

Potrzeba humanizacji techniki

Data wpłynięcia do Redakcji: 03/2022

Data akceptacji przez Redakcję do publikacji: 06/2022

2022, volume 11, issue 1, pp. 20-27

Joachim Koziół
Politechnika Śląska,
Uniwersytet Zielonogórski, **Polska**



Streszczenie: Omówiono podstawowe kategorie socjologiczno-etyczne związane z humanizacją techniki, takie jak: potrzeby człowieka, szczęście, odpowiedzialność i dobrowolne ograniczenia. Wskazano na wpływ humanizacji techników na jakość życia, zasadę zrównoważonego wzrostu dobrobytu oraz ekologię myślenia. Zwrócono uwagę na destrukcyjny kierunek ludzkich działań pozostawionych „sobie”.

Słowa kluczowe: technologia, humanizm, szczęście, zrównoważony rozwój, ekologia myślenia

WPROWADZENIE

Definicje podstawowych pojęć

W celu zwiększenia czytelności niniejszego opracowania podano definicje, wykorzystanych w nim, na pozór oczywistych, pojęć:

- Byt jest wszystkim, co jest [3].
- Człowiek to harmonijna całość, jedność substancjonalna, jedność psychofizyczna duszy i ciała [20]. Pojęcie człowieka obejmuje prawdę o jego rozdarciu między dwa obszary bytu – dualizmie duszy i ciała [20].
- Humanizm jest nurtem filozoficzno-światopoglądowym wyrażającym troskę o potrzeby, szczęście i rozwój człowieka w jego otoczeniach: społecznym i naturalnym [17].
- Jakość to właściwość, rodzaj, gatunek, wartość danego zjawiska (przedmiotu), cecha lub zespół cech odróżniający dane zjawisko od innych, całokształt cech danego zjawiska (przedmiotu) istotnych ze względu na jego strukturę wewnętrzną oraz ze względu na jego stosunki, oddziaływanie i związki z otoczeniem [3].
- Język (mowa) to system służący do przenoszenia informacji w społeczeństwie ludzkim. Na język składa się słownik tj. lista znaków (słów) przyjętych jako proste (dalej nie rozkładane) i gramatyka tj. uporządkowana lista łączenia jednostek słownika w tekst [3].
- Myślenie to uświadomienie sobie związków między poszczególnymi zjawiskami [10], jest odzwierciedleniem ogólnych cech i stosunków między

różnymi elementami rzeczywistości oraz czynnością poznawczą skierowaną do rozwiązania określonego problemu [3].

- Osobowość jest zespołem względnie trwałych cech lub predyspozycji jednostki różniących ją od innych jednostek [21].
- Potrzeba to brak czegoś, co w związku ze strukturą organizmu, indywidualnym doświadczeniem człowieka oraz jego miejscem społecznym jest niezbędne do utrzymania go przy życiu, umożliwienia mu rozwoju, zachowania gatunku i utrzymania określonej roli w społeczeństwie[3].
- Technika jest dziedziną działalności obejmującej wytwarzanie zjawisk i przedmiotów nie występujących naturalnie[18].

Powody humanizacji techniki

Dynamiczny rozwój techniki stanowi zagrożenie dla równowagi psychicznej człowieka. Przeciwdziałać temu zjawisku można przez „humanizację techniki” [2]. Powinna ona polegać na stworzeniu nowej techniki uwzględniającej ograniczenia ekologiczne, zdrowie, a zwłaszcza psychikę ludzką. Humanizacja powinna być procesem ciągłym i kompleksowym.

W prezentowanym opracowaniu starano się zwrócić uwagę na trzy ważne, zdaniem autora, zagadnienia: znajomość humanistycznych oczekiwań od produktów wytwarzanych przez techników, zrozumienie humanistycznych ograniczeń związanych ze zrównoważonym rozwojem dobrobytu i wpływ humanistyki na ekologię ludzkiego myślenia.

