

SPOŁECZEŃSTWO NIEODLEGŁEJ PRZYSZŁOŚCI
PRZESŁANKI I MOŻLIWE SCENARIUSZE
THE SOCIETY OF NEAR FUTURE
REASONS AND POSSIBLE SCENARIOS

JACEK LESZEK ŁAPIŃSKI¹, EWA ALBIŃSKA²

¹ WYDZIAŁ NAUK PRZYRODNICZYCH I TECHNICZNYCH,
KATOLICKI UNIWERSYTET LUBELSKI JANA PAWŁA II, UL. KONSTANTYNÓW 1H, 20-708 LUBLIN
² WYDZIAŁ NAUK HUMANISTYCZNYCH, INSTYTUT FILOZOFII I SOCJOLOGII,
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM. KEN W KRAKOWIE, UL. PODCHORAŻYCH 2,30-084 KRAKÓW

Streszczenie

Publikacja jest próbą naszkicowania scenariuszy przyszłego społeczeństwa. Prezentuje propozycje autorstwa Victora Ferkissa (postulującego konieczność powołania do życia nowego człowieka techniki) oraz zespołu kanadyjskich naukowców pod przewodnictwem Kimona Valaskakisa. Ich zdaniem w przyszłości może powstać pięć typów społeczeństw określanych hasłowo jako: (1) amerykańska droga, (2) szkocki gambit, (3) opcja grecka, (4) orientacja buddyjska, (5) społeczeństwo antykonserwacyjne. Ich szanse realizacji będą silnie limitowane przez czynniki, jakie płyną obecnie ze strony społeczeństwa sieci, kryzysu klimatycznego i bezpieczeństwa energetycznego.

Słowa kluczowe: człowiek przyszłości, ekologia człowieka, społeczeństwo sieci, kryzys klimatyczny, bezpieczeństwo energetyczne.

Abstract

The publication is an attempt to outline scenarios of the future society. It presents the proposals of Victor Ferkiss (who postulates the need to bring to life a new technical man) and a team of Canadian scientists led by Kimon Valaskakis. In their opinion, five types of societies may emerge in the future, described as: (1) the American way, (2) the Scottish gambit, (3) the Greek option, (4) a Buddhist orientation, and (5) an anti-conservation society. Their chances of implementation will be significantly limited by the factors currently flowing from the network society, the climate crisis and energy security.

Keywords: man of the future, human ecology, network society, climate crisis, energy security.

WPROWADZENIE

Przełom XX i XXI wieku jawi się jako okres schyłkowy tradycyjnego społeczeństwa. Odchodzi powoli jeden model społeczny, jednocześnie nie wykształcił się jeszcze nowy typ. Problem w tym, iż obraz społeczeństwa przyszłości wydaje się bardzo niejednoznaczny. Podstawowa przyczyna takiego stanu rzeczy to wielorakie przesłanki charakteryzujące się dynamicznymi procesami zmian. Tempo przemian wręcz zaskakuje nie tylko badaczy, ale także zwykłych ludzi. Wobec powyższego, koncentrując wysiłki badawcze na przyszłości społeczeństwa, zostaną w sposób syntetyczny wyakcentowane

takie fenomeny, jak społeczeństwo sieci, kryzys klimatyczny i bezpieczeństwo energetyczne. Spośród bardzo wielu czynników jawią się bowiem jako te, które bardzo mocno determinują kondycję i obraz zmieniającego się społeczeństwa, a tym samym w istotny sposób wpływają na jego przyszły wizerunek.

Celem głównym publikacji jest próba nakreślenia ewentualnych scenariuszy, w kierunku których może podążać sam człowiek, jak i tworzone przez niego społeczeństwo niedalekiej przyszłości – czasu obejmującego najbliższe dwa pokolenia. Pomimo stricte teoretycznego charakteru tychże scenariuszy, stanowią one punkt wyjścia dyskusji nad kondycją człowieka, warunkami egzystencji czy też jego jakością życia. Dodatkowo uświadomienie sobie zarówno szans rozwojowych, jak i obszarów zagrożeń jest ważne tak z punktu widzenia wiedzotwórczego, jak i praktycznego. Tworzą one bowiem podwaliny przyszłych konkretnych wyborów, działań i decyzji.

SPOŁECZEŃSTWO SIECI

Społeczeństwo sieci, określane również jako społeczeństwo cyfrowe czy społeczeństwo informacyjne, to koncepcja opisująca współczesne społeczeństwo, w którym komunikacja, informacja i interakcje między ludźmi w dużej mierze odbywają się za pośrednictwem sieci komputerowych i technologii cyfrowych (Elliott 2011: s. 311-319; Stadler, 2012: s. 195-206). Ten termin odnosi się do zróżnicowanego i globalnego społeczeństwa, w którym ludzie korzystają z nowoczesnych środków komunikacji, takich jak Internet, media społecznościowe, e-maile, aplikacje mobilne itp. (Castells, 2008: s. 58-63, 79).

Społeczeństwo sieci przynosi ze sobą wiele zmian i wyzwań w życiu codziennym, gospodarce, polityce, edukacji i wielu innych obszarach. Kluczowymi cechami i głównymi kanałami wpływów społeczeństwa sieci zdają się zatem być następujące kwestie:

a. Globalna komunikacja

Poprzez internet i media społecznościowe ludzie na całym świecie mogą szybko i łatwo komunikować się ze sobą bez względu na odległość geograficzną. Zdaniem Felixa Stadlera w swoim pozytywnym wymiarze globalna komunikacja (informacjonizm) znacznie zwiększa dostęp do informacji, pomaga w nawiązywaniu kontaktów i współpracy między różnymi kulturami (Stadler, 2012: s. 36-40). Jako negatywny element można uznać, iż sprzyja tworzeniu się cyberprzestrzeni. Ta ostatnia, według Ewy Mikiny, to nic innego jak przestrzeń dyktatu mediów, przestrzeń społeczna zupełnie pozbawiona realności (Mikina, 1998: s. 44). Cyberprzestrzeń odznacza się nieuchwytnością terytorialną i wirtualnością. Zdaniem Neila Postmana cyberprzestrzeń jest zwierciadłem rodzącego się w społeczeństwie sieci, technopolu – świata naddominacji informacji (Postman, 1995). W opinii cytowanego autora zjawisko technopolu to zarówno rodzaj ponowoczesnej kultury, jak i stan umysłu. To totalitarna technokracja, w ramach której dochodzi do deifikacji techniki, podporządkowania wszystkich form życia panowaniu

techniki (technologii) i związanej z nią informacji. Technika stanowi element legitymującą kulturę oraz zawiadywania kulturą (Postman, 1995: s. 62, 87).

