ Aktualny postęp techniki - mówi J. Borgosz - „wzniósł się już na takie wyżyny, iż zawiera w sobie realne i potencjalne możliwości do przyjscia w sukurs częściowo zniszczonej i zagrożonej przyrodzie”.⁶⁶ Takie możliwości stwarza dzisiaj automatyzacja, która nie jest tylko nową, specjalną gałęzią techniki, ale przede wszystkim nowym etapem techniki, nową fazą jej rozwoju.⁶⁷

Kolejną przesłanką nadbudowującą nasz optymizm w sprawie skutków postępu technicznego jest sojusz techniki z nauką. Technika, stara jak ludzkość i nauka, która w dzisiejszym jej rozumieniu powstała dopiero w epoce renesansu, a jak chcą niektórzy w wieku XVII⁶⁸ - obie rozwijały się niezależnie od siebie aż do wieku XIX. Dopiero w w.XIX technika i nauka zbliżyły się wyraźnie do siebie, zaczęły kształcić się mechanizmy powiązań między nauką i techniką, co w naszych czasach doprowadziło do całkowitego pojednania nauki i techniki, widocznego w ich wzajemnych za-

leżnościach. I właśnie ta współzależność będzie rozwijać się - jak stwierdza J. Borgosz - w kierunku stopniowego zmniejszania ambiwalentności postępu naukowo-technicznego, tzn. „procesualnego eliminowania negatywnych jego konsekwencji na rzecz następstw pozytywnych. To cybernetyczne sprzężenie stanowi cechę istotną obecnych oraz przyszłych faz postępu naukowo-technicznego”.⁶⁹

Tak więc technika i nauka, rozwijając się przez wieki oddzielnymi szlakami, spotykają się z sobą w dobie współczesnej rewolucji naukowo-technicznej, która przyspieszyła gwałtownie rytm historii i objęła nie tylko naukę i technikę, ale także inne dziedziny życia. Rewolucja ta implikuje jakościowo nowy rozwój techniki, która staje się trzecim światem usytuowanym między światem przyrody a światem człowieka, zgodnym z prawami przyrody i służącym człowiekowi w jego walce o godność człowieczego losu.

Przypisy

- ¹ Platon: Protagoras, Warszawa 1958, s.45-47
- ² B. Suchodolski : Labirynty współczesności, Niewola i wojność człowieka, Warszawa 1972, s.39,41
- ³ Por. ibidem, s. 38-39
- ⁴ A.G. Spirkin: Zarys filozofii marksistowskiej, Warszawa 1968, s. 31
- ⁵ Cyt.wg B. Suchodolskiego: Narodziny nowożytnej filozofii człowieka, wyd.2, Warszawa 1968, s. 152
- ⁶ Cyt. wg W. Tatarkiewicza: Historia filozofii, t.II, Warszawa 1958, s. 181
- ⁷ Por. E. Olszewski : Technika, W: Encyklopedia - przyroda i technika. Zagadnienia wiedzy współczesnej, wyd. 2, pod red. prof. dra J. Hurwica, Warszawa 1967, s. 1170

- 8 F. Engels: Rola pracy w procesie ucłowieczenia małpy; K.Marks
E. Engels: Dzieła wybrane, t. II, Warszawa 1949, s.74
- 9 B. Suchodolski: Kim jest człowiek ?, wyd. 3 Warszawa 1980, s.123
- 10 K. Marks: Tezy o Feuerbachu, w: F. Engels, Ludwik Feuerbach i
zmierni klasycznej filozofii niemieckiej, Warszawa 1949, s.60
- 11 J.J. Wiatr: Społeczeństwo. Wstęp do socjologii systematycznej,
Warszawa 1964, s.12-13
- 12 Por. B. Suchodolski: Labirynty ..., op.cit., s. 41-42
- 13 E. Olszewski: O roli techniki w cywilizacji współczesnej,
„Studia Filozoficzne”, 1970, nr 1/62, s. 44
- 14 W. Tatarkiewicz: Historia filozofii, t.I, Warszawa 1958, s.363
- 15 B. Suchodolski: Narodziny ... op.cit., 235-240; tenże, Labi-
rynty ..., op.cit., s.42
- 16 Por. E. Olszewski: O roli techniki ..., op.cit., s.44
- 17 Leonardo da Vinci: Pisma wybrane, Warszawa-Kraków 1930, t.II,
s.239
- 18 E. Olszewski: Leonardo da Vinci jako prekursor nauk technicz-
nych, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, 1969, nr 4, s.
610.
19. Cyt. wg ibidem, s.604
- 20 Leonardo da Vinci; Pisma wybrane, Warszawa 1958, s.53
- 21 B. Suchodolski; Narodziny ..., op.cit., s.272
- 22 Historia filozofii, t. II, Warszawa 1962, s.51
- 23 Cyt. wg B. Suchodolskiego; Narodziny ... , op.cit. s.378
- 24 B. Suchodolski: Labirynty ..., op.cit., s.42
- 25 B. Suchodolski; Narodziny ... , op.cit, s. 354
- 26 Por. E. Olszewski; O roli techniki ..., op. cit., s.44

