

<http://dx.doi.org/10.17951/kw.2017.22.149>

Aksjologiczno-ekonomiczne implikacje transhumanizmu

Anna Rutkowska

Problematyka tożsamości człowieka, jego roli i miejsca w otaczającym świecie zajmuje poczesne miejsce w refleksji nad ludzkim intelektem i możliwościami umysłu. Do czego zatem, w kontekście rozważań nad naturą ludzką i kwintesencją jestestwa, przyczynić się może praktycznie nieograniczony już postęp technologiczny? Czy wizja technologicznej osobliwości i niepoahamowanej ekspansji techniki, wkraczającej praktycznie w każdą sferę ludzkiej aktywności – począwszy od zglobalizowanej makropłaszczyzny politycznej, ekonomicznej, społecznej, kulturowej przez mezopoziom funkcjonowania społeczności lokalnych, a skończywszy na mikro-płaszczyźnie codziennych relacji międzyludzkich – jest nieuchronna? Czy ludzkie działania faktycznie dążą do pewnego osobliwego punktu w przyszłym rozwoju cywilizacji, po przekroczeniu którego wszelkie przewidywania, co do form istnienia człowieka staną się nieaktualne? Artykuł stanowi teoretyczne rozważania nad aksjologicznymi i ekonomicznymi konsekwencjami transhumanizmu.

Słowa kluczowe: transhumanizm, wartości, człowiek bioniczny

Transhumanizm jako urzeczywistniająca się wizja nowego człowieczeństwa

Quo vadis homo? W obliczu wyzwań współczesnego świata oraz możliwości ludzkiego intelektu wspomaganym i indukowanym rozwojem wysoko zaawansowanych technologii, pytania o drogę, kierunek i konsekwencje dalszego rozwoju

ANNA RUTKOWSKA, doktor, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; adres do korespondencji: Wydział Nauk Ekonomicznych UWM, ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn; e-mail: anna.rutkowska@uwm.edu.pl

ludzkości wydają się być ze wszech miar uzasadnione. Jednakże pomimo ożywionego dyskursu o interdyscyplinarnym charakterze, podejmowanego na gruncie nauk przyrodniczych, społecznych i humanistycznych, brak jednoznacznej odpowiedzi na fundamentalne pytania o cel ludzkich pragnień, dążeń oraz wizję istoty człowieczeństwa w przyszłości. Perspektywa nieśmiertelności postczłowieka, będąca priorytetowym celem dążeń transhumanistów, w znaczący sposób zmieni obowiązującą w transhumanistycznej rzeczywistości aksjologię. Postępująca laicyzacja społeczeństwa postludzi przyczynić się może do dewaluacji i erozji wartości uznawanych we współczesnym świecie za fundamentalne oraz dekonstrukcji obowiązującego porządku społeczno-kulturowo-ekonomicznego. Właściwie wdrażany postęp technologiczny niewątpliwie przyczynia się do poprawy warunków gospodarowania, umożliwiając bardziej racjonalne wykorzystanie szeroko rozumianych zasobów, a także rozwój potencjału intelektualnego człowieka. Bilans korzyści i kosztów związanych z bezpardonową ekspansją technologiczną i wdrażaniem innowacji w każdym wymiarze życia może okazać się jednak niekorzystny przede wszystkim dla etycznej wrażliwości człowieka. Funkcjonowanie człowieka w nowej rzeczywistości określonej przez wysoko zaawansowane technologie dokonujące się z pominięciem refleksji etycznej skutkować może zmianami w hierarchii wartości. Szanse wynikające z wykorzystania innowacyjnych rozwiązań stanowiąc mogą paradoksalnie zagrożenie dla funkcjonowania zarówno całego społeczeństwa, jak i człowieka w wymiarze jednostkowym. Ingerencja w sferę indywidualnego jestestwa zakłócić może także pokojową koegzystencję całej wspólnoty.

Problematyka tożsamości człowieka, jego roli i miejsca w otaczającym świecie, a także dostosowania rzeczywistości do jego potrzeb zajmuje poczesne miejsce w refleksji nad ludzkim intelektem i możliwościami umysłu. Wyznacznikiem wyższości człowieka w hierarchii stworzeń jest przede wszystkim jego samoświadomość, zdolność do tworzenia kultury, a także wykształcenie w toku dziejowej ewolucji przeciwstawnego kciuka, który w zasadniczy sposób usprawnił możliwości człowieka do kreowania świata według rozumnej woli i zamierzeń, które w dobie współczesnych osiągnięć nauki i techniki wydają się być niczym nieograniczone. Czy rzeczywiście jednak praktyczny zanik barier technologicznych w warunkach integracji ekonomicznej światowych rynków pociąga za sobą także zanik granic moralnych w ekspansywnej działalności człowieka? Obserwując zmiany

dokonujące się w sferze wartości, można stwierdzić, że granice te z pewnością ulegają przesunięciu, rozmyciu, zatarciu, a nawet zanikowi, czego wyrazem są chociażby zmiany dokonujące się w hierarchiach wartości i preferencjach wyborów podejmowanych zarówno przez indywidualne jednostki, jak i w systemie wartości podzielanych przez całe społeczeństwa. W kontekście dokonujących się przeobrażeń aksjologiczno-ekonomicznych warto zatem podjąć próbę określenia konsekwencji wynikających z ekspansywnej ingerencji człowieka w proces przekształcania nie tylko przyrody, ale także – a może nawet przede wszystkim – w proces kształtowania swojej konstrukcji psychofizycznej. Kim zatem w niedalekiej przyszłości może stać się człowiek?

Jedną z prekursorskich hipotez zakładających wyższość sztucznej inteligencji nad naturalnymi zdolnościami poznawczymi ludzkiego umysłu sformułował już w latach 60. XX wieku Irvin John Good, definiując maszynę ultrainteligentną jako maszynę przewyższającą intelektualnie każdego człowieka. Wnioskował, że maszyna ultrainteligentna będzie ostatnim wynalazkiem człowieka, bowiem skoro projektowanie maszyn jest jedną z prac umysłowych, maszyna ultrainteligentna mogłaby projektować jeszcze lepsze maszyny. Byłaby to bez wątpienia eksplozja inteligencji, która nie potrzebowałaby już człowieka¹. W latach 80. pogląd ten został nieco zmodyfikowany przez Vernora Steffena Vinge'a, zakładającego, że wkrótce człowiek stworzy inteligencje doskonalsze od jego własnego intelektu, a gdy to nastąpi, ludzka historia osiągnie pewną osobliwość², intelektualny punkt przejściowy tak nieprzenikniony, jak zakrzywiona czasoprzestrzeń w środku czarnej dziury. Świat przestanie być wówczas dla człowieka zrozumiały³. Można by

¹ I. J. Good, *Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine*, red. F. Alt, M. Rubinoff, *Advances in Computers*, Academic Press 1965, nr 6, s. 31–88.

² Osobliwość technologiczna (ang. *singularity* – osobliwość) to hipotetyczny punkt w przyszłym rozwoju cywilizacji, w którym postęp techniczny stanie się tak szybki, że ludzkie przewidywania staną się nieaktualne. Czynnikiem sprawczym zmian jest wspomaganie ludzkiej inteligencji przy wykorzystaniu bioinżynierii, inżynierii genetycznej, leków nootropowych i bezpośredniego interfejsu mózg-komputer, a także stworzenie sztucznej inteligencji (ang. *artificial intelligence*), poprzez konstruowanie maszyn i programów komputerowych zdolnych do realizacji wybranych funkcji umysłu i ludzkich zmysłów niepoddających się numerycznej algorytmizacji. Zob.: J. Barrat, *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era*, St. Martin's Griffin, New York 2013; V. S. Vinge, *The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era*, [w:] *Vision 21: Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace*, Lewis Research Center, NASA Conference Publication 10129, United States 1993, s. 11–22.

³ V. S. Vinge, *The Coming Technological Singularity...*, dz. cyt., s. 11–22.

zatem zastanawiać się, czy postęp zawsze oznacza postęp, czy też może – paradoksalnie – prowadzi do regresu, radykalnego przewartościowania wszystkich dotychczasowych wartości i zaniku pierwiastka ludzkiego w samym człowieku? Refleksję nad kondycją zarówno fizyczną, jak i psychiczną człowieka, podejmowaną w kontekście charakterystycznego dla współczesnych czasów chaosu kulturowego, przejawiającego się w głównej mierze w aspektach antropologicznych i aksjologicznych cechuje niewątpliwie złożoność, wielowątkowość i wieloaspektywność, a samo zagadnienie statusu człowieka w przyszłości stanowi szeroki obszar dywagacji, spekulacji, ale także ściśle naukowej debaty.

Podejmując zatem próbę określenia miejsca i roli człowieka w niedalekiej przyszłości, należałoby zastanowić się nad ideą samego człowieczeństwa, tożsamością oraz kwestą związaną z tym czym (być może właśnie już nie „kim”) człowiek jest i czym może się stać w obliczu dokonań i osiągnięć współczesnej nauki. Za punkt wyjścia w owych rozważaniach przyjąć można pojęcie transhumanizmu, rozumianego przez Maxa More'a jako „filozofia, która poszukuje dróg kontynuacji i przyspieszenia ewolucji inteligentnego życia poza jego ludzką formę i ograniczenia poprzez naukę i technologię”⁴. Transhumanizm nie jest jedynie mrzonką, czy teoretycznym tworem. Istnieją bowiem międzynarodowe organizacje transhumanistów, takie jak chociażby Extropy Institute⁵ czy World Transhumanist Association⁶, publikujące internetowe czasopisma oraz organizujące międzynarodowe konferencje poświęcone tematyce postczłowieczeństwa i wizji nowego, lepszego świata, w którym kondycja ludzka zmieni się fundamentalnie dzięki wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii. Intelktualne, fizyczne i psychiczne możliwości tkwiące w ludzkim umyśle zwiększą się do tego stopnia, że być może zajdzie konieczność redefinicji samego pojęcia człowieka.