b. Dostęp do informacji

Spółeczeństwo sieci umożliwia bardzo szeroki (wręcz nieskrępowany) dostęp do ogromnej ilości informacji niemal na każdy temat. Dzięki takiej sytuacji powiększa się obszar osobistej wolności, indywidualnej twórczości, samokształcenia, rozwoju zawodowego, edukacji na całym świecie etc. Jednakże w opinii Postmana naddominacja informacji wywołuje również negatywne skutki. Przekonanie, iż świat potrzebuje nieograniczonej informacji, jest błędne, ponieważ jej niekontrolowany wzrost prowadzi najczęściej do chaosu (Postman, 1995: s. 75-76, 87). Ponadto sama informacja może być bardzo niebezpieczna (i de facto taka się staje) w sytuacji na przykład braku miejsca przeznaczenia, teorii, do której może być zastosowana, czy celu, któremu winna służyć (Postman, 1995: s. 78). Wobec powyższego w technopolu dochodzi do zniszczenia indywidualnej oraz społecznej bariery odporności na informacje; zniszczenia informacyjnego układu odpornościowego (Postman, 1995: s. 78). Ostatecznie naddominacja informacji w obszarze technopolu pozbawia człowieka społecznego, politycznego, historycznego, metafizycznego, logicznego, duchowego etc. wzorca, pozwalającego rozróżnić informację prawdziwą od fałszywej, świadomie zmanipulowanej, przemilczanej itp. (Postman, 1995: s. 72). Brak takiego wzorca sprawia, iż w świadomości tak jednostki, jak i społeczeństwa jawi się nowa rzeczywistość społeczna, zwana przez Postmana „światem a-kuku” – świat nieprawdopodobny, wirtualny, coraz bardziej anonimowy, w którym raz jedno, raz drugie wydarzenia (często o nieustalonym źródle pochodzenia) pojawiają się i zaraz znikają; świat, do którego nikt się nie przyznaje ani za który nikt nie bierze realnej odpowiedzialności (Postman, 1995: s. 86).

c. Ekonomia cyfrowa

Synonimem tego pojęcia jest gospodarka cyfrowa, czyli taki (np. według Manuela Castellsa) rodzaj gospodarowania, w którym kluczową rolę odgrywa np. technologia cyfrowa (informacyjno-komunikacyjna), internet, komunikacja elektroniczna itp. (Castells, 2008: s. 44-45). W ramach społeczeństwa sieci doszło do narodzin ekonomii cyfrowej, a tym samym do powstania nowych modeli biznesowych, platform internetowych czy różnorodnych aplikacji mobilnych – według Castellsa globalnej gospodarki z informatyzowanej (Castells, 2008: s. 107). W krótkim czasie zmieniły one sposób kupna, sprzedaży produktów oraz usług (Castells, 2008: s. 96). Należy jednak zauważyć, iż gospodarka cyfrowa nie wyczerpuje swojej formuły jedynie w obszarze handlu czy usług. Zbiorczo rzecz ujmując, jej główne sfery aktywności są następujące:

1. E-handel. Transakcje handlowe dokonywane za pośrednictwem internetu, czyli zakupy online, aukcje internetowe itp. Obrazem tego rodzaju handlu staje się np. przedsiębiorstwo sieciowe (Castells, 2008: s. 179, 436).
2. Platformy internetowe. Platformy online (np. Uber, Airbnb) oraz e-commerce (np. Amazon, Alibaba) łączą dostawców towarów i usług z klientami, tworząc system

szeroko rozumianego handlu elektronicznego. Ten ostatni w sposób bardzo dynamiczny zaznacza swoją obecność również w obszarze transakcji giełdowych – handel akcjami, obligacjami etc. (Castells, 2008: s. 152).

3. Usługi w chmurze (cloudcomputing). Rodzaj usług dających szeroki dostęp do zasobów obliczeniowych z poziomu osobistego komputera lub aplikacji mobilnej, a nadto możliwość bezpiecznego przechowywania własnych danych i pozyskiwania różnorodnego oprogramowania online (Komisja Europejska, 2012; Arya i in., 2016).

4. Marketing internetowy. Wykorzystanie zarówno mediów społecznościowych oraz platform internetowych do reklamy, marketingu, komunikacji i modelowania interakcji społecznych (Leśniewska, 2006; Kaznowski, 2007; Modrzewski, 2008).

5. Przemysł 4.0. Kryje implementację inteligentnych maszyn, internetu rzeczy (IoT), sztucznej inteligencji (AI), robotyki i innych systemów technicznych do produkcji przemysłowej w celu osiągnięcia jak największej wydajności. To unifikacja dotychczasowego realnego świata maszyn z wirtualnym światem internetu i technologii. Zadaniem sztucznej inteligencji powinno być wypracowanie algorytmów optymalizacji obejmującej np. procesy produkcji, personalizacje ofert, usług etc. (Schwab, 2016; Hetmańczyk, 2020).

6. Big Data. Zaawansowana analiza wielkich zbiorów danych dla pozyskania przydatnych informacji dla biznesu (Mayer-Schönberger, Cukier, 2014; Racka, 2016).

7. GIG economy. Rozwój elastycznego rynku pracy (ekonomii typu GIG) i związanej z nią np. pracy zdalnej. Generalnie rzecz ujmując, GIG ekonomia wymusza zmianę struktury zatrudnienia – postępującą rezygnację z tzw. „stałego etatu” na rzecz samozatrudnienia, krótkotrwałych zleceń, elastycznych form współpracy etc. (Bulian, 2021). W opinii Castellsa następuje także globalizacja pracy i popyt na coraz bardziej wyspecjalizowanych pracowników, specjalistów, kontraktorów (tzw. gigerów) itp., takich którzy potrafią zaoferować wyjątkowe umiejętności i ponadprzeciętną wartość dodaną na dowolnym rynku (Castells, 2008: s. 131, 258-259, 436; Stadler, 2012: s. 72-76).