- 27 Cyt.wg. W. Tatarkiewicza; Historia filozofii, T.II,op. cit., s.33
- 28 F. Bacon; Naovum Organum, Warszawa 1955,s.159
- 29 Patrz F. Bacon; Nowa Atlantyda, Warszawa 1954,s.113-129
- 30 W. Tatarkiewicz: Historia filozofii, t. II,op.cit., s.33
- 31 Por. B. Suchodolski: Labirynty ..., op.cit.,s.42-43; tenże, Rozwój nowożytnej filozofii człowieka, Warszawa 1967,s.29-42; W. Tatarkiewicz: Historia filozofii, t.II,op.cit. ...,s. 70, 187
- 32 J. Le rond d'Alembert: Wstęp do Encyklopedii, Warszawa 1954, s.132-133
- 33 T. Kotarbiński: D'Alembert i Encyklopedia, w: J. Le Rond d'Alembert: Wstęp do Encyklopedii, op.cit. s XV
- 34 Encyklopedia albo słownik rozumowany nauk, sztuk i rzemiosł ..., Wybór artykułów, wyboru dokonał i komentarzami opatrzył A. Soboul, Warszawa 1957, s. 43-44
- 35 E. Olszewski: O roli techniki ..., op. cit., s.45
- 36 B. Suchodolski: Labirynty ..., op. cit.,s.43
- 37 S. Drobot: Wstęp, w: Jan Sniadecki, Wybór pism naukowych, Warszawa 1954,s.247. Por. też J. Sniadecki: Do Augusta Moszyńskiego, Kraków 24 kwietnia 1784r., w: Korespondencja Jana Sniadeckiego. Listy z Karkowa do druku przygotował L. Kamiński, t.I, 1780-1787, Kraków 1932,s.360- 365
- 38 J. Sniadecki: O Koperniku, w: J. Sniadecki: Pisma filozoficzne, t.I, Warszawa 1958,s.244
- 39 Ibidem,s.219
- 40 Zwraca na to uwagę B. Suchodolski; Nauka polska w okresie Oświecenia, Warszawa 1955,s.124-125...