Bezpośrednimi lub pośrednimi odbiorcami większości efektów (produktów i usług) wytworzonych w gospodarce narodowej są ludzie, tworzący pokolenia: obecnie żyjące i przyszłe. Efekty tej działalności powinny służyć, możliwie wysokiej, jakości ich życia, którą można uzyskać przez korzystne zaspokajanie potrzeb. Wymaga to od wytwórców, efektów odpowiednich informacji dotyczących oczekiwanych przez użytkowników zakresów jakościowych i ilościowych wspomnianych potrzeb. Mają one, przeważnie, charakter humanistyczny. Realizatorami potrzeb, w większości przypadków, są technicy, którzy bez znajomości humanistycznych preferencji odbiorców nie są w stanie spełnić swoich zadań.

Jednymi z ważniejszych zagadnień dotyczących działalności techników są zasady zrównoważonego rozwoju gospodarczego. Wynikające z nich ograniczenia są związane ze stricte humanistycznymi kategoriami: sumienia, sprawiedliwości społecznej i odpowiedzialności. Bez pozytywnego ukształtowania sumienia zrównoważony rozwój gospodarczy jest mało prawdopodobny, a nawet niemożliwy.

Ciekawe i ważne rozważania przeprowadzono w [13]. Wskazano tam na związek między „uprawianiem” humanistyki a tzw. ekologią (eko-filozofią) ludzkiego myślenia. Sprzyja ona, szczególnie ważnemu dla techników, samodzielnemu, twórczemu i oryginalnemu myśleniu.

Niniejsze opracowanie jest rozszerzeniem i uogólnieniem wcześniejszych prac autora [8, 9] dotyczących problemów jakości życia oraz zasad zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

Jakość życia

Jakość życia należy uważać za pojęcie filozoficzne kojarzone ze stopniem uszczęśliwiania. Pojęcie szczęścia było już przedmiotem rozważań starożytnych filozofów. W wiekach średnich szczęście i sposób jego uzyskania było domeną myślicieli religijnych. W religiach monoteistycznych szczęście jest rozpatrywane w kontekście życia pozagrobowego. Szczęście, jako kryterium życia, znane było w filozofii chińskiej, buddyjskiej i arabskiej. W filozofii, naukach społecznych (np. socjologii, psychologii) i naukach medycznych nie udało się dotychczas wypracować jednej, uniwersalnej, definicji jakości życia. W naukach społecznych wyróżnić można cztery grupy definicji jakości życia. W ramach tych grup występują odpowiednio definicje: egzystencjalne, celowe (zadań życiowych), zaspokajania potrzeb i traktujące jakość życia za zespół czynników obiektywnych i subiektywnych. Czynniki obiektywne mogą być, w tym przypadku, określone przez wskaźniki o charakterze statystycznym. Czynniki subiektywne świadczą o poczuciu jakości życia, tzn. stopnia zadowolenia z osiągniętego poziomu jakości życia. Poziom ten wynika z odpowiedzi na pytania: Czy mam to co miałem kiedyś? Czy mam to co inni? Czy mam to na co zasługuję? Subiektywny charakter poczucia jakości życia wynika zarówno z odpowiedzi na powyższe pytania, jak również ze znaczenia jakie przywiązuje się do tych odpowiedzi. Porównywalne znaczenie może mieć jedynie czynnik obiektywny jakości życia oparty o określone wskaźniki [19].

Ludzkie potrzeby

A. H. Maslow [11] wyróżnia następujące grupy ludzkich potrzeb:

- fizjologiczne (czyste powietrze i woda, żywność, cisza, klimatyzacja, zagospodarowanie odpadów),
- stabilizacyjne (mieszkanie, emerytura, opieka zdrowotna, bezpieczeństwo),
- społeczne (rodzina, miłość, przynależność),
- uznaniowe (stanowisko, szacunek, podmiotowość prawna),
- duchowe (wolność, odpowiedzialność, godność).

Ostatnie trzy grupy potrzeb uważa się za atrybuty człowieczeństwa.