8. Cyberbezpieczeństwo. Tworzenie skutecznych narzędzi ochrony danych w związku z realnym zagrożeniem cyberataków w ramach z informatyzowanej gospodarki (Castells, 2008: s. 383-384).

d. Społeczności online

Nie ulega wątpliwości, iż współczesne media społecznościowe i fora internetowe umożliwiają tworzenie społeczeństwa interaktywnego – społeczności online, w ramach której zarówno poszczególne jednostki, jak i całe społeczności o podobnych zainteresowaniach mogą efektywnie współpracować, dzielić się pomysłami, doświadczeniami etc. (Castells, 2008: s. 349, 362). Pomimo jednak swojej otwartości nowoczesna przestrzeń społeczna nie jest demokratyczna. W przestrzeni, gdzie panuje dyktat mediów (mediokracja), brak jest faktycznie nieskrępowanej dostępności jednostki do źródeł informacji (Stadler, 2012: s. 135). Brak również możliwości swobodnej komunikacji. Według Daniela Bella w obszarze takiej przestrzeni ma miejsce utrata civitas. Zjawisko to prowadzi w konsekwencji do skrajnej polaryzacji interesów rywalizujących grup społecznych czy

biznesowych oraz politycznej anomii – społeczeństwa bezprawia (E. Durkheim). Do-tychczasowy dyskurs społeczny zdradza znamiona cynicznej transakcji, na której silniejsi bogacą się kosztem słabszych (Bell, 1994: s. 280).

e. Wyzwania związane z prywatnością i bezpieczeństwem

Spółczesność sieci przetwarza duże ilości informacji. Fakt ten generuje potrzebę skutecznego i efektywnego zabezpieczenia prywatności danych i bezpieczeństwa w samej sieci. Wraz z coraz większym przenikaniem szeroko rozumianych technologii cyfrowych do prywatnej sfery życia człowieka pojawia się potrzeba ochrony szczególnie danych osobowych, a także zwalczania zagrożeń w cyberprzestrzeni (Górny, Krawiec, 2016; Gwoździewicz, Tomaszycy, 2017; Dębowski, 2018).

f. Wpływ na politykę i społeczeństwo

W społeczeństwie sieci obserwuje się zjawisko coraz bardziej aktywnego działania ze strony tak oficjalnych gremiów decyzyjnych, formalnych stowarzyszeń, jak i organizacji społecznych czy pozarządowych mających na celu kształtowanie (lobbying) przepływu informacji i poglądów politycznych. Powyższe działania generują określone skutki (stabilizujące bądź destabilizujące), a tym samym wpływają na procesy polityczne, kampanie wyborcze, zaangażowanie obywateli (Clamen, 2005; Jasiocki, Molęda-Zdziech, Kurczewska, 2006). Obecnie szczególnie ostro powyższą sytuację obserwuje się w związku z działaniami zbrojnymi między Rosją a Ukrainą – przybierają one postać wojny hybrydowej.

g. Edukacja i zdalne nauczanie

Dostępne w ramach społeczeństwa sieci technologie internetowe (np. nauczanie w chmurze) w znacznej mierze umożliwiają zdalne nauczanie i dostęp do edukacji, nawet dla osób starszych bądź mieszkających w odległych miejscach. Generalnie rzecz ujmując, stan ten prowadzi do pokąźnego obniżenia kosztów edukacji, jej upowszechnienia, a także coraz większej globalizacji wiedzy (Stolińska, Andrzejewska, 2014; Korzan, 2020; Bialik, 2022).

Reasumując, społeczeństwo sieci generuje niewątpliwie wiele korzyści, ale także stawia przed jednostkami ludzkimi i poszczególnymi grupami społecznymi wyzwania związane np. z odpowiedzialnym korzystaniem z technologii, ochroną prywatności, walką z dezinformacją etc. Bez wątplenia współczesny świat już teraz mierzy się z wyzwaniami, jakie niesie ciągły rozwój technologiczny. Taki stan rzeczy z kolei wymaga od wszystkich członków społeczeństwa odpowiedzialności, adaptacji i podejmowania mądrych decyzji, aby wykorzystać potencjał tkwiący w sieci w sposób jak najbardziej pozytywny dla wszystkich jej użytkowników.

KRYZYS KLIMATYCZNY

Przesłankę, którą należy wziąć pod uwagę w procesie kształtowania się społeczeństwa przyszłości, jest kwestia określana jako kryzys klimatyczny (IPCC, 2023). Termin ten najczęściej odnosi się do obserwowanego zjawiska globalnego wzrostu temperatur na Ziemi i związanych z tym skutków, takich jak np. lokalne zmiany klimatu, ekstremalne zjawiska pogodowe, topnienie lodowców, podnoszenie się poziomu mórz i oceanów, utrata różnorodności biologicznej etc. Nie negując obecności wzmiankowanych zjawisk, brakuje jednoznacznego rozstrzygnięcia co do charakteru ich przyczyn. Badacze nie są zgodni w swoich ocenach (Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 95). Można wyróżnić dwa (a nawet trzy) stanowiska. Pierwsze, zmiany klimatyczne są skutkiem naturalnych procesów przyrodniczych. W minionych epokach geologicznych na Ziemi wielokrotnie dochodziło do zarówno lokalnych, jak i globalnych zmian klimatu. Wpływ człowieka (jego aktywność gospodarcza) na globalne zmiany klimatyczne jest niewielki. Drugie, obecnie zmiany klimatyczne są skutkiem przede wszystkim działań człowieka (tzw. antropocen). To człowiek poprzez swoją działalność przemysłową, ekonomiczną etc. spowodował, że klimat na Ziemi został zdestabilizowany na poziomie znacznie przekraczającym naturalne procesy zmian. Istnieje zatem realny stan kryzysu klimatycznego. Ewentualne trzecie stanowisko można streścić w następujący sposób. Wpływ człowieka na klimat Ziemi jest trudny do oszacowania, ale nawet w tym wypadku warto wprowadzić takie działania naprawcze, aby albo zupełnie wyeliminować, albo znacznie zmniejszyć negatywne czynniki destabilizujące. Prawdziwość lub fałszywość poszczególnych orientacji pozostaje nadal kwestią nierozstrzygniętą. Niemniej jednak za sprawą przede wszystkim środków społecznego przekazu zagadnienie realnego bądź pozornego kryzysu klimatycznego stało się jednym z najpoważniejszych problemów i wyzwań, przed którymi stoi ludzkość w XXI wieku.

Zwolennicy realności kryzysu klimatycznego uważają, iż jego główną przyczyną jest bardzo duży wzrost emisji tzw. gazów cieplarnianych, takich jak dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4), dwutlenek azotu (NO_2) etc. Generalnie rzecz ujmując, gazy te gromadzą się w atmosferze, działają jak rodzaj osłony, w efekcie czego zatrzymują ciepło, które normalnie ucieka z atmosfery ziemskiej w przestrzeń kosmiczną. Dysfunkcja naturalnego procesu termoregulacji w atmosferze powoduje powstanie tzw. efektu cieplarnianego, czyli powolnego, ale systematycznego ocieplenia planety (IPCC, 2023: s. 6).