Jaki będzie zatem ów postczłowiek w przyszłości? Zgodnie z charakterystyką zaproponowaną przez World Transhumanist Association, „postczłowiek będzie mądrzejszy od jakiegokolwiek ludzkiego geniusza i zdolny do znacznie łatwiejszego zapamiętywania różnych rzeczy. Jego ciało nie będzie podatne na choroby ani na starzenie się, dając mu nieograniczoną młodość i wigor. Jego zdolność do

⁴ M. More, *Transhumanism. Towards a Futurist Philosophy*, „Extropy” 1990, nr 6, s. 6–12.

⁵ Zob.: <http://www.extropy.org/> [dostęp: 31.10.2017].

⁶ Zob.: <http://humanityplus.org/> [dostęp: 31.10.2017].

przeżywania uczuć, doświadczania przyjemności, miłości, sztuki czy piękna będzie ogromnie poszerzona. Postczłowiek nie musiałby odczuwać ani zmęczenia, ani nudy, ani też irytacji z powodu drobiazgów⁷. Postczłowiek jawi się zatem w wizji transhumanistów jako człowiek nowej generacji, posiadający nadzwyczajne zdolności umysłowe, fotograficzną pamięć i zdolność błyskawicznego przyswajania i przetwarzania informacji. Ponadto cechuje go idealna budowa fizyczna, umożliwiająca zachowanie młodości i witalności bez konieczności dbania o ciało. Co więcej, obdarzony on będzie zmysłem telepatii, zdolnością telekinezy i leczenia urazów poprzez koncentrowanie się na nich. Postczłowiek wyposażony będzie także w dodatkowe narządy (np. skrzydła), które pozwolą mu na długowieczność sięgającą 150 lat bez doświadczania jakiegokolwiek bólu⁸. Docelowo przewidywana jest jego nieśmiertelność. Zgodnie z przewidywaniami transhumanistów, różnice między inteligencją naturalną i sztuczną ulegną zatarciu, a sam postczłowiek stanie się nowym gatunkiem. Można zatem rzec, iż ruch transhumanizmu, zrzeszający coraz liczniejsze grono biologów, inżynierów, psychologów, filozofów, socjologów, fizyków, a także pisarzy *science fiction*, zapoczątkowuje nową erę postrzegania człowieka w świecie. Zgodnie z założeniem, człowiek nie jest ostatnim stadium ewolucji gatunku *homo sapiens*. Kolejne stadia powinny pojawić się w rezultacie innowacji technologicznych i poszerzenia zakresu możliwości poznawczych i fizycznych ludzkiego ciała. Bardziej rozwinięci osobnicy określani są przez transhumanistów mianem „transludzi”, będących obiektami przejściowymi i przejawem pierwszej manifestacji interwencji w naturalny proces ewolucji polegającej na technologicznym ulepszaniu cielesnej powłoki. „Postludzie”, to natomiast obiekty całkowicie odmienne od ludzkiego pierwowzoru⁹. Głównym celem ingerencji w ludzki umysł jest osiągnięcie superinteligencji. Futurologi rozróżniają słabą i silną superinteligencję. Pierwsza odnosi się tylko do procesów związanych z szybkością obliczania i analizowania matematycznych działań. Druga przewyższa żywe organizmy pod względem jakości, nie zaś szybkości myślenia¹⁰. Wizje istnienia nadczłowieka obdarzonego superinteligencją

⁷ Tamże.

⁸ *Transhumanizm*, <http://www.fronda.pl/blogi/ratujmy-kosmos/transhumanizm-1,4208.html> [dostęp: 31.10.2017].

⁹ *Bioniczny człowiek – spojrzenie w przyszłość*, <http://www.eioba.pl/a/1jz9/bioniczny-czlowiek-spojrzzenie-w-przyszlosc> [dostęp: 31.10.2017].

¹⁰ *Transhumanizm, czyli kiedy człowiek stanie się bogiem*, <http://extra.innpoland.pl/transhumanizm> [dostęp: 31.10.2017].

przedstawiane przez pisarzy¹¹ stają się realną rzeczywistością. Zgodnie z założeniem, transhumanizm ma być pacyfistyczny, neutralny politycznie, laicki i tolerancyjny względem wszelkiej różnorodności: religijnej, światopoglądowej, rasowej, seksualnej. „To ruch zakochany w człowieku do tego stopnia, żeby go porzucić. Sam jest sobie religią, ideologią i stylem życia”¹². Człowiek nie jest ograniczony przez prawa natury, gdyż to dzięki technologii, którą tworzy ma możliwość przekraczania biologicznych i naturalnych uwarunkowań¹³.

Technologie usprawniające człowieka rozwijane są od dawna, a ich głównym celem była pomoc ludziom chorym i niepełnosprawnym poprzez tworzenie protez ludzkich kończyn, implantów słuchu, sztucznej siatkówki i wiele innych użytecznych urządzeń elektronicznych poprawiających jakość życia osobom chorym. Są to technologie bardzo kosztowne, a zatem dostępne tylko dla nielicznych. Proces ulepszania człowieka będzie się dokonywał w krajach z dużymi nakładami finansowymi na rozwój badawczo-naukowy. Ideologia transhumanizmu urzeczywistnia się dynamicznie we współczesnych czasach. U progu 2017 roku świat obiegła informacja dotycząca wydania pierwszego w historii aktu urodzenia robotowi. Uczyniono to w belgijskim miasteczku Haaselt, gdzie burmistrz wydał oficjalny akt urodzenia robotowi. Stał się on możliwy na mocy zatwierdzonego dokumentu Parlamentu Europejskiego, określającego prawa robotów na terenie krajów Wspólnoty Europejskiej. W świetle jego zapisów, pojęcie „osoby elektronicznej” przypisywane być może dla najbardziej zaawansowanych robotów, których status prawny jest podobny do tego, który posiadają ludzie, łącznie z objęciem robota systemem ubezpieczeń społecznych oraz określeniem ich praw oraz obowiązków. Belgia jako pierwszy kraj na świecie ma zatem pełnoprawnego obywatela, który jest robotem¹⁴. W przekonaniu transhumanistów, ostatecznie ludzkość wykroczy

¹¹ Np.: R. Kurzweil, *Nadciągą osobliwość*, M. Kaku, *Wizje: czyli jak nauka zmieni świat w XXI wieku*; J. Dukaj, *Starość Aksolotla, Perfekcyjna Niedoskonałość*; P. K. Dick, *9Mother9Horse9Eyes*; seriale telewizyjne: *Orphan Black, Ghost In The Shell, Mr. Robot*.

¹² *Ludzkość to za mało*, <http://natemat.pl/24095,ludzkość-to-za-mało-transhumanisci-wierza-w-nowego-lepszego-człowieka-i-twierdza-ze-wiedza-jak-go-stworzyc> [dostęp: 31.10.2017].

¹³ *Transhumanizm. Przekraczając człowieka w kierunku cyborga*, <http://www.polskieradio.pl/130/5557/Artykul/1723885,Transhumanizm-Przekraczajac-człowieka-w-kierunku-cyborga> [dostęp: 31.10.2017].

¹⁴ *Transhumanizm, największe zagrożenie ludzkości*, <http://www.naszdziennik.pl/mysl/176241,transhumanizm-najwieksze-zagrozenie-ludzkości.html> [dostęp: 31.10.2017].

poza człowieczeństwo, dążąc do stanu postludzkiego. Wszelkie zaś próby przyspieszenia tego procesu są pożądane i aprobowane¹⁵. Podobnie jak rewolucja przemysłowa rozszerzyła cywilizację biocentryczną o wymarłe gatunki, biotechnologia może rozszerzyć biocentryczną cywilizację na sztuczne gatunki. Zanim zawężymy naszą cywilizację do jedynej realizacji technologicznej, nastąpi znaczna ekspansja cywilizacji biocentrycznej, ułatwiona przez technologie „trans”¹⁶.

Człowiek bioniczny jako nowa (lepsz?) wersja człowieka przyszłości

W świetle założeń transhumanizmu, proces naturalnej selekcji ma być w przyszłości zastąpiony pracą nanotechnologii, genetyki i cybernetyki. Przytoczone charakterystyki wskazują na tendencję do pozbawiania człowieka współczesnego cielesności i wszystkiego, co z nią związane – zwłaszcza cierpienia będącego efektem śmiertelności ciała – i dążenia w kierunku jego zmechanizowania. Zagadnienie to rozpatrywane jest zwłaszcza na gruncie bioelektroniki (bioniki¹⁷, biomimetyki¹⁸, inżynierii bionicznej), będącej nauką badającą budowę i zasady działania organizmów oraz ich adaptowanie w technice oraz budowie urządzeń technicznych na wzór organizmu. Opracowanie nowych rozwiązań dzięki bionice w założeniu umożliwi łatwiejsze generowanie nowych rozwiązań oraz zmniejszenie przypadkowości w badaniach naukowych. W informatyce badania bioniczne znalazły zastosowanie w cybernetyce, sztucznych neuronach, sztucznych sieciach oraz w miniaturyzacji krzemowych podzespołów na wzór naturalnych neuronów. W medycynie zaś bionika oznacza zastępowanie lub wspomaganie różnych organów i części ciała urządzeniami, które bardzo dobrze naśladują naturalne funkcjonowanie, w przeciwieństwie do protez. Modele bioniki mogą zostać użyte jako analogie w biznesie. Przykłady zawierają aplikację naturalnych systemów użytych do rozwiązywania problemów danych złożonych. Biocybernetyka natomiast jest

¹⁵ *Transhumanizm*, <http://www.racjonalista.pl/kk.php/d,242> [31.10.2017].

¹⁶ *Transhumanism and Adaptive Radiation*, <https://www.centauri-dreams.org/?p=33234> [dostęp: 02.11.2017].

¹⁷ Pojęcie bioniki pojawiło się po raz pierwszy w 1960 roku na konferencji naukowej w Dayton.

¹⁸ Pojęcie biomimetyki wprowadzone zostało w 1950 roku przez amerykańskiego wynalazcę, inżyniera i biofizyka O. Schmitta.

nauką o procesach biologicznych, działem cybernetyki, badającym procesy sterowania w układach biologicznych oraz sprzężenia zwrotne między procesami a środowiskiem¹⁹.