Wymienione potrzeby mają zazwyczaj charakter hierarchiczny tzn. spełnienie potrzeb kolejnych grup powinno być poprzedzone realizacją potrzeb grup wcześniejszych. Potrzeby mają charakter dynamiczny (zmieniają się w czasie) oraz zależą od warunków lokalnych. Równocześnie waga (stopień spełnienia) potrzeb zależy od osobowości poszczególnych ludzi.

W [22] wyróżnia się pięć cech kształtujących osobowość człowieka: ekstrawersję, ugodowość, sumienność, neurotyczność i otwartość. Poszczególne cechy

osobowości różnią się natężeniem humanizmu. Wypadkową tych cech jest zazwyczaj jeden z następujących typów osobowości:

- według T. Eriksona [23] człowiek: analityczny, dominujący, stabilny wpływowy,
- według Hipokratesa [23]: sangwinik, flegmatyk, choleryk, melancholik,
- według C. G. Junga [23]: ekstrawertyk, introwertyk, myślący i czujący, postrzegający i oceniający,
- według [24]: architekt, logik, dowódca, dyskutant, rzecznik, pośrednik, działacz, logistyk, obrońca, wykonawca, doradca, wirtuoz, poszukiwacz przygód, przedsiębiorca, animator.

W literaturze można spotkać również inne systematyki osobowości. przykładowo w [16] wymieniono 20 modeli człowieka, różniących się cechami osobowości.

Główny wpływ na osobowość człowieka mają uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i społeczne. Jedną z właściwości osobowości jest możliwość jej samodzielnego, częściowego, kształtowania.

Humanizacja versus technizacja

W. Wawszczak w [16] pisze *"Dzisiejsza cywilizacja, a w niej kultura, każą jawić się jako zbiorowisko ludzkie rozciągnięte wzdłuż osi umownego, modelowego dipola, po którego przeciwnych stronach mamy rzesze humanistów (ludzi ducha) i rzesze techników (ludzi materii). Trzeba zauważyć lub chcieć dostrzec ową oś o różnym rozkładzie natężenia humanizmu i technicyzmu, które na końcach owego dipola przyjmują wartości ekstremalne, a niejako pośrodku zrównują się bądź równoważą humanizm z technicyzmem i wydawałoby się, pozostają w jakiejś doskonałej równowadze"*.

Zgodnie z powyższym schematem myślenia, humanizacja techniki polega na wykształceniu w technikach cech osobowości o większym natężeniu humanizmu.

Zasady zrównoważonego rozwoju dobrobytu

Działalność człowieka, a zwłaszcza jego działalność gospodarcza, jest związana z wykorzystaniem ograniczonych bogactw naturalnych takich jak: nieodnawialnych zasobów energii, złóż mineralnych oraz innych tzw. dóbr rzadkich.

Problemy gospodarcze powinny być rozpatrywane w aspekcie technicznym i pozatechnicznym, przy uwzględnieniu racjonalnego zarządzania procesami wytwórczymi i uzasadnioną konsumpcją uzyskanych efektów.

W grupie problemów technicznych powinno się uwzględnić zasady teoretyczne (np. termodynamiczne) konstruowania i eksploatacji urządzeń i układów technicznych, możliwości technologiczne (często nazywane stanem techniki).

Zaopatrzenie w dobra powinno być zrealizowane przy korzystnym spełnieniu wymagań ekologicznych. Szczególnie ważne jest, w tym względzie, powszechne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Równie ważne, o ile nie ważniejsze od uwarunkowań technicznych, są zagadnienia pozatechniczne o charakterze: ekonomicznym, ekologicznym, etycznym,

prawnym, społeczno-politycznym i socjologicznym. Waga zagadnień pozatechnicznych wynika głównie z ich nadrzędnej roli w stosunku do problemów technicznych. Stopień doskonałości urządzeń technicznych jest bowiem w dużej mierze zdeterminowany przez uwarunkowania pozatechniczne, zwłaszcza ekonomiczne i ekologiczne.