- 41 J. Sniadecki: Rozprawa o nauk matematycznych początku, znaczeniu i wpływie na oświecenie powszechne, w: J. Sniadecki: Pisma filozoficzne, t. I op. cit., s.9-10
- 42 E. Olszewski: O roli techniki ..., op. cit.,s.45
- 43 S. Staszic: Uwagi nad życiem Jana Zamoyskiego, w:S.Staszic, Pisma filozoficzne i społeczne, opracował i wstępem poprzedził B. Suchodolski, t I, Warszawa 1954, s.22
- 44 Z. Kukulski: Pisma pedagogiczne S. Staszica, Lublin 1926,s.294; T. Nowacki: Komentarz, w: S. Staszic , Pisma i wypowiedzi pedagogiczne, Wrocław 1956,s.309; L. Bandura: Poglądy pedagogiczne Stanisława Staszica, Warszawa 1956,s.67
- 45 Patrz M. Hubicka: Szkoła Akademiczno-Górnicza w Kielcach 1816-1827, w: Stanisław Staszic - Księga zbiorowa, Lublin 1928; T. Nowacki: Wstęp, w: S. Staszic, Pisma i wypowiedzi pedagogiczne, Wrocław 1956, s X-XI; L. Bandura , op. cit.,s.66-67; N.Gąsiorowska; Polska na przełomie życia gospodarczego 1764-1830, Warszawa 1947, s. 102-103
- 46 S. Staszic: Mowa przy otwarciu Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego dnia 4 stycznia 1826 roku,w:S.Staszic: Pisma i wypowiedzi pedagogiczne , op. cit.,s.262
- 47 R. Wroczyński: Dzieje oświaty polskiej 1795-1945, Warszawa 1980,s.82
- 48 T.Nowacki: Wstęp, po.cit., s.43
- 49 B. Suchodolski: Labirynty ..., op. cit.,s.43
- 50 Ibidem, s.19
- 51 Ibidem, s. 76
- 52 B. Suchodolski; Rozwój nowożytnej filozofii człowieka, Warszawa 1967,s. 399-412

- 53 Ibidem, s. 412-417; Tenże, Kim jest człowiek?, op. cit., s. 10-11; Tenże, Labirynty ... op. cit., s. 18-19
- 54 Por. B. Suchodolski: Labirynty ..., op. cit., s. 44
- 55 T.M. Jaroszewski: Traktat o naturze ludzkiej, Warszawa 1980 s. 176
- 56 T.M. Jaroszewski: Rewolucja naukowo-techniczna a niektóre nowe problemy materializmu historycznego, „Nowe Drogi”, 1976, nr 5 /324/, s. 87
- 57 Patrz następujące prace tego autora: Technika a środowisko człowieka, Poznań 1972; Technika a środowisko psychiczne człowieka. Wprowadzenie do zagadnień eutyfroniki, wyd. 5, Warszawa 1973; Filozofia techniki a życie praktyczne, Z zagadnień eutyfroniki, Kraków 1974; Humanizacja techniki. Główne zagadnienia i kierunki eutyfroniki, Katowice 1976; Przeciw szokowi przyszłości, Katowice 1977; Cywilizacja - obawy i nadzieje, Warszawa 1979
- 58 J. Bańka: Posłowie, w: I.D. Łaptiew: Planeta rozsądku, Katowice 1979, s. 262
- 59 E. Olszewski: Technika ..., op. cit., s. 1177
- 60 J. Borgosz: Faustyczne i ludyczne wizje rewolucji naukowo-technicznej, „Humanitas”, IV, Wrocław 1980, s. 32-33
- 61 L. Zacher: Idea i przesłanki wartościowania techniki, „Prakseologia”, 1975, nr 3-4/55-56, s. 155
- 62 J. Borgosz: op. cit., s. 37
- 63 I.D. Łaptiew: Planeta rozsądku, Katowice 1979, s. 241-242
- 64 Patrz J. Borgosz: op. cit., s. 36-37
- 65 Por. B. Suchodolski: Labirynty op. cit., s. 44-45

- 66 J. Borgosz; op. cit., s. 34
- 67 E. Olszewski: Automatyizacja, w: Encyklopedia - przyroda i technika. Zagadnienia wiedzy współczesnej, op. cit., s.100-101; tenże, Technika op. cit., s. 1178
- 68 B. Suchodolski: Labirynty ..., op.cit., s. 30-31
- 69 J. Borgosz: op.cit., s.29

PHILOSOPHICAL ASPECTS OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

Summary

The author presents an outline of the philosophical problems posed by the development of technology from ancient to modern times. He is a supporter of dialectic optimism as regards the effects of technological progress arising from a conviction that it is possible to subordinate it to the purposes of social development, from the internal changes modern technology and its links with science.

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИКИ

Резюме

Автор статьи синтетически представляет философские проблемы, связанные с развитием техники до настоящего времени. Автор является сторонником диалектического оптимизма по отношению к результатам технического прогресса, вытекающего из уверенности в том, что имеется возможность подчинить этот прогресс целям общественного развития. Оптимизм автора основан также на наблюдениях над внутренними переменами современной техники и ее связи с наукой.