Rezultatem prac interdyscyplinarnych zespołów badawczych jest tzw. człowiek bioniczny²⁰. Badania nad bionicznym człowiekiem zrodziły się z potrzeby pomocy ofiarom wypadków czy leczenia schorzeń mózgu. Zwłaszcza na skutek toczących się nieustannie wojen nastąpił gwałtowny wzrost ludzi doznających amputacji urazowej kończyn, czego konsekwencją był w USA wzrost publicznych nakładów finansowych na badania dotyczące udoskonalenia implantów. Pomimo spektakularnych rezultatów prac międzynarodowych zespołów badawczych nad protezami kończyn górnych i dolnych, najbardziej udaną protezą bioniczną są jednak protezy uszu. Trwają także intensywne prace nad budową protezy mózgu. Dotychczas naukowcom udało się stworzyć sztuczny hipokamp – organ odpowiedzialny za zapamiętywanie doświadczeń w pamięci długotrwałej, co daje nadzieję na polepszenie jakości życia pacjentom dotkniętym chorobą Alzheimera, wylewem czy epilepsją²¹. Protezy mózgu, podobnie jak ingerencja techniki w ludzką psychikę, wywołują jednak liczne spory i dylematy etyczne. W Muzeum Nauki w Londynie zaprezentowano pierwszego na świecie bionicznego człowieka. Supernowoczesny robot został także zaprezentowany w muzeum Smithsonian w Waszyngtonie²². Humanoid wart jest milion dolarów. Mierzy 183 cm wzrostu, waży 77 kg, składa się z 28 części ludzkiego ciała²³. Rex, pierwszy kompletny bioniczny człowiek, potrafi samodzielnie chodzić i oddychać. Egzoszkielet podtrzymuje całą sylwetkę, zaś sztuczne serce pompuje syntetyczną krew w syntetycznym układzie krążenia. Rex posiada także w pełni działającą syntetyczną śledzionę, trzustkę oraz nerkę. Twarz bionicznego człowieka nie porusza się, jednak można nawiązać z nim kontakt dzięki zastosowanemu implantowi siatkówki oka z ka-

¹⁹ *Biological Cybernetics*, <http://link.springer.com/journal/422> [dostęp: 01.11.2017].

²⁰ Zob.: *Joe Monster, prawdziwy bioniczny człowiek*, <http://joemonster.org/filmy/80934> [dostęp: 1.11.2017].

²¹ D. Graham-Rowe, *The world's first brain prothesis*, „New Scientist” 2003, no. 177, issue 2386.

²² *Pierwszy bioniczny człowiek przyszedł na świat!* <http://www.focus.pl/technika/pierwszy-bioniczny-czlowiek-przyszedl-na-swiat-10448> [dostęp: 01.11.2017].

²³ *Bioniczny człowiek – cały z implantów – w Waszyngtonie*, http://wyborcza.pl/1,75400,14819671,Bioniczny_czlowiek___caly_z_implantow___w_Waszyngtonie.html?disable-Redirects=true [dostęp: 01.11.2017].

merą, który odtwarza częściowo funkcje widzenia. Ponadto w ograniczonym zakresie Rex potrafi rozpoznawać mowę ludzką. Wbudowana natomiast sztuczna inteligencja jest na poziomie trzynastolatka²⁴.

Zgodnie z naczelną ideą transhumanizmu, ludzie mogą i powinni wręcz stać się czymś więcej niż tylko ludźmi. Proces stawania się postczłowiekiem wspierany powinien być przy wykorzystaniu innowacyjnych technologii, takich jak biotechnologia, nanotechnologia, neurotechnologia, kognitywistyka, bionika, inżynieria genetyczna, neurofarmaceutyka, nanotechnologia molekularna. Kontrowersyjne założenia transhumanizmu poddawane są ostrej krytyce. Zgodnie z wizjami transhumanistów, ok. 2030 roku między nadludźmi, dysponującymi miazdzącą przewagą kapitałową i genetyczną, a ludźmi wytworzy się gatunkowa przepaść. Oświeceniowe, racjonalizujące ideały transhumanizm w opinii jego przeciwników przypominają podwaliny i konsekwencje doskonale znanego z historii naszych czasów faszyzmu czy nazizmu. Niebezpieczeństwo owych ideologii przejawia się w instrumentalizacji jednostki, uprawianie zaś filozofii społecznej porównywane jest do uprawiania ogrodu, który aby prawidłowo się rozwija, albo też musi być bez pardonowo pozbawiony chwastów – ludzi uznanych za niepotrzebny element wyższego planu. Pozostaje zatem otwartym pytanie o istotę człowieczeństwa oraz system wartości, na kanwie którego budowane są wizje dalszej egzystencji i rozwoju – czy może upadku – ludzkości.

Konsekwencje urzeczywistnienia założeń transhumanizmu

Transhumanizm jest ruchem intelektualnym i kulturowym o niezwykle szerokim spektrum oddziaływania. Transhumaności²⁵ rozpatrują ludzką naturę jako niedopracowany początek, „pracę w toku” i otwarty proces, który można dowol-

²⁴ *Nadchodzi bioniczny człowiek*, <http://gadzetomania.pl/2447,nadchodzi-bioniczny-czlowiek> [dostęp: 01.11.2017].

²⁵ Transhumanizm reprezentowany jest przez takie postacie, jak: B. Best, N. Bostrom, D. Brin, R. Camp, M. Danain (Fedorowicz), K. Eric Drexler, G. Dvorsky, F. M. Esfandlary, R. G. W. Ettinger, G. M. Fahy, R. Freitas, P. Friedman, D. Gobel, B. Goertzel, A. de Grey, C. Henderson, J. J. Hughes, S. Kent, R. Kurzweil, J. Leaf, R. Merkle, D. A. Miedwiediew, M. More, R. Naam, D. Pearce, C. Platt, V. Pride, G. Prisco, A. Sandberg, J. Silve, P. Thiel, E. Yudkowsky, N. Vita-More, S. Vyff, R. Walford, B. Wowk.

nie modyfikować w pożądaný sposób. Głównym celem transhumanistów jest polepszenie warunków i jakości życia, co implikuje wykorzystanie postępu technologicznego do poprawy fizycznej, psychicznej i intelektualnej kondycji człowieka²⁶. Człowiek w jego obecnych charakterystykach nie musi zatem stanowić zwieńczenia ewolucji. Co więcej, powinien w myśl założeń transhumanizmu aktywnie podążać w kierunku osiągnięcia stadium postczłowieka, a więc ostatniego wybitnego ogniwa ewolucji dokonywanej na drodze postępu technicznego. W przeciwieństwie do wielu poglądów etycznych idea transhumanizmu ukierunkowana jest na ewoluującą wizję proaktywnej postawy w stosunku do polityki technologicznej, zakładającej możliwość osiągnięcia dłuższego życia, usprawnienia zdolności umysłowych człowieka, zintensyfikowania pozytywnych doświadczeń emocjonalnych i psychicznych, czy też zwiększenia modalności sensorycznych. Ta transhumanistyczna afirmacja ludzkiego potencjału stanowi opozycję dla powściągliwości w ingerencji w naturalne dyspozycje człowieka, zwyczajowo przyjęte zakazy „zabawy w Boga”, „majstrowania w ludzkim jestestwie” czy „okazywania karalnej wyniosłości”. Właściwą zdaniem transhumanistów drogą do podniesienia wartości ludzkiego bytu jest eksploracja sfery postludzkiej, umożliwienie uświadomienia ideałów, które mogą być zlokalizowane poza przestrzenią sposobu bytu dostępnego w obecnej biologicznej konstrukcji. Prawdopodobne jest istnienie granic, które wydają się niemożliwe do przekroczenia nie tylko z powodu trudności technologicznych, lecz także na gruncie metafizycznym. Jeśli zatem sposób istnienia postczłowieka będzie radykalnie odmienny od sposobu istnienia współczesnego człowieka, powstaje pytanie, czy istota postludzka może być tą samą osobą, co istota ludzka, nawet jeśli postczłowiek wyłonił się z człowieka?²⁷ Transhumanizm promuje poszukiwanie ścieżek dalszego rozwoju celem zgłębiania niedostępnych wcześniej wymiarów wartości. Należy przy tym zaznaczyć, że założenia transhumanizmu pomijają kwestę etyki, moralnych wyborów i ocen czynów postczłowieka. Rozwój cywilizacji ma zatem dokonywać się z pominięciem moralnej sfery życia, co diametralnie wpływa na hierarchię uznawanych wartości, implikując zmiany w dotychczasowej aksjologii. W obliczu dokonują-

²⁶ *Change in Human Life with Transhumanism*, <http://technicki.com/change-human-life-transhumanism/> [dostęp: 02.11.2017].

²⁷ *Wartości transhumanistyczne*, <http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6014> [dostęp: 02.11.2017].

cych się zmian zasadne wydaje się zatem pytanie, czy człowiek może funkcjonować bez wartości etycznych i czy cywilizacja może funkcjonować nie odwołując się do wartości?

Człowiek współczesny w mniejszym bądź większym stopniu realizuje w swym postępowaniu następujące główne typy wartości: wartości środowiska przyrodniczego i kontekstu bytowego, wartości potencjałowe i witalne, wartości gospodarcze, wartości społeczne i aranżacyjne, wartości przyjemności, ludyczności i szczęścia w wymiarze fizyczno-psychiczno-duchowym, wartości dążeniowe, kreatywności i wolności, wartości prawdy, dobra, piękna i misteryjności²⁸. W procesie wartościowania każda wartość może być równorzędna, nadrzędna bądź podrzędna w relacji do innej wartości. System wartości jest układem wartości, a często także ich klasyfikacją i pełni pomocniczą rolę w wyrażaniu preferencji człowieka względem wartości, w ustalaniu priorytetów, utrwalaniu wartości, dokonywaniu wyborów i zaspokajaniu potrzeb. Rolą aksjologii jest natomiast uzasadnianie hierarchiczności wartości.