Przepisy prawne powinny być skonkretyzowanym wyrazem norm etycznych, powinny one uwzględniać przede wszystkim:

- zdrowie i życie ludzi z uwzględnieniem warunków życia obecnych i przyszłych pokoleń,
- sprawiedliwy i uzasadniony dostęp do dóbr,
- problemy komfortu,
- bezpieczeństwo,
- uwarunkowania ponadnarodowe.

Przy rozpatrywaniu, wyżej wspomnianych, zagadnień należy również mieć na uwadze obiektywny fakt, że subiektywny interes indywidualny użytkowników dóbr często pozostaje w sprzeczności z nadrzędnym interesem społecznym.

W celu zapewnienia właściwego wydobycia bogactw naturalnych, opracowano zasady zrównoważonego wzrostu dobrobytu społecznego. Dotyczą one:

- nadrzędności wymogów ekologicznych nad innymi celami cywilizacyjnymi, w tym również celami gospodarczymi,
- konieczności sterowania rozwojem w celu uzyskania optymalnych relacji osobowo-środowiskowych i symbiozy z przyrodą przez oszczędną konsumpcję i produkcję dóbr i usług oraz sprawiedliwy ich podział,
- konieczność uwzględnienia konsekwencji podejmowanych działań na zdrowie i warunki życia obecnego społeczeństwa oraz przyszłych pokoleń.

W kontekście zasad zrównoważonego rozwoju podejmowanie decyzji gospodarczych jest problemem z zakresu etyki i wiąże się z odpowiedzialnością społeczną. Istnieją różne definicje odpowiedzialności [4]. Ciekawy pogląd, w tym względzie sformułował ks. prof. J. Tischner [14] uważając, że odpowiedzialność jest luksusem, na który powinno się (ale nie musi) zdobyć społeczeństwo. Polega ona na dobrowolnej rezygnacji z określonego dobra na rzecz dobra większego (wyższego).

Umiejętność dobrowolnego ograniczenia swoich, często nieuzasadnionych, potrzeb powinno się kształtować przez wskazanie społeczeństwu podstaw etyki oraz przekonania ludzi do stosowania, wynikających z tych zasad, moralnych reguł postępowania. Jest to równoznaczne z pozytywnym ukształtowaniem ludzkiego sumienia. Powstaje równocześnie pytanie: kto to ma robić?

Przy okazji warto zauważyć, że działalność człowieka, pozostawionego samemu sobie, dąży do destrukcji, w tym zwłaszcza do samo destrukcji. Powyższą tezę powinno się uznać za jedną z podstawowych zasad funkcjonowania społeczeństw. Stanowi ona uogólnienie powszechnie stosowanej w naukach przyrodniczych

zasady przebiegu zjawisk (II zasady termodynamiki) [7, 12] oraz jest zgodna z właściwościami filozoficznie pojętej entropii [5, 6].

Ponieważ dobrowolna rezygnacja z dostępnych dóbr, wobec powszechnej dewaluacji norm moralnych w warunkach gospodarki biznesowo-konkurencyjnej, nie może być brana pod uwagę, powyższa rezygnacja z nadmiernego wykorzystywania ograniczonych dóbr musi być wymuszana przez wprowadzenie przepisów prawnych. Związane z nimi muszą być limity zużycia dóbr i kary za przekroczenie zarządzonych ograniczeń. Gwarantem spełnienia przepisów prawnych są instytucje upoważnione do organizacji porządku publicznego (państwo, Unia Europejska). Jak wynika z aktualnych doświadczeń regulacje prawne prowadzą do społecznej frustracji a nawet do powszechnych buntów i rozruchów społecznych.

Eko-filozofia myślenia. Znaczenie języka

Dziękując za przyznanego „Oskara” Andrzej Wajda, wybitny polski reżyser filmowy, powiedział: *„Będę mówił po polsku, bo chcę powiedzieć to, co myślę, a myślę zawsze po polsku...”*. Z punktu widzenia niniejszego opracowania istotne, we wspomnianej wypowiedzi, jest stwierdzenie, że myśli się w języku. Niektórzy myślą w języku ojczystym, zwanym po niemiecku „Muttersprache”, po angielsku „nativ language”, po łacinie „lingua materna”, a inni w języku serca.