W opinii zwolenników istnienia kryzysu klimatycznego główne źródła emisji gazów cieplarnianych to (Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 56-84):

a. Spalanie paliw kopalnych. Obejmują one takie produkty, jak: węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny. Wymienione paliwa kopalne używane są głównie do produkcji energii elektrycznej, ciepła, transportu i przemysłu.

b. Transport. Tworzą go samochody, samoloty, statki i inne pojazdy, które używają wyżej wymienionych paliw kopalnych.

c. Przemysł. Współczesne stosowane w procesie produkcji różnorodne technologie są w znacznej części nadal „brudne”, ponieważ zużywają wspomniane źródła energii oraz emitują znaczne ilości gazów cieplarnianych.

d. Gospodarstwa domowe. Wprowadzają do atmosfery przede wszystkim dwutlenek węgla (CO₂) w związku ze stosowaniem paliw kopalnych do bieżącej działalności, ogrzewania czy chłodzenia domów.

e. Deforestacja. Pojęcie to odnosi się do kwestii nadmiernego wycinania drzewostanów (z dżungli, lasów deszczowych etc.) i przeznaczania uzyskanego arealu dla rolnictwa, przemysłu lub innych działań człowieka. Wylesianie najcenniejszych terenów leśnych, jakie tworzą np. równikowe lasy deszczowe, powoduje znaczne zubożenie obszarów biologicznie czynnych, na których dochodzi do intensywnego pochłaniania dwutlenku węgla (Unia Europejska 2023).

Bez wątpienia (niezależnie od ich pochodzenia) skutki obserwowalnych zmian klimatycznych są zauważalne i mają wpływ na warunki życia tak człowieka, jak i pozostałych organizmów. Notowany wzrost średnich temperatur powoduje np. topnienie lodowców i arktycznego lodu, co z kolei prowadzi do podnoszenia się poziomu mórz i oceanów, a w konsekwencji do realnego niebezpieczeństwa zalania wysp oceanicznych, wybrzeży i terenów nisko położonych (depresyjnych). Obserwuje się również wzrost liczby ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak tsunami, huragany, trąby powietrzne, powodzie i susze, które powodują klęski żywiołowe, straty w ludziach i zniszczenie mienia. Wobec powyższego wzmiankowane zjawiska klimatyczne albo wprost, albo pośrednio wpływają np. na rolnictwo, dostęp do wody pitnej, różnorodność biologiczną etc. (IPCC, 2023: s. 33; Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 167-184; Bindoff, 2013: s. 906-910).

Niezależnie od stanowiska zajmowanego wobec tzw. kryzysu klimatycznego podejmowane są wśród państwowych czy międzynarodowych gremiów decyzyjnych różnorodne działania w celu zaradzenia zmianom klimatycznym (IPCC, 2023: s. 51; Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 230). Dotyczą one np. następujących kwestii:

1. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii (tzw. zielona energia), takich jak energia słoneczna, wiatrowa i geotermalna (IPCC, 2023: s. 83).

2. Poprawa efektywności energetycznej zarówno w sektorze przemysłowym, jak i domowym w wyniku stosowania nowych bezemisyjnych lub niskoemisyjnych technologii produkcji (IPCC, 2023: s. 50).

3. Stymulowanie środowiskowych ekologicznych zmian w zachowaniach konsumenckich, takich jak np. większe korzystanie z transportu publicznego, rowerów miejskich, carpoolingu (wspólna podróż kilku osób jednym samochodem np. do pracy), oraz ograniczenie marnotrawstwa energii (Gibson, 2008).

4. Inwestowanie w technologie magazynowania energii – tworzenie banków energii. Działania te mają umożliwić stabilny dostęp do energii pozyskanej z odnawialnych źródeł w sytuacji złych warunków atmosferycznych (brak wiatru, silne zachmurzenie etc.) (Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 236).

5. Popieranie krajowych projektów polityki ekologicznej państwa oraz umów międzynarodowych, które zobowiązują poszczególne kraje do współpracy w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (IPCC, 2023: s. 55).

Bez wątpienia walka z obserwowanymi zmianami klimatycznymi jawi się jako wyzwanie dla wielu krajów i organizacji międzynarodowych oraz ludzi w wymiarze jednostkowym i zbiorowym. Jest również kluczowa dla przyszłości planety i kolejnych pokoleń, tym samym ujawnia swój wpływ na model przyszłego społeczeństwa. W swojej „warstwie technicznej” wymaga współpracy na międzynarodowym poziomie i zaangażowania społecznego na różnych płaszczyznach, aby osiągnąć pozytywne zmiany w zakresie ochrony klimatu (Budziszewska, Kardaś, Bohdanowicz, 2021: s. 262-282; Bindoff, 2013: s. 921-927).

BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE

Bezpieczeństwo energetyczne to pojęcie odnoszące się do stabilności, niezawodności i bezpieczeństwa dostaw energii dla społeczeństwa i gospodarki (Bielan, Sobieraj, 2018; Prawo energetyczne, 2022). Mówiąc nieco kolokwialnie, chodzi o to, aby poszczególne regiony czy też kraje miały, po pierwsze, wystarczającą ilość energii, po drugie, jak najtańszej energii w celu efektywnej realizacji swoich potrzeb życiowych i cywilizacyjnych (komfortu życia), niezależnie od ewentualnych zmian warunków politycznych, ekonomicznych czy środowiskowych. Bezsporne zatem powinno być stwierdzenie, iż bezpieczeństwo energetyczne jawi się jako istotny czynnik kształtujący model społeczeństwa przyszłości.

Kluczowe elementy bezpieczeństwa energetycznego to:

1. Dywersyfikacja dostaw. Pojęcie to oznacza unikanie zależności od jednego głównego dostawcy energii czy też jednego rodzaju paliw (np. wyłącznie węgla). Dywersyfikacja wprowadza wymóg korzystania z różnych źródeł (odnawialnych i nieodnawialnych), kierunków importu, rodzajów paliw etc. (Blyth, Lefevre, 2004; Miętkiewicz 2019).

2. Rozwój infrastruktury energetycznej. Tylko wydajna, niezawodna i dobrze zabezpieczona infrastruktura zapewnia dostawy energii w sposób ciągły, nawet w sytuacji awaryjnej (Miętkiewicz, 2019: s. 54-55).

3. Ochrona krytycznej infrastruktury. Bezpieczeństwo energetyczne nakazuje wprowadzenie procedur i mechanizmów pozwalających na efektywną ochronę kluczowych elementów infrastruktury energetycznej. Cel główny to eliminacja zagrożeń związanych z atakami cybernetycznymi, sabotażem lub innymi wrogimi działaniami, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie systemu energetycznego kraju (Loschel, Moslener, Rubbelke, 2010; Butts, Shenoj, 2012).