Jaka jest natomiast aksjologia przyszłości reprezentowana przez transhumanistów? W świecie jakich wartości będzie funkcjonował transczłowiek? Główne idee, postulaty i cele priorytetowe transhumanizmu zawarte są w *Deklaracji transhumanistycznej*²⁹. Wartością podstawową transhumanizmu, a zarazem nadrzędnym jego celem, jest urzeczywistnienie wymiaru transhumanistycznego poprzez osiągnięcie stadium postczłowieka. Warunkami podstawowymi w realizacji tego zamierzenia jest globalne bezpieczeństwo (niwelowanie ryzyka egzystencjalnego), progres technologiczny oraz szeroki dostęp do technologii. Wśród wartości reprezentowanych przez zwolenników transhumanizmu wymienić można przede wszystkim niczym nieograniczoną swobodę ingerencji w proces ulepszania natury ludzkiej, a także morfologiczną wolność, przejawiającą się w wolności osobistej

²⁸ L. Ostasz, *Czym są wartości? Zarys aksjologii*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2009, s. 57–80.

²⁹ Deklaracja transhumanizmu została pierwotnie opracowana w 1998 roku przez międzynarodową grupę autorów: Doug Baily, Anders Sandberg, Gustavo Alves, Max More, Holger Wagner, Natasha Vita-More, Eugene Leitzl, Bernie Staring, David Pearce, Bill Fantegrossi, Den Otter, Ralf Fletcher, Kathryn Aegis, Tom Morrow, Alexander Chislenko, Lee Daniel Crocker, Darren Reynolds, Keith Elis, Thom Quinn, Mikhail Sverdlov, Arjen Kamphuis, Shane Spaulding i Nick Bostrom. Na przestrzeni lat zapisy Deklaracji ulegały modyfikacjom. Oficjalnie została przyjęta przez zarząd Humanity+ w marcu 2009 roku. Zob.: *Transhumanist Declaration*, <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/> [dostęp: 01.11.2017]

jednostki i wolnym, indywidualnym wyborze w obszarze technologicznych ulepszeń w toku autotransformacji. Równie cenionymi i deklarowanymi wartościami w społeczeństwie postludzi ma być pokój, międzynarodowa kooperacja i otwarty sprzeciw wobec rozprzestrzenianiu się broni masowego rażenia. System wartości transhumanistów konstruowany jest także w odwołaniu do szeroko pojętej edukacji prowadzącej do poprawnego zrozumienia idei i realizowanej poprzez debaty publiczne i otwarte dyskusje na temat przyszłości, zachętę do otwartości umysłu, krytycznego myślenia i naukowej dociekliwości. Równie ważnymi wartościami są: mądrość zdobywana zarówno indywidualnie, jak i kolektywnie, pragmatyzm w wymiarze naukowym i przedsiębiorczym działaniu, szeroko rozumiana różnorodność (gatunków, ras, wyznań religijnych, orientacji seksualnej, stylu życia, itd.), troska o dobre samopoczucie wszystkich istot czujących, a także ratowanie życia poprzez jego wydłużanie dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych³⁰. Do naczelnych wartości transhumanizmu należy także laickość światopoglądowa („niereligijny humanizm”), stanowiąca przeciwieństwo biokonserwatyizmu i odrzucająca wiarę, kult i wszystko to, co nadprzyrodzone. Ideowe fundamenty transhumanizmu stanowi etnocentryzm, racjonalność (instrumentalna i podmiotowa), scjentyzm, postkartezjanizm i antropocentryzm.

Podsumowując, można stwierdzić, iż transhumanizm, czerpiąc z oświeceniowych wartości politycznych i filozoficznych zmierza do wykorzystania światowych zasobów wiedzy dla polepszenia sytuacji ogółu ludzkości. Zwolennicy nurtu podkreślają, że istnieje moralny imperatyw, by ludzie dążyli do postępu. Jeśli bowiem ludzkość wejdzie w post-darwinowską fazę istnienia, w której to ludzie kontrolują kierunek ewolucji, to według transhumanistów przypadkowe mutacje zostaną zastąpione przez racjonalną, moralną, etyczną i ukierunkowaną zmianę. Krytyka transhumanizmu dotyczy zastrzeżeń, co do możliwości realizacji zamierzonych celów oraz zastrzeżeń, co do postulowanych wartości. Transhumanizm ma scjentyistyczno-technologiczne oblicze. W opinii niektórych badaczy przedrostek „trans-” odnosi się do zaprzeczenia humanizmu, zdaniem innych, ma on wskazywać na pewną najnowszą jego wykładnię³¹. W ożywionym dyskursie zwolenników i przeciwników transhumanizmu istnieją zasadnicze rozbieżności

³⁰ *Wartości transhumanistyczne*, dz. cyt.

³¹ D. Sepczyńska, *Transhumanizm. Spotkanie z utopią*, [w:] *Narracje postkryzysowe w humanistyce*, red. D. Kotuła, A. Piórkowska, A. Poterała, Wydawca: Instytut Filozofii UWM w Olsztynie, Olsztyn 2014, s. 39.

w sposobie rozumienia moralności, a także w kwestii zasadniczych wartości, takich jak wolność jednostki, równość społeczna, demokracja, natura ludzka, człowieczeństwo, jestestwo. W obliczu wymiany interdyscyplinarnych argumentów brak jest jednak jednoznacznych odpowiedzi na fundamentalne pytania o sens i cel istnienia oraz konsensusu, co do dalszego kierunku rozwoju człowieka. Współczesna cywilizacja znajduje się we wczesnym etapie wybuchowej ekspansji wiedzy, inteligencji, żywotności i mądrości. Człowiek nadal jednak tkwi w „tradycyjnych” strukturach pojęciowych, które mogą wydawać się ograniczeniem dla dalszego, nieskrępowanego rozwoju technologicznego. Coraz częściej bowiem dochodzi do sytuacji, w których technologia wyprzedza świadomość (np. postawa wobec transplantacji). Jak stwierdza M. More: „osiągnęliśmy dwa z trzech marzeń alchemików: przekształciliśmy pierwiastki i nauczyliśmy się latać. Kolej na nieśmiertelność. Nigdy więcej bogowie, religia czy lęk nie będzie nas powstrzymywał. Pozbądźmy się naszych starych form, ignorancji, słabości i śmiertelności. Przyszłość należy do posthumanizmu”. Wartości racjonalne zdaniem M. More `a muszą być praktyczne. Wartościami praktycznymi są zatem te, które sprzyjają życiu człowieka. Biorąc pod uwagę obiektywne istnienie rzeczywistości i istnienie istoty ludzkiej lub transhumanistycznej wartościami obiektywnymi (nie wewnętrznymi) będą wartości, które faktycznie sprzyjają rozwojowi. Filozofia ekstropii jest najbardziej rozwiniętą formą transhumanizmu. Zawiera szeroką metafizyczną perspektywę rozwoju, kierunku, celu, wartości życia i świadomości. Wykracza poza humanizm i w kierunku przyszłości, aby lepiej zrozumieć ludzkie możliwości. Jak stwierdza M. More, nie ma ostatecznej, niezmiennej filozofii życia. Transhumanizm, czerpiąc z idei humanizmu wiarę w rozum i naukę, przypisuje nadrzędną rolę postępowi technicznemu w antropocentrycznej perspektywie rozwoju. Transhumanizm różni się od humanizmu przez przyzwolenie i oczekiwanie na radykalne zmiany w naturze i możliwościach ludzkiego życia, oferowanych przez różne nauki i technologie, jak neurologia i neurofarmakologia, przedłużenie życia, nanotechnologia, sztuczna ultrainteligencja, zamieszkanie przestrzeni kosmicznej, w zestawieniu z racjonalną filozofią i systemem wartości³². Krytycy takiego podejścia wskazują, że transhumanizm stanowi zaprzeczenie humanizmu. Wyraża on bowiem niechęć wobec wszelkiej metafizyki. Wiąże się z porzuceniem istotowo rozumianego człowieka na rzecz spełnienia odwiecznych

³² M. More, *Transhumanism...*, dz. cyt., s. 6–12.

marzeń ludzkości o nieśmiertelności (osiąganej technicznymi środkami). Transhumanizm w opinii przeciwników uważany jest za ateizm i materializm, który zrywa kontakt z transcendencją, zastępując go sztuczną nieskończonością. Tak należy odczytywać anihilację gatunku ludzkiego, który prawdopodobnie przenie się do sfery wirtualnej. Porzucenie człowieka polega nie tylko na rezygnacji z ciała jako uniwersalnego nośnika ludzkości, ale także na radykalnym zerwaniu z humanizmem, podstawowymi wartościami i metafizyką³³. Postmodernizm, promujący intelektualną różnorodność, do której należy dążyć na drodze dekonstrukcji, przyczynił się do istotnej dekonstrukcji współczesnego świata wartości moralnych poprzez dość radykalne ich zrelatywizowanie³⁴. Autonomiczność człowieka wyraża się współcześnie w prawie do autokreacji, tworzenia samego siebie i decydowania o swoim własnym jestestwie, w wolności określania indywidualnego systemu wartości, poszanowaniu różnorodności, postrzeganiu człowieka jako kreatora wytworów będących nośnikami wartości, twórcy kultury stanowiącej wartość naczelną, nadającą sens życiu jednostki i społeczeństwa, a także określającą rany i normy współżycia społecznego. Postulowane przez transhumanistów humanizm i racjonalizm stanowią szansę dla indywidualnego rozwoju człowieka, o ile nie przeciwstawiają się dobru wspólnemu.

Zdaniem D. Sepczyńskiej, „światopogląd transhumanistyczny za sprawą *geek and techno-cultural chic* oraz bioprogresywności wykazuje powinowactwo z utopią F. Bacona, socjalizmem utopijnym (R. Owena, H. de Saint-Simona, E. Bellamy'ego) i naukowym (K. Marksa i F. Engelsa). W istocie jest patchworkowy, tzn. lewicowy biologiczno-obyczajowo i prawicowy rynkowo, czyli prokapitalistyczny. Łączy w sobie lewicowe marzenie o nowym człowieku z prawicowym mitem wolności ekonomicznej i doskonałości kapitalizmu. W skrócie: transhumanizm politycznie mieści się w centrum, w ekonomii jest konserwatywny, a w kulturze – postępowy. [...] Transhumanizm w sferze myśli jest bioprogresywizmem, utopią technokratyczną. Nie jest to wizja rządów specjalistów, lecz nauki i techniki. Jest widzeniem nowej istoty wolnej i racjonalnej, nowej kultury jako bytu szerszego i mniej zinstytucjonalizowanego od społeczeństwa politycznego. [...] Transhumanizm to totalna wizja futurologiczna, zawierająca podstawowe cechy utopii:

³³ R. Ilicki, *Bóg cyborgów. Technika i transcendencja*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań 2012, s. 149–151.