Język jest więc narzędziem myślenia, a tym samym, podstawowym atrybutem osoby ludzkiej. Jest skutecznym nośnikiem informacji, wyrazicielem kategorii abstrakcyjnych oraz podstawą cywilizacji. Na znaczenie języka w myśleniu, a tym samym w twórczej działalności człowieka, szczególną uwagę zwrócił ks. dr R. Śpiewak [13].

Kondycja języka, którym posługuje się poszczególny człowiek, zależy od liczby opanowanych przez niego pojęć (słów). Im ta liczba jest większa, tym większa jest możliwość utworzenia układów tych pojęć (zwrotów) oraz kombinacji powyższych układów (fraz). Stanowi to podstawę oryginalnego i samodzielnego myślenia.

Poprawie kondycji języka u techników sprzyja „uprawianie” humanistyki, polegające na czytaniu utworów literackich (zwłaszcza poezji), graniu i słuchaniu muzyki, tworzeniu i obcowaniu z wytworami sztuk plastycznych. Natomiast, zagrożeniem dla rozwoju języka jest nieuzasadnione posługiwanie się powtarzalnymi, typowymi pojęciami i układami. Prowadzi to do myślenia uporządkowanego zbliżonego do funkcjonowania komputerowych schematów blokowych. Myślenie uporządkowane prowadzi do ograniczenia samodzielnego rozumowania oraz twórczego przetwarzania i interpretowania informacji.

Do poprawy sprawności myślenia prowadzi również znajomość języków obcych, przy czym korzystniejsza jest dogłębna znajomość mniejszej ich liczby, niż znajomość powierzchowna liczby znacznie większej.

PODSUMOWANIE

W opracowaniu przedstawiono możliwość poprawy jakości życia poprzez humanizację techniki. Wskazano na trzy drogi prowadzące do powyższego celu.

Pierwsza z nich polegała na konieczności uwzględnienia, w świadczonych przez techników efektach (produktach i usługach), humanistycznych cech jakościowych i ilościowych, oczekiwanych przez ich odbiorców (ludzi).

Druga droga dotyczy zasady zrównoważonego rozwoju dobrobytu. W jej opisie starano się wyjaśnić znaczenie, powodowanego odpowiedzialnością, dobrowolnego ograniczenia potrzeb przez techników. Zrozumienie i stosowanie powyższego problemu wymaga znajomości podstaw etyki społecznej oraz pozytywnego ukształtowania sumienia przez poszczególnych członków społeczeństwa. Konieczna jest, w tym względzie, tzw. „praca nad sobą”. Należy przy okazji zauważyć, że w prawidłowo ukształtowanym społeczeństwie powinno występować „tyle wolności, ile jest odpowiedzialności”. Nieprzestrzeganie wspomnianej reguły prowadzi do anarchii.

Ważnym spostrzeżeniem, zdaniem autora, jest teza o destrukcyjnej działalności człowieka pozostawionego samemu sobie, którą proponuje się uznać za jedną z podstawowych zasad funkcjonowania społeczeństw.

Kolejną drogą jest przestrzeganie wskazań wynikających z ekologii myślenia, dotyczących w głównej mierze rozwoju języka.

Zdaniem autora niniejszego opracowania, nie można być dobrym technikiem bez znajomości i stosowania elementarnych zasad humanistyki.

Przedstawione opracowanie ma charakter dyskusyjny. Autor chciałby, w tym miejscu, podziękować mgr inż. Krystynie Malickiej oraz dr inż. Stanisławowi Mikule za udział w tego typu dyskusji. Ich cenne uwagi, krytyczne, pozwoliłem sobie wykorzystać w niniejszej pracy.