4. Efektywność energetyczna. Termin ten oznacza różnicę, jaka powstaje między zyskiem z usług czy towarów a koniecznym wkładem energetycznym. Im mniej ilości energii potrzebnej do produkcji towarów i usług, tym większa efektywność. Innymi

słowy, mniejszy wsad energetyczny to niższe koszty tak w wymiarze indywidualnym, społecznym, jak i krajowym. Stąd też promowanie efektywności energetycznej pomaga zmniejszyć zużycie energii, minimalizować zależność od importu surowców energetycznych, spowolnić tempo eksploatacji krajowych zasobów energii, a w konsekwencji zwiększyć poziom bezpieczeństwa narodowego (Parlament Europejski, 2012).

5. Współpraca międzynarodowa. Poszczególnym krajom i regionom zależy na jak najszerzej współpracy w zakresie energetyki, aby lepiej zarządzać ryzykiem i dzielić się zasobami (Czaputowicz, 2019).

6. Rozwój energii odnawialnej. Wzrost udziału energii odnawialnej (zielona energia) w komponencie energetycznym danego kraju zwiększa wolumen stosunkowo taniej energii, przyczynia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, a tym samym wpływa na zmniejszenie zmian klimatu oraz zwiększenie niezależności energetycznej (Mundaca, Moncreiff, 2021).

7. Polityka energetyczna. Skuteczna i spójna polityka energetyczna państwa pomaga w długoterminowym planowaniu i realizacji celów bezpieczeństwa energetycznego, a w konsekwencji różnorodnych projektów społecznych (Bielan, Sobieraj 2018: s. 65-67).

Bezpieczeństwo energetyczne jest kluczowym zagadnieniem dla każdego kraju, ponieważ pozwala na stabilność gospodarczą, zapewniając energię dla przemysłu, domów i innych sektorów społeczeństwa. Dzięki świadomym działaniom w zakresie bezpieczeństwa energetycznego kraje mogą zmniejszyć ryzyko kryzysów energetycznych i zwiększyć odporność na zmieniające się warunki globalne. Dostępność energii limituje tym samym sposób funkcjonowania społeczeństwa, tak obecnie, jak i w przyszłości. Ilość oraz cena energii dostępna dla społeczeństwa wyznaczać będzie jego model rozwoju w przyszłości.

MOŻLIWE SCENARIUSZE

Przeprowadzone do tego czasu analizy skłaniają do pytania o szanse realizacji przez przyszłe pokolenia wyznaczonych celów, a także możliwości przezwyciężenia negatywnych tendencji. Przyszłość społeczeństwa nie jest zdeterminowana. Stąd też spośród wielu sugestii warto zwrócić uwagę na dwie orientacje. Obie nieco zapomniane, mało nagłaśniane, choć nadal bardzo aktualne, mimo iż sformułowane jeszcze w latach 70. i 80. XX wieku. Pierwsza, autorstwa Victora Ferkissa, zawiera się w wizji nowego „człowieka techniki”. Druga, autorstwa grupy kanadyjskich uczonych, do której należą: Kimon Valaskakis, Peter S. Sindell, J. Graham Smith oraz Iris Fitzpatrick-Martin, proponuje strategię społeczeństwa konserwacyjnego.

Victor Ferkiss głosi tezę o konieczności „rewolucji egzystencjalnej” (Ferkiss, 1974: s. 234). Jej efektem powinno być pojawienie się nowego człowieka. Z jednej strony człowieka technicznego w pełni kontrolującego zarówno naukę, jak i technikę, z drugiej, jednostki panującej nad swoim własnym rozwojem (Ferkiss, 1974: s. 204). Warto podkreślić, iż podstawowe składowe postrzeganie tego nowego człowieka Victor Ferkiss opiera na nowym naturalizmie, nowym holizmie i nowym immanentyzmie.

Zasada nowego naturalizmu zakłada, iż człowiek jest integralną częścią przyrody, a ona sama stanowi dynamiczny proces stawania się wszystkiego (Ferkiss, 1974: s. 208). Osoba ludzka pozostaje w niej jako jednostka indywidualna, niezdeterminowana, o umyśle, który jest najbardziej skomplikowaną rzeczą we wszechświecie. Idea nowego holizmu z kolei akcentuje wzajemne powiązanie wszystkich elementów tak w wymiarze społecznym, jak i kosmicznym. Dotychczasowy obraz mechanicznego wszechświata zostaje zastąpiony przez postępujący proces rozwojowy. Jego struktura ukazuje nowy rodzaj całości zdeterminowanej, jednakże nie od zewnątrz, ale od wewnątrz. Tym samym ta wytworzona nowa struktura kreuje porządek nowego immanentyzmu (Ferkiss, 1974: s. 212). Kategoria porządku, umiejscowiona w ramach tej orientacji, wynika z wzajemnych wewnętrznych związków poszczególnych składników całości. Porządkując, prowadzi do coraz dokładniejszego obrazu całości oraz większego stopnia wolności. Ta ostatnia jednakże nie jest postrzegana jako wyzwolenie od ograniczeń własnych, społeczeństwa lub natury. Polega na autonomicznym i autentycznym reagowaniu na zjawiska społeczne. Postuluje charakter ekologiczny polityki społecznej. Oznacza to, że życie społeczne powinno opierać się na przeświadczeniu, iż każda decyzja dotycząca społeczeństwa pociągnie za sobą pozytywne lub negatywne reperkusje w całym systemie społecznym i przyrodniczym.

Wzmiankowane wytyczne stanowią zdaniem Victora Ferkissa niezbędne podstawy do zaistnienia rewolucji egzystencjalnej i ukształtowania nie tylko nowego człowieka techniki, ale także nowego typu społeczeństwa. Szczegółowe normy, jakie powinny obowiązywać zarówno poszczególne jednostki ludzkie, jak i całe społeczności, wydają się być następujące (Ferkiss, 1974: s. 213-215):

1. Człowiek jest częścią natury. Winien jej szacunek i nie wolno mu zajmować się jej podbojem.

2. Trzeba skoordynować życie gospodarcze i społeczne człowieka. O skali wykorzystania zasobów naturalnych musi decydować kryterium, które jest najkorzystniejsze dla całego systemu.

3. Utrzymać rozróżnienie między człowiekiem a maszyną, jako wytworem ludzkiej działalności. Nie można dopuścić, aby maszyna (w ewolucyjnej hierarchii system niższego rzędu) podporządkowała człowieka – system wyższego rzędu. Tego typu powiązanie byłoby skrajnie antyewolucyjne.