³⁴ J. Filek, *Kłopot z wartościami*, „Zarządzanie Publiczne” 2017, nr 1 (39), s. 9–22.

wizję idealnego urządzenia świata jako całości, dość dokładną w postulatach i przeciwstawną wobec istniejącej rzeczywistości”³⁵.

Podjmując próbę określenia aksjologicznych implikacji transhumanizmu, warto podkreślić za W. Stróżewskim, że problematyka wartości „po dziś dzień nie doczekała się jednoznacznych rozstrzygnięć. Tym bowiem, co w zakresie wartości jest najbardziej kontrowersyjne, choć równocześnie najbardziej istotne i ważne, to sprawa sposobu istnienia wartości”³⁶. W przypadku wartości etycznych złożoność ta ma wiele źródeł w wymiarze ontologicznym, epistemologicznym i praktycznym. Istotnym zagrożeniem w świecie postludzi może być konflikt wartości rozpatrywany na trzech poziomach: w sytuacji, gdy wartość pozytywna ulega transformacji w wartość negatywną, gdy jedna wartość występuje w sprzeczności względem drugiej wartości (np. konflikt etyczności i skuteczności) oraz gdy występuje różnica między wysokością wartości a jej mocą³⁷. Transhumanizm będzie miał silnie selektywny efekt. Po kilku pokoleniach, które zważywszy na zaawansowane technologie będą musiały trwać dłużej, jednostki, które zdecydują się uniknąć wszystkich wzmocnień technicznych swojego organizmu, będą reprezentować coraz mniejszą część populacji, a ich geny będą w związku z tym rzadziej reprezentowane w puli genów³⁸. Jednostki te będą musiały zatem dokonywać coraz bardziej wyrafinowanych wyborów dotyczących sposobu i stopnia ingerencji technologicznej w swój umysł i ciało, w związku z czym społeczeństwo, rozumiane jako zbiór wszystkich jednostek, ulegnie podziałowi i rozłamowi według kryterium wyboru sposobu dalszego istnienia. Reperkusje konfliktu wartości wynikającego ze współistnienia w społeczeństwie grup różniących się pod względem wyznawanych wartości oraz ich hierarchii prowadzić mogą do rozwarstwienia społecznego w kwestii sposobu i formy egzystencji. Stanowi to poważne zagrożenie dla pokojowej koegzystencji klas, prowadząc do niebezpiecznych starć reprezentantów przeciwnych stanowisk i powstania konfliktów społecznych. Istnieje do-

³⁵ D. Sepczyńska, *Transhumanizm. Spotkanie z utopią*, dz. cyt., s. 51, 52–54.

³⁶ W. Stróżewski, *W kręgu wartości*, Wydawnictwo Znak, Kraków 1992, s. 57.

³⁷ Cechą konstytutywną wartości jest ich hierarchiczność. Do wymiaru ich porządku służą wysokość i moc wartości. Moc wartości jest przeciwstawną do jej wysokości. Wysokość wartości ujawnia się poprzez pozytywną emocjonalną odpowiedź na jej realizację (aprobata, podziw), moc wartości manifestuje się w negatywnej reakcji na wykroczenie przeciw wartościom (dezaprobata, pogarda). Zob.: N. Hartmann, *Najważniejsze problemy etyki*, „Znak” 1974, nr 11 (245), s. 1422–1454.

³⁸ *Transhumanism and Adaptive Radiation*, dz. cyt.

datkowa wewnętrzna antynomia między wartościami powinnościowymi (ukierunkowanymi na wspólnotę) a wartościami samorozwojowymi (ukierunkowanymi na jednostkę), co w kontekście transhumanizmu szczególnie przybiera na znaczeniu. Akceptacja bowiem wartości samorozwojowych, do których transhumaniści zaliczają m.in. wolność morfologiczną, kreatywność, czy spontaniczność, implikuje osłabienie zainteresowania wartościami podzielanymi przez wspólnotę dla realizacji dobra wspólnego, a zatem przyczynia się do erozji tradycyjnych systemów etycznych, będącymi przeszkodą w osiągnięciu coraz większego zakresu emancypacji, aż po zagrażającą społeczeństwu (postludzi) samowolę jednostki (postczłowieka), która jest radykalnym i skrajnym przejawem autonomizacji.

Podejmowanie problematyki wartości transhumanizmu staje się istotne również dlatego, że bez rzeczywistego poznania wartości nie ma świadomego działania podmiotu wartościującego, bez którego natomiast nie ma świadomego podejmowania decyzji. W sytuacji pasywności i bierności człowieka wobec stechnicyzowanego świata nie może być realizowana wartość wolności, a tym samym nie mogą być urzeczywistniane wartości. Społeczeństwo pozbawione etyki, która kształtowałoby międzyludzką solidarność i odgrywała rolę swoistego drogowskazu w wyborach moralnych na drodze prowadzącej do postępu i rozwoju postulowanego przez transhumanistów, nie jest zdolne do długotrwałego istnienia³⁹. W wysoko zróżnicowanych strukturalnie i funkcjonalnie społeczeństwach wartości podlegają szerokim i głębokim przemianom, wskazującym nie tylko na demontaż, ale i destandardyzację moralną⁴⁰. Skupienie członków społeczeństwa wokół wspólnego systemu wartości jest możliwe jedynie wówczas, gdy wartości te nie zostały narzucone, lecz są przez jednostki akceptowane i precyzowane w publicznej dyskusji⁴¹. Kształtując system wartości i wdrażając wartości w transhumanistycznym społeczeństwie, należałoby mieć na uwadze skłonność człowieka do wykorzystywania wartości do celów niezgodnych z dobrem społecznym, czyli transformację wartości pozytywnych w negatywne. Kwestia ta staje się niezwykle istotna w przypadku zacierania się granic moralnych i niepohamowanego dążenia

³⁹ M. Dönhoff, *Ucywilizujemy kapitalizm. Granice wolności*, tłum. S. i A. Boguccy, Bellona, Warszawa 2000, s. 2.

⁴⁰ J. Mariański, J. Smyczek, *Wartości, postawy i więzi moralne w zmieniającym się świecie*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2008, s. 7.

⁴¹ J. Miklaszewska, *Liberałowie i komunitaryści o wolności i sprawiedliwości*, „Prakseologia” 2016, nr 2 (158), s. 22–23.

do radykalnej ingerencji człowieka w swoje własne jestestwo. Bezrefleksyjne wdrażanie postępu technicznego ukierunkowanego na ulepszanie człowieka prowadzić może bowiem w skrajnym przypadku do unicestwienia całego społeczeństwa. Odchodzenie od wartości przejawiać się może w ich zmaterializowaniu, a także zastępowaniu systemu wartości mechanizmem wolnorynkowym i presją innowacyjności wdrażanej bezpardonowo w każdym wymiarze życia. Jeśli dobrobyt pojmowany jest w sensie czysto materialnym z pominięciem aspektu egzystencjalnego, wówczas wartość przestaje być doświadczeniem domagania się wartościowego sposobu bycia, stając się zaledwie czymś przedmiotowym, czyli zwykłym pożądaniem zaspokojenia praktycznej potrzeby. Dominacja ujęcia materialnego prowadzi do zaniku wartości ujmowanych w perspektywie duchowo-egzystencjalnej⁴². Należałoby zatem zastanowić się czy w transhumanistycznej rzeczywistości znajdzie się przestrzeń dla realizacji wyższych wartości?

Urzeczywistnianie transhumanistycznej wizji determinowane jest nie tylko możliwościami technologicznymi, potencjałem ekonomicznym oraz poziomem nakładów finansowych na sferę badań i rozwoju, lecz także stopniem zorganizowania społeczeństwa w taki sposób, by podejmowane działania nie przyczyniały się do wywoływania zbędnej szkody w hierarchii społecznej i narzucania niedopuszczalnych zagrożeń egzystencjalnych. Świadomość ryzyka egzystencjalnego, definiowanego jako ryzyko, którego niekorzystny rezultat unicestwiłby inteligentne życie pochodzenia ziemskiego bądź też trwale i drastycznie zredukowałby jego potencjał, prowadzi do wniosku, iż globalne bezpieczeństwo jest fundamentalnym warunkiem projektu transhumanistycznego. Rozwój zaawansowanych technologii jest ściśle związany z rozwojem ekonomicznym. Wzrost produktywności może bowiem służyć jako wspornik wzrostu technologicznego. Ekspansja ekonomiczna i technologiczna uważana jest za główną przyczynę sprawczą i swoje koło zamachowe rozwoju cywilizacji. Zdaniem głównego ideologa transhumanizmu R. Kurzweila, „istnieje transhumanizm egalitarystyczny, którego postęp jest tak samo nieuchronny jak każdy inny postęp w nauce, chyba że nastąpi katastrofa wojny atomowej lub zderzenie z asteroidą. Poza tym nic go nie zatrzyma. Będzie się on odbywał w krajach z dużymi nakładami na rozwój technologii i nauki”⁴³. Projektowanie, produkcja i wykorzystanie konkretnych technologii będą

⁴² J. Filek, *Z badań nad istotą wartości etycznych*, Wydawnictwo Platan, Kraków 1996, s. 21.

⁴³ Zob.: R. Kurzweil, *Fantastic Voyage: Live Long Enough to Live Forever*, Plume, New York 2005; tenże, *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*, Viking, New York 2012; tenże,

kształtować infrastrukturę gospodarczą i bazę przemysłową cywilizacji transhumanizmu. Zmianie ulegnie zatem sposób i warunki funkcjonowania człowieka na rynkach.