LITERATURA

- [1] Alekszińska: Pojęcie jakości życia, Psychologia.net.pl.www.psychologia.net.pl/artykuł.php?level=231 (lipiec 2014)
- [2] Bańka, J.: Humanizacja techniki, Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice 1976.
- [3] Encyklopedia Powszechna PWN, Warszawa 1975.
- [4] Filek, J.: Ontologizacja odpowiedzialności. Analityczne i historyczne wprowadzenie w problematykę, Wydawnictwo Barari i Suszyński, Kraków 1996.
- [5] Jar, L.: Wierzyć czy wątpić. Nauka w poszukiwaniu Boga, Oficyna Wydawnicza – Poligraficzna Adam, Warszawa 1996.
- [6] Jar, L.: Antropologia dla agnostyków, Interlibro, Warszawa 2000.
- [7] Koziół, J.: Entropia w termodynamice i cybernetyce, Problemy nr 2, 1970.
- [8] Koziół, J.: Bezpieczeństwo energetyczne i środowiskowe jako element zrównoważonej jakości życia, Monografia pod red. E. Jakubowskiego, W. Sługockiego, Polska w Uni Europejskiej. Gospodarka Energetyczna, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2014.
- [9] Koziół, J.: Czynniki decydujące o energetycznym wykorzystaniu węgla, Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji. Górnictwo perspektywy i zagrożenia, Zeszyt 1 (13), Gliwice-Rybnik 2016.

- [10] Markowski A. (red.): Wielki słownik poprawnej polszczyzny, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- [11] Maslov, A.H.: Theory of Human Motivation, Psychologica Review, t. 50,1943.
- [12] Szargut, j.: Termodynamika techniczna, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2013.
- [13] Śpiewak, R.: Ekologia myślenia, Referat wygłoszony w ramach X Dni Ziemi, Wody i Powietrza, Rybnik 2011,
- [14] Tirschner, J.: Odpowiedzialność – podróż do źródeł, Znak, nr 6,1997.
- [15] Trzebiatowski, J.: Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja pojęć definicyjnych, Hygeia Public Review, nr 46 (1),2011.
- [16] Wawszczak W.: Modele człowieka – „humanizacja techników”, ale także „technizacja humanistów”. Konferencja „Nauka – Etyka – Wiara”, Rogów 2007, [https://studylibpl.com/doc/890617/modele-czlowieka-„humanizacja techników”](https://studylibpl.com/doc/890617/modele-czlowieka-„humanizacja%20technikow%20”), (luty 2022).
- [17] <https://pl.wikipedia.org/wiki/Humanizm>, (luty 2020).
- [18] <https://pl.wikipedia.org/wiki/Technika>, (luty 2022).
- [19] https://pl.wikipedia.org/wiki/Wskaźnik_jakości_życia. (luty 2020).
- [20] <https://www.bryk.pl/wypracowania/pozostale/filozofia/15138-kim-jest-czlowiek-z-punktu-widzenia-filozofii>. (marzec 2022).
- [21] <https://pl.wikipedia.org/wiki/Osobowość>. (marzec 2022).
- [22] <https://www.konstanta.pl/wielka-piatka-cechy-budujace-osobowosc/> (marzec 2022).
- [23] <https://www.welbi.pl/jakie-sa-typy-osobowosci-co-warto-o-nich-wiedziec/> (marzec 2022)
- [24] <https://www.16personalities.com/pl/typy-osobowosci> (marzec 2022).

The Need of Humanize of Technics

Abstract: The basic sociological categories related to the humanization of technology, such as: human needs, happiness, responsibility and voluntary restrictions were discussed. The influence of the humanization of technicians on the quality of life, the principle of sustainable welfare growth and the ecology of thinking were indicated. Attention was drawn to the destructive direction of human activities left to "himself".

Keywords: technology, humanism, happiness, sustainable development, ecology of thinking

Prof. dr hab. inż. Joachim Kozioł

Emerytowany profesor

Politechniki Śląskiej i Uniwersytetu Zielonogórskiego

ul. Sobieskiego 9/1, 41-800 Zabrze, Polska

tel.: +48 506 500 683

e-mail: kojo643@interia.pl