4. Człowiek musi nie tylko dominować nad maszyną, lecz także panować nad własną ewolucją, np. biologiczną lub społeczną. Postulat ten wynika z faktu, iż jedynie jednostka ludzka uświadamia sobie zjawisko ewolucji oraz jest zdolna stymulować jej przebieg.

Podzielając zdanie Victora Ferkissa, należy stwierdzić, iż tego rodzaju rewolucja egzystencjalna spowoduje nadanie nowego kierunku kulturze i całej gospodarce. Cały kompleks socjoekonomiczny społeczeństwa przyszłości ulegnie tym samym znacznym przewartościowaniom. Innymi słowy, w nowym społeczeństwie światowym konieczne stanie się przeprowadzenie szeregu reform. Do najważniejszych Victor Ferkiss zalicza (Ferkiss, 1974: s. 220-226):

a. Powołanie do życia systemu społecznej księgowości. Jego zadaniem będzie analiza społecznych kosztów każdego możliwego skutku wynikającego z procesu podejmowania decyzji.

b. Wprowadzenie łączności ogólnoswiatowej umożliwiającej realny wpływ ludzi na to, co ważne dla świata. Jej pochodną powinien być proces stopniowego rozpadania się wielkich państw (dotychczas narodowych) na mniejsze jednostki, tworzenie rządu światowego oraz zgłaszana przez ludzi rezygnacja z obywatelstwa dawnych krajów na rzecz obywatelstwa światowego.

c. Ustanowienie kontroli technicznych i gospodarczych innowacji. W założeniach swoich kontrola taka sprzyjać ma wprowadzaniu nowych technologii służących ogólnym, a nie partykularnym interesom.

W konkluzji swoich przemyśleń Victor Ferkiss stwierdza, iż „jeśli człowiek techniki potrafi stworzyć światowe społeczeństwo, w którym człowiek i jego środowisko znajdują się w stanie równowagi, człowiek będzie mógł porzucić odwieczną walkę z przyrodą, prowadzoną dla zachowania życia, akceptować przyrodę jako towarzysza” (Ferkiss, 1974: s. 235).

Wyakcentowanie przez Ferkissa konieczności powołania do życia nowego społeczeństwa zwraca uwagę na drugą orientację ukazującą szanse przezwyciężenia obserwowanych u progu XXI wieku negatywnych tendencji socjoekonomicznych. Zasada się ona na idei społeczeństwa konserwacyjnego (Valaskakis, 1988: s. 26-27). Generalnie rzecz ujmując, chodzi o konieczność szeroko pojętego oszczędzania. Wzmiankowana propozycja stanowi próbę zintegrowania rozpatrywanych do tego czasu w sposób wyrywkowy wielu aspektów problematyki człowieka. Autorzy proponowanej koncepcji dokonali analizy implikacji, jakie generuje zjawisko czy też technologia przetwarzania. Jej bezpośrednim efektem zdają się być różnorodne scenariusze wzrostu gospodarczego i społecznego, co z kolei powoduje, iż możliwe jest zaistnienie pięciu alternatywnych obrazów/modeli przyszłości społeczeństwa (Valaskakis, 1988: s. 25, 293-294):

1. SK0 (społeczeństwo konserwacyjne, scenariusz 0). Model określany jako „amerykańska droga”, zakładający dotychczasowe status quo, wyrażający się w formule: „produkować więcej, więcej zużywać”. W świecie tym, człowiek-wytwórca maksymalizuje przetwarzanie. Mając na względzie zabezpieczenie jedynie własnych potrzeb, powoduje szereg wstrząsów społecznych, w szybkim tempie ujarzmia, a następnie niszczy przyrodę.

2. SK1 (społeczeństwo konserwacyjne, scenariusz 1). Model scharakteryzowany jako „szkocki gambit”. Kładzie nacisk na wzrost poprzez oszczędne gospodarowanie zasobami naturalnymi. Jego hasło przewodnie to: „produkować więcej, zużywać mniej”.

3. SK2 – „opcja grecka” społeczeństwa konserwacyjnego (scenariusz 2). Wyraża stan obfitości lub stabilizacji na wysokim poziomie przetwarzania. Wysoko ceni umiarkowanie, równowagę, harmonię i samoograniczenie. Najtrafniej ujmuje go formuła: „produkować tyle samo, zużywać mniej”.

4. SK3 – „orientacja buddyjska” (scenariusz 3). Postprzemysłowe społeczeństwo konserwacyjne radykalnie rezygnujące z dalszego rozwoju np. technologicznego, przemysłowego, urbanizacyjnego, służących zaspokojeniu potrzeb materialnych, na rzecz rozbudowy sfery osobowościowej i duchowej jednostek ludzkich. Model ten jest najbar-

dziej radykalną propozycją spośród proponowanych opcji. Jego przyjęcie wymagałoby bardzo głębokich zmian w dotychczasowych systemach wartości preferowanych przez współczesnego człowieka. Hasłem przewodnim niniejszej orientacji jest: „produkować mniej, zużywać mniej, ale produkować coś innego”.

5. SK-1 – „scenariusz antykonserwacyjny” (wariant -1). Społeczeństwo marnotrawne preferujące hasło „produkować mniej, zużywać więcej”.

Pośród przedstawionych możliwych scenariuszy rozwoju społeczeństwa za najbardziej właściwy i adekwatny cytowani autorzy uznali model SK1 („szkocki gambit”). Rokuje on duże szanse przezwyciężenia kryzysu społeczno-ekonomicznego, również klimatycznego, jakiego coraz bardziej doświadczają społeczeństwa wielu krajów. Umożliwia budowanie nowego społeczeństwa. Przy stosunkowo niskich nakładach społecznych może zapewnić naszej cywilizacji technicznej znaczny poziom bezpieczeństwa i stabilności w przyszłości. Wspomniana grupa naukowców myśl przewodnią „szkockiego gambitu” charakteryzuje w sposób następujący; „Idea społeczeństwa konserwacyjnego typu 1 polega na zmianie postaw bez konieczności zmieniania systemu wartości. Chodzi tu o umocnienie tych elementów istniejącego systemu wartości, które kładą nacisk na zachowanie zasobów, oszczędność i gospodarność w powiązaniu z postępem, rozwojem i ekspansją” (Valaskakis, 1988: s. 116). Model ten określany bywa także jako oświecony antropocentryzm (Valaskakis, 1988: s. 117). Używając terminologii ekologicznej – cechuje go podejście autekologiczne. Zadaniem głównym jest zabezpieczenie interesów człowieka, bez dążności do zdecydowanej dominacji ludzi nad naturą. Preferuje symbiozę i partnerstwo człowieka wobec świata przyrody. Nakreślone cele autorzy niniejszego scenariusza zamierzają osiągnąć poprzez realizację następujących strategii:

A. Dokonać zmiany nieoszczędnych nawyków konsumpcyjnych przyswojonych przez wiele społeczeństw krajów rozwiniętych w okresie taniej energii i pozornie niewyczerpalnych zasobów. W swoich rozwiązaniach szczegółowych strategia niniejsza sprowadza się do kilku praktycznych postulatów. Jednym z pierwszych jest selektywne kupowanie rzeczy. Indywidualny konsument, nie ulegając pokusie stosunkowo niskiej ceny, nie powinien kupować towarów „jednorazowego użytku”, tandetnych, zużywających nadmierne ilości energii. Drugim postulatem jest efektywne wykorzystanie rzeczy niezbędnych do sprawnego funkcjonowania gospodarstwa domowego. W szczególności chodzi tu o właściwą konstrukcję urządzeń klimatyzacyjnych oraz racjonalną konsumpcję wody i paliw płynnych. Trzeci postulat natomiast zakłada potrzebę ponownego użycia rzeczy i starannego pozbywania się odpadów. Zagadnienie to związane jest z szerokim wprowadzeniem idei recyklingu i utylizacji śmieci (Valaskakis, 1988: s. 120 nn.).

B. Wprowadzić wspólne użytkowanie rzeczy poprzez ich wynajmowanie. System ten, oparty na prostych zasadach, jest strategią oszczędnościową przynoszącą dodatkowo szereg pozytywnych efektów ubocznych. Po pierwsze, wynajmowanie rzeczy zmniejsza zapotrzebowanie na nowe wyroby. Po drugie, preferuje produkcję jakościowo doskonałych i trwałych dóbr konsumpcyjnych. Po trzecie, umożliwia konsumentowi osiągnięcie wysokiego standardu życia poprzez łatwy dostęp do towarów luksusowych. Po czwarte, wynajmowanie przyczynia się do ubogacenia stylów życia i zróżnicowania sposobów użyt-

kowania przedmiotów. Po piąte wreszcie, system ten wspiera egalitaryzm, a tym samym łagodzi rzeczywiste i psychologiczne nierówności dochodów (Valaskakis, 1988: s. 136 nn.).

C. Lepiej wykorzystywać czas. Z punktu widzenia tak człowieka współczesnego, jak i człowieka przyszłości czas powinien być postrzegany jako skrajnie nieodnawialne dobro, i jako takie podlegać rygorom oszczędzania. Największe możliwości w tym względzie otwierają się przy gospodarowaniu czasem w instytucjach publicznych. Cytowani autorzy podają kilka przykładów rozwiązań omawianej kwestii. Proponują np. zatarcie różnicy między dniami roboczymi a weekendami, zróżnicowanie godzin pracy, zniesienie ścisłego podziału na pracę i odpoczynek czy wreszcie sposób wynagrodzenia oparty na płacy w akordzie, a nie w systemie dniówkowym. Ich zdaniem wszystkie wspomniane propozycje tworzą podstawę samego pojęcia oszczędności zasobów (Valaskakis, 1988: s. 149 nn.).

D. Preferować stosowanie technik produkcji służących oszczędzaniu zasobów. Celem tego postulatu jest nadanie znaczenia gospodarczego technologii recyklingu oraz zastąpienie niedostatecznie obfitych i zatrujących środowisko materiałów, innymi – nieszkodliwymi, łatwo dostępnymi, zwiększającymi trwałość wyrobów (Valaskakis, 1988: s. 153 nn.).

E. Wyznaczać ceny towarów na podstawie rzeczywistych kosztów produkcji. Propozycja powyższa stanowi ściśle ekonomiczny stymulator oszczędności. Poprzez uruchomienie mechanizmów rynkowych oraz czynnika finansowego zmierza do premiowania wytwórców niezatrujących środowiska i oszczędzających zapasy, a karania tych, którzy stosują technologie „brudne” i marnotrawne (Valaskakis, 1988: s. 159 nn.).

F. Optymalizować gospodarkę poprzez tworzenie modelu tzw. gospodarki mieszanej. Proponowana strategia reprezentuje prawno-kompetencyjną kwestię stymulacji gospodarki. W swoich założeniach przewiduje stosowanie pragmatycznego modelu polegającego na połączeniu w jeden układ różniących się nieco założeń gospodarki rynkowej i państwowej. Celem bowiem gospodarki mieszanej nie jest dominacja państwa lub rynku, lecz samospełnienie człowieka, jakość życia i wolność osobista (Valaskakis, 1988: s. 172 nn.).

Oceniając nakreślone przez cytowaną grupę naukowców kierunki działań, stwierdzić należy, że wydają się one godne uwagi. Obejmują szerokie spectrum problemów socjologicznych współczesnego człowieka. Wykazują nadto dużą dozę realizmu w spojrzeniu na możliwości realizacyjne, tym samym stanowią sporą szansę rozwojową społeczeństwa niedalekiej przyszłości.

ZAKOŃCZENIE

Pierwsze dwudziestolecie XXI wieku to czas bardzo dynamicznych przemian społecznych. Obserwuje się powolny zmierzch tradycyjnego społeczeństwa (społeczeństwa piramidy), a coraz bardziej aktywny wzrost społeczeństwa sieci. Podnoszona w szerokich kręgach społecznych kwestia kryzysu klimatycznego wzmacnia presję proekologiczną i chęć zbudowania społeczeństwa ekologicznego – żyjącego w jak największej symbiozie z naturą i opartego na „zielonej energii”. Dyskusja wokół tej ostatniej ujawniła jej

zarówno pozytywne, jak i negatywne strony. Wydaje się, że największy problem źródeł „zielonej energii” stanowi ich niestabilność. Wszystkie wspomniane kwestie wpływają modyfikująco na poszczególne jednostki ludzkie, jak i całe społeczności. Obraz całości to sytuacja dość dużego rozchwiania praktycznie we wszystkich obszarach życia. Wobec powyższego nie jest łatwo przewidzieć kierunki, w jakich podaży ludzkość. Być może uda się zbudować stabilne, dobrze funkcjonujące społeczeństwo przyszłości. Niestety, istnieje również poważne ryzyko postępującego chaosu i zmarnowania szans rozwojowych. Przed współczesnym człowiekiem czas wyzwań i decyzji. Oby były mądre.