Katalizatorem zmian dokonujących się we współczesnych gospodarkach opartych na wiedzy jest rewolucja technologiczna, związana z technologiami informatycznymi i komunikacyjnymi. Konkurencyjność państw uzależniona jest od zdolności społeczeństw do generowania i absorbowania wiedzy oraz wdrażania innowacji. Wysoki poziom innowacyjności państwa przekłada się bezpośrednio na wysoki poziom życia obywateli. Celem transhumanizmu jest przede wszystkim wykorzystanie potencjału innowacyjnego w ulepszaniu kondycji fizycznej człowieka i aktywnym kreowaniu nowej rzeczywistości. W jaki zatem sposób realizacja założeń transhumanizmu może wpływać na gospodarkę? Podejmując próbę oceny potencjalnych konsekwencji wynikających z urzeczywistnienia tej idei, należałoby odwołać się do pojęcia innowacyjności, związanej ze zdolnością do generowania i wykorzystania wiedzy, kreatywnością oraz przedsiębiorczością. Innowacyjność jest w głównej mierze wynikiem działalności przedsiębiorstw sektora prywatnego, może jednak również poprzez innowacje społeczne zwiększać efektywność sektora publicznego. Pojawienie się innowacji zależne jest nie tylko od finansowych nakładów na badania i rozwój, lecz także od szeregu czynników nie-technologicznych⁴⁴. W szerokim ujęciu innowacyjność oznacza bowiem aktywność społeczną i ekonomiczną, której celem jest poszukiwanie optymalnych rozwiązań wykorzystania zasobów, generowanie nowych idei oraz wdrażanie bardziej efektywnych sposobów działania i wprowadzania zmian⁴⁵. Jednym ze sposobów podnoszenia poziomu produktywności czynników produkcji i konkurencyjności rynkowej przedsiębiorstw, a w rezultacie także ich innowacyjności, są inwestycje w nowe technologie, dzięki którym podmioty gospodarcze mogą być beneficjentami dyfuzji technologii z przedsiębiorstw zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Nowe technologie umożliwiają przedsiębiorstwom zwiększenie wydaj-

Nadchodzi Osobliwość. Kiedy człowiek przekroczy granice biologii, Kurhaus Publishing, Warszawa 2014.

⁴⁴ L. Elg (Vinnova), *Innovations and new technology – what is the role of research? Implications for public policy*, Vinnova ANALYSiS, VA 2014 (05).

⁴⁵ K. Suorsa, *Regionality, Innovation Policy and Peripheral Regions in Finland, Sweden and Norway*, EBSCO Academic Search Premier, 2007 (185).

ność, poprawę konkurencyjności i osiągnięcie korzyści skali produkcji, a także ekspansję działalności poprzez pozyskiwanie nowych rynków zbytu. Istotny jest fakt, że w przeciwieństwie do podstawowych czynników produkcji, kapitału fizycznego i ludzkiego, technologia, będąca produktem działalności innowacyjnej, nie podlega rywalizacji pomiędzy podmiotami gospodarczymi (tzw. nierywalizacyjność idei). Jest ona więc źródłem rosnących przychodów skali. W ujęciu mikroekonomicznym koszt wytworzenia technologii dla innowacyjnego przedsiębiorstwa ponoszony jest jednokrotnie, a bezpośrednie korzyści z działalności innowacyjnej, wynikające z wprowadzenia na rynek nowego produktu czy udoskonalenia procesu produkcji, towarzyszą mu już trwale. W ujęciu makroekonomicznym elastyczność zagregowanego produktu względem pełnego zestawu czynników produkcji, kapitału, pracy oraz poziomu technologii, jest większa od jedności, co powoduje rosnące efekty skali, mogące w sprzyjających warunkach przełożyć się na trwałe, długookresowy wzrost gospodarczy⁴⁶. Aby nierywalizacyjność idei mogła w skali makroekonomicznej przełożyć się na długookresową dynamikę wzrostu gospodarczego, niezbędne jest jednak, by zależność między całkowitymi nakładami na działalność badawczo-rozwojową w gospodarce a tempem postępu technologicznego była dostatecznie silna. Możliwość czerpania korzyści z dostępu do wiedzy, technologii i nowych rynków zależy od zdolności absorpcyjnych danej gospodarki⁴⁷. Wynika to ze złożoności procesu dyfuzji innowacji, która jest zjawiskiem zarówno technologicznym, jak i społecznym⁴⁸. Warunkiem skutecznego rozprzestrzeniania się innowacji jest m.in. jej akceptacja i techniczna możliwość zastosowania ze strony użytkowników⁴⁹. Absorpcyjna zdolność technologiczna gospodarki oznacza umiejętność zrozumienia i efektywnego zastosowania wiedzy technicznej. Absorpcyjna zdolność społeczna gospodarki odnosi się natomiast do występowania odpowiedniego poziomu kapitału ludzkiego i społecznego oraz sprzyjających uwarunkowań instytucjonalnych. Kapitał ludzki jest nośnikiem

⁴⁶ P. M. Romer, *Increasing Returns and Long-Run Growth*, „The Journal of Political Economy” 1986, nr 94 (5), s. 1002–1037.

⁴⁷ J. Hanousek, E. Kocenda, M. Maurel, *Direct and Indirect Effects of FDI in Emerging European Markets: A Survey and Meta-analysis*, „Economic Systems” 2011, nr 35 (3), s. 301–322.

⁴⁸ J. Fagerberg, M. Srholec, B. Verspagen, *Innovation and Economic Development*, [w:] *Handbook of the Economics of Innovation*, red. B. Hall, N. Rosenberg, vol. II, North Holland, s. 833–872.

⁴⁹ E. M. Rogers, *Diffusion of innovation*, Free Press, New York 2003.

i środkiem transferu wiedzy, co ma szczególne znaczenie w przypadku umiejętności specjalistycznych, technicznych i inżynierskich⁵⁰. Kształtowanie warunków dla działalności innowacyjnej zależy w istotnej mierze także od poziomu kapitału społecznego, stanowiącego odzwierciedlenie istniejących więzi społecznych, podzielanych norm i wartości, a tym samym determinującego poziom zaufania społecznego, skłonność do zmian i stosunek do ryzyka. Uwarunkowania instytucjonalne natomiast odnoszą się do zagadnień związanych z ochroną praw innowatorów oraz barierami instytucjonalnymi pojawiającymi się przy wprowadzaniu nowych technologii. Można zatem stwierdzić, że transhumanizm, oparty na wykorzystywaniu i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań technologicznych, stanowić może szansę rozwoju gospodarki pod warunkiem społecznej akceptacji dla przeznaczenia nowych technologii. Poziom wykształcenia społeczeństwa pozytywnie wpływa na wzrost gospodarczy i dobrobyt społeczny. Istotnym czynnikiem determinującym akceptację społeczną i implementację postulatów transhumanistów jest szeroko rozumiana edukacja społeczna. Wzrost innowacyjności gospodarki przekłada się na wzrost przeciętnego poziomu zadowolenia z życia w społeczeństwie. Należy jednak zaznaczyć, iż niewłaściwa polityka wdrażania innowacyjnych rozwiązań może mieć negatywne konsekwencje. Oprócz wspierania wzrostu gospodarczego może także sprzyjać m.in. zwiększaniu się nierówności dochodów. Specyfiką działalności innowacyjnej są bowiem duże szanse związane z innowacyjnymi pomysłami, ale także duże ryzyko ich wprowadzania⁵¹.

Rozwój transhumanizmu związany jest przede wszystkim z rozwojem nanotechnologii, genetyki i prac nad sztuczną inteligencją. Transhumaniści wiążą możliwość realizacji swoich założeń z tzw. konwergencją NBIC, czyli współzależnością badań z zakresu nanotechnologii, biotechnologii, technologii informacyjnych oraz kognitywistyki. Obecnie we wszystkich najbardziej rozwiniętych państwach istnieją organizacje naukowe i społeczne zajmujące się propagowaniem rozwoju nowych technologii w celu poprawy zdolności ludzkiego organizmu: intelektualnych, fizycznych i psychicznych. Powstają także programy rządowe finansujące działalność badawczo-naukową. Dla przykładu, w Stanach Zjednoczonych zało-

⁵⁰ E. Borensztein, J. De Gregorio, J. W. Lee, *How does foreign direct investment affect economic growth?* „Journal of International Economics” 1998, nr 45 (1), s. 115–135

⁵¹ Zob.: *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, red. M. Gradzewicz, A. Stążka-Gawrysiak, M. Rubaszek, J. Growiec, Warszawa 2016.

żono Singularity Univeristy, finansowany m.in. przez NASA i Google, który rozwija technologie przyszłości związane ze światopoglądem transhumanistycznym. Nowoczesne technologie od zawsze były instrumentem zdobywania przewagi w rywalizacji międzynarodowej. Innowacyjne rozwiązania wdrażano początkowo w sferze wojskowej, by następnie wykorzystywać je w sferze cywilnej. Obecnie dodatkowym polem rywalizacji międzynarodowej jest wyścig w budowie postczłowieka, gdzie największymi graczami pozostają Stany Zjednoczone i Rosja⁵².

Podsumowanie

Od czasów starożytnych po czasy współczesne w toku rozwoju samoświadomości i eksploracji możliwości ludzkiego intelektu ambicją człowieka było przekraczanie siebie i swoich ograniczeń, niwelowanie barier utrudniających ekspansję środowiska przyrodniczego i urzeczywistnianie pragnienia osiągnięcia doskonałości i pełni jestestwa w antropocentrycznej wizji rozwoju człowieka. Dążenia te, wyrażane w mitach, wierzeniach, baśniach, religiach, literaturze, sztuce czy filozofii, przybierały postać wyjątkowej, wyższej jednostki lub doskonale zorganizowanej zbiorowości, której obraz stanowi mit o arkadyjskiej kolebce ludzkości, którą odzyskać miałyby rozmaitej proweniencji projekty utopii: doczesnych („Państwo” Platona, „Nowa Atlantyda” F. Bacona, „Miasto Słońca” T. Campanelli, harmonia C. Fouriera bądź państwo komunistyczne K. Marksa) lub zaświatowych (chrześcijańskie Niebo, islamski Raj, indiańska Kraina Wiecznych Łowów)⁵³. Najbardziej znany pogląd w kwestii wyższej jednostki przedstawił F. Nietzsche, postulując nadczłowieka: „ja was uczę nadczłowieka. Człowiek jest czymś, co pokonanym być powinno. Cóżście uczynili, aby jego pokonać?”⁵⁴. Choć nadczłowiek nie jest celem rozwoju człowieka w sensie procesu naturalnej selekcji, to jednak stanowi motyw przewodni całościowego procesu rozwoju życia⁵⁵. Rozwinięcie tej myśli stanowi współcześnie idea transhumanizmu, jednak jak podkreśla

⁵² Rosja i postczłowiek. Rosyjski transhumanizm i idea nieśmiertelności, <http://geopolityka.net/rosja-i-postczlowiek-rosyjski-transhumanizm-i-idea-niesmiertelnosci/> [dostęp: 01.11.2017].