BIBLIOGRAFIA

1. Arya A.I. i in. (2016), Mobile Cloud Computing: Green Cloud Computing, „International Journal of Research in IT, Management and Engineering”, vol. 6, nr 6, s. 40-44.
2. Bell D. (1994), Kulturowe sprzeczności kapitalizmu, tłum. S. Amsterdamski, PWN, Warszawa.
3. Bialik M. (2022), Zdalne nauczanie jako element pracy z uczniami w szkołach w czasie pandemii koronawirusa w Polsce, „Zeszyty Naukowe WSG”, seria: Edukacja – Rodzina – Społeczeństwo, nr 7, s. 63- 101.
4. Bindoff N.L. (2013), Detection and Attribution of Climate Change: from Global to Regional, w: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Dostępny pod adresem: https://web.archive.org/web/20201007224434/https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter10_FINAL.pdf [dostęp: 23.07.2023].
5. Blyth W., Lefevre N. (2004), Energy Security and Climate Change, International Energy Agency Information Paper.
6. Budziszewska M., Kardaś A., Bohdanowicz Z. (2021), Klimatyczne ABC. Interdyscyplinarne podstawy współczesnej wiedzy o zmianie klimatu, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
7. Bulian L. (2021), The Gig is Up: Who does Gig Economy actually benefit?, “Interdisciplinary Description of Complex Systems”, nr 19(1), s. 106-119.
8. Butts J., Sheno S. (2012), Critical Infrastructure Protection VI. 6th IFPI WG 11.10 International Conference ICCIP 201 2, Washington, DC, USA, March 19-21 2012. Revised Selected Papers, Springer, Heidelberg–Dordrecht–London–New York.
9. Castells M. (2008), Społeczeństwo sieci, tłum. M. Mordy, K. Pawluś, J. Stawiński, S. Szymański, PWN, Warszawa.
10. Clamen M. (2005), Lobbying i jego sekrety, tłum. A. Janowska, A. Kühnl-Kinel, Wydawnictwo Felberg, Warszawa.
11. Czapotowicz J. (2019), Informacja ministra spraw zagranicznych o zadaniach polskiej polityki zagranicznej w 2019 roku, Kancelaria Sejmu RP, Warszawa.
12. Dębowski T. (2018), Cyberbezpieczeństwo wyzwaniem XXI wieku, Wydawnictwo ArchaeGraph, Łódź–Wrocław.
13. Elliott A. (2011), Współczesna teoria społeczna. Wprowadzenie, tłum. P. Tomanek, PWN, Warszawa.
14. Ferkiss V.C. (1974), W stronę tworzenia człowieka techniki, w: Technika a społeczeństwo. Antologia, red. A., Siciński, tłum. M. Walicka, J. Jackowska-Szyndzielorz, E. Kasińska, B. Madej, t. 2, Warszawa, s. 203-235.
15. Gibson S. (2008), Casual Carpooling: A Background Guide, The Environmental Law Centre Society.
16. Górny P., Krawiec J. (2016), Cyberbezpieczeństwo – podejście systemowe, „Obronność – Zeszyty Naukowe Wydziału Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej”, nr 2(18), s. 1-15.

17. Gwoździewicz S., Tomaszycy K. (2017), Prawne i społeczne aspekty cyberbezpieczeństwa, Międzynarodowy Instytut Innowacji „Nauka – Edukacja – Rozwój”, Warszawa.
18. Hetmańczyk M. (2020), Przemysł 4.0 teraz jeszcze bardziej potrzebny, Platforma Przemysłu Przyszłości. Dostępny pod adresem: <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/przemysl-4-0-teraz-jeszcze-bardziej-potrzebny/> [dostęp 20.07.2023].
19. IPCC (2023), AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023. Dostępny pod adresem: https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf [dostęp: 15.07.2023].
20. Jasiocki K., Mołęda-Zdziech M., Kurczewska U. (2006), Lobbying. Sztuka skutecznego wywierania wpływu, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
21. Kaznowski D. (2007), Nowy marketing w internecie, Difin, Warszawa.
22. Komisja Europejska (2012-09-27), Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Wykorzystanie potencjału chmury obliczeniowej w Europie (COM (2012) 529 final). Dostępny pod adresem: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0529:FIN:PL:PDF> [dostęp: 22.07.2023].
23. Korzan D. (2020), Ewolucja kształcenia zdalnego, Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, Płock.
24. Leśniewska A. (2006), Reklama internetowa, Helion, Gliwice.
25. Loschel A., Moslener U., Rubbelke D. (2010), Indicators of Energy Security in Industrialized Countries, „Energy Policy”, vol. 38, s. 1665-1671.
26. Mayer-Schönberger V., Cukier K. (2014), Big Data. Rewolucja, która zmieni nasze myślenie, pracę i życie, tłum. M. Głatki, MT Biznes, Warszawa.
27. Mikina E. (1998), Cyberprzestrzeń, w: *Formy estetyzacji przestrzeni publicznej*, red. J.S. Wojciechowski, A. Zeidler-Janiszewska, Instytut Kultury, Warszawa, s. 41-45.
28. Modrzewski P. (2008), Google AdWords w praktyce. Skuteczna reklama w internecie, PWN, Warszawa.
29. Mundaca L., Moncreiff H. (2021), New Perspectives of Green Energy Defaults, „Journal of Consumer Policy”, vol. 44, s. 357-383.
30. Parlament Europejski (2012), Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE.
31. Postman N. (1995), Technopol. Triumf techniki nad kulturą, tłum. A. Tanalska-Dulęba, PIW, Warszawa.
32. Prawo energetyczne (2022), Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 19 maja 2022 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo energetyczne (Dz.U. 2022 poz. 1385).
33. Racka K. (2016), Big Data – znaczenie, zastosowania i rozwiązania technologiczne, „Zeszyty Naukowe PWSZ w Płocku. Nauki Ekonomiczne”, t. 23, s. 311-323.
34. Schwab K. (2016), The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum, Cologny–Geneva.
35. Stadler F. (2012), Manuel Castells. Teoria społeczeństwa sieci, tłum. M. Król, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
36. Stolińska A., Andrzejewska M. (2014), Nauczyciel w chmurze – wykorzystanie aplikacji z modelu SAAS w edukacji, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia Informatica”, nr 34(798), s. 147-159.
37. Unia Europejska (2023), Rozporządzenie UE w sprawie produktów związanych z wylesianiem i degradacją lasów. Kluczowe obowiązki państw członkowskich UE, maj 2023. Dostępny pod adresem: https://www.clientearth.pl/media/213g4xg3/briefing_new-eu-deforestation-reg_implications-for-member-states_pl.pdf [dostęp 25.07.2023].
38. Valaskakis K. i in. (1988), Propozycje dla przyszłości. Społeczeństwo konserwacyjne, tłum. J. Krycki, PIW, Warszawa.