⁵³ B. Banasiak, *Sny o potędze. Przyczynek do teorii Nadczłowieka*, „Nowa Krytyka” 2003, nr 15, s. 97.

⁵⁴ F. Nietzsche, *Tako rzecze Zaratustra*, tłum. W. Berent, Etiuda, Kraków 2010, s. 9.

⁵⁵ W. Kaniowski, *Ideal przyszłości: nadczłowiek*, „Studia Filozoficzne” 1974, nr 1, s. 97.

M. More, F. Nietzsche nie postulował wykorzystania techniki w przemianie człowieka. Jego metaforyczny język inspiruje jednak współczesnych transhumanistów do formułowania własnej wizji dotyczącej istoty transczłowieka, postczłowieka i społeczeństwa postludzi⁵⁶. Ostatecznym celem transhumanistycznej ewolucji ludzkości jest tzw. kondycja postczłowiecza, osiągnięta poprzez wykorzystanie wysoko zaawansowanych technologii. Implikacją założeń transhumanizmu są zmiany w sposobie postrzegania natury ludzkiej, istoty człowieczeństwa, celu, sensu i sposobu istnienia. Reprezentowane przez transhumanistów radykalne podejście proinnowacyjne i prorozwojowe ma reperkusje w praktycznie każdym aspekcie życia człowieka, zmieniając tym samym w znaczący sposób układ stosunków społecznych, ład aksjologiczny i porządek ekonomiczny. Zdaniem M. More'a, problemy społeczne, ekonomiczne i polityczne mają swe źródło w negatywnych cechach człowieka, takich jak żądza władzy czy „zachłanność”. Jeśli uda się wyeliminować negatywne cechy z ludzkiego życia, większość problemów przestanie istnieć. Dzięki rozszerzonej inteligencji oraz percepcji człowiek będzie potrafił dostrzec rozwiązania, których nie jest w stanie dostrzec w swej obecnej formie. Transhumaniści postulują zatem kształtowanie nowego ładu społecznego przez doskonalszych od *homo sapiens* postludzi. Postczłowiek to istota, której ogląd wykracza daleko poza poznawcze zdolności człowieka. Dla transhumanistów przejściowym etapem pomiędzy człowiekiem a postczłowiekiem jest transczłowiek. „Zakres myśli, uczuć, doświadczeń i działań dostępnych dla ludzi stanowi prawdopodobnie niewielką część tego, co jest dla nich możliwe. Nie ma powodu, by sądzić, że jesteśmy bardziej wolni od ograniczeń niż inne zwierzęta. Tak jak szympansy nie mogą poznać ludzkiej natury, filozofii, złożoności naszego systemu społecznego, tak my nie jesteśmy w stanie zrozumieć, jak to jest być ulepszonym do postczłowieka i oraz pojąć złożoność przyszłych wartości, relacji społecznych”⁵⁷. Gdy natura ludzka się zmienia, pojawiają się nowe sposoby organizacji życia społecznego oraz nowe wartości. Wobec kwestii granic dopuszczalnej stosowalności nowoczesnych technologii, transhumaniści są skrajnie liberalni.

⁵⁶ M. More, *The Philosophy of Transhumanism*, [w:] M. More, N. Vita-More, *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, Wiley-Blackwell, Chichester 2013, s. 20.

⁵⁷ Zob.: N. Bostrom, *The Transhumanist FAQ Version 2.1*, Faculty of Philosophy Oxford University, Oxford 2003, s. 5; tenże, *A history of transhumanist thought*, „Journal of Evolution and Technology” 2005, vol. 14, issue 1.

Zdaniem N. Bostroma: „skoro mamy narzędzia, to powinniśmy z nich korzystać. Kształtowanie natury to szlachetna i najważniejsza ludzka działalność”⁵⁸. W opinii transhumanistów, „człowiek jest najlepiej adaptującym się zwierzęciem i bez problemu dostosuje się do postępu technologicznego, społecznego i filozoficznego, jaki niesie ze sobą transhumanizm. Razem z wyzwaniem przyjdą też pozytywne zmiany, które mogą doprowadzić do rozkwitu ludzkości”⁵⁹. Na pytanie, czy istnieje realne zagrożenie, że transhumanizm odczłowieczy ludzi, zwolennicy tego nurtu podkreślają, że jest to w znacznej mierze kwestia społeczeństw i panującej w nich mentalności. „Ludzie zawsze byli zdolni do zła i braku empatii. Technologia tylko zmienia wachlarz dostępnych narzędzi. Zbrodniarze wojenni minionych stuleci doskonale radzili sobie bez zaawansowanych technologii. Technologia może nam zapewnić większy wpływ każdego z nas na procesy decyzyjne w skali społeczeństw i państw”⁶⁰. Warunkiem urzeczywistnienia idei transhumanizmu jest postęp technologiczny i naukowy, będący pochodną postępu ekonomicznego i wzrostu produktywności. Progresywizm wiąże się z praktycznym optymizmem, będącym pochwałą samoświadomości i autokreacji oraz wiarą w potencjał człowieka i rozwój historii, nie negując jednak możliwości użycia technologii do czynienia zła, czy stopniowej erozji wartości. Teleologiczna koncepcja dobra transhumanistów przyjmuje, że celem najwyższym, będącym przedmiotem właściwym wyborów człowieka, jest życie i dobre samopoczucie wszystkich istot rozumnych (umysłów sztucznych, ludzkich, zwierzęcych i pozaziemskich), co wiąże się z tendencją do wyeliminowania ograniczeń biologicznych ludzkiego poznania, emocji, zdolności fizycznych i sensorycznych, poprawą kontroli nad własnym życiem⁶¹. Racjonalna natura ludzka postrzegana jest jako otwarty proces, którym można edukacyjnie i technologicznie sterować, zacierając różnicę między esencją a konstrukcją, naturalnym a sztucznym.

Choć współczesne dokonania nauki dostarczają argumentów na rzecz transhumanistów, to jednak postulowane rozwiązania mogą być prognozowane nazbyt optymistycznie. Rozwój nauki z pewnością przyczynia się do polepszenia dobro-

⁵⁸ Tenże, *The Transhumanist FAQ Version 2.1*, dz. cyt., s. 35.

⁵⁹ *Technologia oznacza lepsze życie*, <http://biznes.trojmiasto.pl/Dla-biohakerow-smierc-to-tylko-choroba-a-technologia-to-lepsze-zycie-n112269.html> [dostęp: 01.11.2017].

⁶⁰ Tamże.

⁶¹ *Transhumanist Declaration*, dz. cyt.

bytu. Należałoby jednak zastanowić się, czy człowiek w swoich dążeniach do szeroko pojętego rozwoju rzeczywiście powinien przekraczać wszelkie możliwe granice, również te moralne? Czy w obliczu potencjalnych zagrożeń wynikających z bezkrytycznego wdrażania nowoczesnych technologii człowiek zamiast przekraczania siebie nie zatraci siebie? Obawy te wydają się być uzasadnione. Stąd też wydaje się konieczną refleksja nad podstawowymi wartościami konstytuującymi człowieka i jego człowieczeństwo. Może zatem w obliczu zmierzania cywilizacji do tzw. osobliwości technologicznej należałoby jednak rozważyć powrót do źródeł? To swoiste *ad fontes* w refleksji nad tożsamością nie byłoby jednak oznaką regresu, lecz twórczą inspiracją w wytyczaniu dalszej ścieżki rozwoju człowieka i społeczeństwa poprzez ponowne i jasno zdefiniowane pojęcie człowieczeństwa w ujęciu współczesnych odkryć naukowych i wynalazków technologicznych.

Podsumowując rozważania nad aksjologiczno-ekonomicznymi implikacjami transhumanizmu, przytoczyć można wypowiedź austriackiego ekonomisty i filozofa polityki F. A. von Hayeka: „większość korzyści życia społecznego, zwłaszcza w jego bardziej rozwiniętych formach, które zwiemy cywilizacją polega na tym, że jednostka korzysta z rozleglejszej wiedzy, niż sama sobie zdaje z tego sprawę. Można rzec, że cywilizacja zaczyna się, gdy człowiek w dążeniu do swoich celów może wykorzystać więcej wiedzy, niż sam zdobył i gdy przekracza granice swojej ignorancji, korzystając z wiedzy, której sam nie posiada. [...] Byłoby jednak błędem wierzyć, że aby podnieść cywilizację na wyższy poziom, musimy jedynie zrealizować idee teraz nami kierujące. Jeśli mamy posuwać się naprzód, musimy pozostawić miejsce na nieustanną rewizję naszych obecnych koncepcji i ideałów, która będzie narzucała przyszłe doświadczenie. Nie jesteśmy zdolni do wyobrażenia sobie, jaka będzie lub może być cywilizacja za pięćset, czy choćby pięćdziesiąt lat, podobnie jak nie byli w stanie przewidzieć naszego dzisiejszego sposobu życia nasi średniowieczni przodkowie lub nawet nasi dziadkowie”⁶². Postępu technologicznego, wzrostu gospodarczego i rozwoju cywilizacyjnego nie da się precyzyjnie przewidzieć i zaplanować. Należy jednak pamiętać, iż fundamentem dokonują-

⁶² F. A. von Hayek, *Konstytucja wolności*, tłum. J. Stawiński, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 36–37.

cych się przemian powinien być społecznie akceptowany system wartości umożliwiający człowiekowi aktualizację jego potencjału i realizowanie pełni człowieczeństwa.

Bibliografia

- Banasiak B., *Sny o potędze. Przyczynek do teorii Nadczłowieka*, „Nowa Krytyka” 2003, nr 15, s. 97–115.
- Barrat J., *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era*, St. Martin's Griffin, New York 2013.
- Borensztein E., De Gregorio J., Lee J. W., *How does foreign direct investment affect economic growth?* „Journal of International Economics” 1998, nr 45 (1), s. 115–135.
- Bostrom N., *A history of transhumanist thought*, „Journal of Evolution and Technology” 2005, vol. 14, issue 1.
- Bostrom N., *The Transhumanist FAQ Version 2.1*, Faculty of Philosophy Oxford University, Oxford 2003.
- Dönhoff M., *Ucywilizujemy kapitalizm. Granice wolności*, tłum. S. i A. Boguccy, Bellona, Warszawa 2000.
- Fagerberg J., Srholec M., Verspagen B., *Innovation and Economic Development*, [w:] *Handbook of the Economics of Innovation*, red. B. Hall, N. Rosenberg, vol. II, North Holland, s. 833–872.
- Filek J., *Kłopot z wartościami*, „Zarządzanie Publiczne” 2017, nr 1 (39), s. 9–22.
- Filek J., *Z badań nad istotą wartości etycznych*, Wydawnictwo Platan, Kraków 1996.
- Good I. J., *Speculations Concerning the First Ultrainelligent Machine*, red. Alt F., M. Rubinoff, *Advances in Computers*, Academic Press 1965, nr 6, s. 31–88.
- Graham-Rowe D., *The world's first brain prosthesis*, „New Scientist” 2003, no 177, issue 2386.
- Hanousek J., Kocenda E., Maurel M., *Direct and Indirect Effects of FDI in Emerging European Markets: A Survey and Meta-analysis*, „Economic Systems” 2011, nr 35 (3), s. 301–322.
- Hartmann N., *Najważniejsze problemy etyki*, tłum. A.W., „Znak” 1974, nr 11 (245), s. 1422–1454.
- Hayek F. A., *Konstytucja wolności*, tłum. J. Stawiński, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Ilicki R., *Bóg cyborgów. Technika i transcendencja*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań 2012.
- Kaniowski W., *Ideał przyszłości: nadczłowiek*, „Studia Filozoficzne” 1974, nr 1, s. 93–108.
- Kurzweil R., *Fantastic Voyage: Live Long Enough to Live Forever*, Plume, New York 2005.
- Kurzweil R., *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*, Viking, New York 2012.

- Kurzweil R., *Nadchodzi Osobliwość. Kiedy człowiek przekroczy granice biologii*, tłum. A. Nowosielska, E. Chodkowska, Kurhaus Publishing, Warszawa 2014.
- Mariański J., Smyczek J., *Wartości, postawy i więzi moralne w zmieniającym się świecie*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2008.
- Miklaszewska J., *Liberałowie i komunitaryści o wolności i sprawiedliwości*, „Prakseologia” 2016, nr 2 (158), s. 15–33.
- More M., *The Philosophy of Transhumanism*, [w:] M. More, N. Vita-More, *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, Wiley-Blackwell, Chichester 2013.
- More M., *Transhumanism. Towards a Futurist Philosophy*, „Extropy” 1990, nr 6, s. 6–12.
- Nietzsche F., *Tako rzecze Zaratustra*, tłum. W. Berent, Etiuda, Kraków 2010.
- Ostasz L., *Czym są wartości? Zarys aksjologii*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2009.
- Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, red. M. Gradzewicz, A. Stążka-Gawrysiak, M. Rubaszek, J. Growiec, Warszawa 2016.
- Rogers E. M., *Diffusion of innovation*, Free Press, New York 2003.
- Romer P. M., *Increasing Returns and Long-Run Growth*, „The Journal of Political Economy” 1986, nr 94 (5), s. 1002–1037.
- Sepczyńska D., *Transhumanizm. Spotkanie z utopią*, [w:] *Narracje postkryzysowe w humanistyce*, red. D. Kotuła, A. Piórkowska, A. Poterała, Wydawca: Instytut Filozofii UWM w Olsztynie, Olsztyn 2014, s. 27–58.
- Suorsa K., *Regionality, Innovation Policy and Peripheral Regions in Finland, Sweden and Norway*, EBSCO Academic Search Premier, 2007 (185).
- Stróżewski W., *W kręgu wartości*, Wydawnictwo Znak, Kraków 1992.
- Vinge V. S., *The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era*, [w:] *Vision 21: Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace*, Lewis Research Center, NASA Conference Publication 10129, United States 1993, s. 11–22.
- Elg L. (Vinnova), *Innovations and new technology – what is the role of research? Implications for public policy*, Vinnova ANALYSiS, VA 2014 (05).
- Bioniczny człowiek – cały z implantów – w Waszyngtonie*, http://wyborcza.pl/1,75400,14819671,Bioniczny_czlowiek_caly_z_implantow_w_Waszyngtonie.html?disableRedirects=true [dostęp: 01.11.2017].
- Bioniczny człowiek – spojrzenie w przyszłość*, <http://www.eioba.pl/a/1jz9/bioniczny-czlowiek-spojrzenie-w-przyszlosc> [dostęp: 01.11.2017].
- Biological Cybernetics*, <http://link.springer.com/journal/422> [dostęp: 01.11.2017].
- Change in Human Life with Transhumanism*, <http://technicki.com/change-human-life-transhumanism/> [dostęp: 02.11.2017].
- Extropy Institute*, <http://www.extropy.org/> [dostęp: 31.10.2017].
- Joe Monster, prawdziwy bioniczny człowiek*, <http://joemonster.org/filmy/80934> [dostęp: 01.11.2017].
- Ludzkość to za mało*, <http://natemat.pl/24095,ludzkość-to-za-mało-transhumanisci-wierza-w-nowego-lepszego-czlowieka-i-twierdza-ze-wiedza-jak-go-stworzyc> [dostęp: 31.10.2017].

- Nadchodzi bioniczny człowiek*, <http://gadzetomania.pl/2447,nadchodzi-bioniczny-czlowiek> [dostęp: 01.11.2017].
- Pierwszy bioniczny człowiek przyszedł na świat!* <http://www.focus.pl/technika/pierwszy-bioniczny-czlowiek-przyszedl-na-swiat-10448> [dostęp: 01.11.2017].
- Rosja i postczłowiek. Rosyjski transhumanizm i idea nieśmiertelności*, <http://geopolityka.net/rosja-i-postczlowiek-rosyjski-transhumanizm-i-idea-niesmiertelnosci/> [dostęp: 01.11.2017].
- Technologia oznacza lepsze życie*, <http://biznes.trojmiasto.pl/Dla-biohakerow-smierc-to-tylko-choroba-a-technologia-to-lepsze-zycie-n112269.html> [dostęp: 01.11.2017].
- Transhumanist Declaration*, <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/> [dostęp: 01.11.2017].
- Transhumanism and Adaptive Radiation*, <https://www.centauri-dreams.org/?p=33234> [dostęp: 02.11.2017].
- Transhumanizm, czyli kiedy człowiek stanie się bogiem*, <http://extra.innpoland.pl/transhumanizm> [dostęp: 31.10.2017].
- Transhumanizm, największe zagrożenie ludzkości*, <http://www.naszdziennik.pl/mysl/176241,transhumanizm-najwieksze-zagrozenie-ludzkosci.html> [dostęp: 31.10.2017].
- Transhumanizm*, <http://www.fronda.pl/blogi/ratujmy-kosmos/transhumanizm-1,4208.html> [dostęp: 31.10.2017].
- Transhumanizm*, <http://www.racjonalista.pl/kk.php/d,242> [31.10.2017].
- Transhumanizm. Przekraczając człowieka w kierunku cyborga*, <http://www.polskieradio.pl/130/5557/Artykul/1723885,Transhumanizm-Przekraczajac-czlowieka-w-kierunku-cyborga> [dostęp: 31.10.2017].
- Wartości transhumanistyczne*, <http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6014> [dostęp: 02.11.2017].
- World Transhumanist Association*, <http://humanityplus.org/> [dostęp: 31.10.2017].

Summary

Axiological and Economic Implications of Transhumanism

The issue of a human's identity, as well as his role and place in the surrounding world is a prominent theme in terms of a reflection on human intellect and capabilities of a mind. As such - in the context of contemplation about human nature and the quintessence of being - where technological development, being practically unlimited by now, can lead to?

The visions of technological personality and indomitable technological expansion, are present in practically every aspect of human activity - from a globalized political macroplane, through economic, social or cultural ones, local societies functionalities mesolevel to everyday human relations microplanes. It raises a question about the both aforementioned concepts being unavoidable. Are human actions in fact leading to a certain, peculiar milestone in a future

humanity development, which will result in every present prediction about humanity's identity being outdated? The article touches upon theoretical speculation about axiological and economic consequences of transhumanism.

Keywords: transhumanism, values, bionical human

Zusammenfassung

Axiologisch-ökonomische Implikationen des Transhumanismus

Die Problematik der Identität des Menschen, seiner Rolle und Stellung in der umgebenden Welt, nehmen einen wichtigen Platz in der Reflexion über den menschlichen Intellekt und die Möglichkeiten des Verstandes ein. Wozu kann im Kontext der Überlegungen zu menschlicher Natur und zur Quintessenz des Seins der praktisch unbeschränkte technologische Fortschritt beitragen? Ist die Vision der technologischen Besonderheit und einer ungezügelter Expansion der Technik, die praktisch in jeden Bereich menschlicher Aktivität einschreitet, von der globalisierter politischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Makro-Ebene über die Mezo-Ebene des Funktionierens der lokalen Gemeinschaften bis zur Mikro-Ebene der alltäglichen zwischenmenschlichen Beziehungen, unabwendbar? Strebt menschliches Handeln tatsächlich einen merkwürdigen Punkt in der zukünftigen Entwicklung der Zivilisation an, nach dessen Überschreitung jegliche Vermutungen hinsichtlich menschlicher Existenz nicht mehr aktuell werden, und das gegenwärtig geltende Paradigma des Lebens der Gattung *Homo sapiens* nicht mehr gültig erscheint. Der Artikel bietet theoretische Erwägungen zu den axiologischen und ökonomischen Konsequenzen des Transhumanismus.

Schlüsselworte: Transhumanismus, Werte, bionischer Mensch

Information about Author:

ANNA RUTKOWSKA, Ph.D., Faculty of Economic Sciences, University of Warmia and Mazury in Olsztyn; address for correspondence: Faculty of Economic Sciences UWM, ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn, Poland; e-mail: anna.rutkowska@uwm.edu.pl

