

jedynie poprzez zastosowanie kryptografii, jest – w najlepszym przypadku – naiwnością. Zostaje przeoczony prosty fakt, że nawet demokratycznie zbudowane społeczeństwo w wyjątkowych przypadkach może być słusznie zainteresowane „podśluchaniem” elektronicznej komunikacji. Na pytanie, jak można to pogodzić z równie prawnym żądaniem użytkowników sieci, by komunikacja była poufna, sama technika nie może udzielić odpowiedzi. W tym przypadku obywatele oraz instytucje muszą zgodzić się na wspólne normy postępowania. To jest jednakże społeczny, ewentualnie polityczny, proces, który wymaga także szczegółowej refleksji etycznej. Dystansując się jawnie od społecznych instytucji, Himanen nie potrafi tego dojrzeć ani nawet zrozumieć. Tę postawę podziela on z wieloma neoliberalami, od których odróżnia się, co najwyżej, jedynie werbalnie.

Ostatecznie książka Himanena zawiera w sobie wielką sprzeczność i zarazem pomyłkę co do znaczenia wybranej grupy, która w uzasadnieniu swych twierdzeń powołuje się wyłącznie na siebie. Co więcej, pojawia się także zasadnicza trudność: jeśli wśród hackerów nie powinno być na dłuższą metę żadnego ustalonego autorytetu, to i nie powinno – i nie może – być żadnego wiążącego etosu czy nawet ideologii. Jest oczywiście zrozumiałe, że po upadku systemu komunistycznego, praktycznie na skalę światową, wielu ludzi szuka utopii, również w dziedzinie teleinformatyki. Jednakże, biorąc pod uwagę rozwiewające wszelkie iluzje konsekwencje tych gigantycznych społecznych eksperymentów, powinniśmy wszyscy – hackerzy czy nie – być sceptycznie nastawieni do wszelkich obietnic uzdrowienia świata, nawet jeśli dają je Pekka Himanen czy Linus Torvalds.

Karsten Weber

Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)

Z języka niemieckiego tłumaczyli

Agnieszka Lekka-Kowalik, Zygmunt Pikulski

Hugh Lacey, *Is Science Value Free? Values and Scientific Understanding*, London–New York: Routledge 1999, ss. 285.

Książka Hugh Lacey, opublikowana w serii *Kwestie filozoficzne w nauce*, redagowanej przez W. H. Newtona-Smitha, podejmuje jeden z najważniejszych współczesnych sporów o naukę: czy – i dlaczego – nauka jest lub powinna być wolna od wartości innych niż tzw. wartości poznawcze. Hugh Lacey, profesor filozofii w Swarthmore College (USA), analizuje naukę jako pewną praktykę społeczną, a nie jedynie zbiór teorii. Pierwszy rozdział Lacey poświęca analizie twierdzenia, że nauka jest wolna od wartości. Jego zdaniem idea ta niesłusznie traktowana jest jako

prosta. Faktycznie składa się bowiem z trzech odrębnych idei – bezstronności, neutralności i autonomii, które wcale nie muszą być głoszone łącznie. W dwóch następnych rozdziałach Lacey przedstawia własne rozumienie wartości, a następnie wartości poznawczych, a w rozdziale czwartym rozwija rozumienie i krytykę składowych elementów „wolności od wartości”. Kolejny rozdział odpowiada na pytanie, czym jest owo poszukiwane przez naukę „rozumienie świata” i jakie są – lub mogą być – cele nauki. Szósty rozdział poświęcony jest analizie „kontroli natury” jako wartości społecznej, która stanowi ukrytą rację uprawiania nauki w strategii materialistycznej. Pojęcie strategii Lacey wprowadza na wzór Kuhnowskiego „paradygmatu”. Tak jak paradygmaty, strategie uprawiania nauki są niewspółmierne, oferując zarówno ich twórcom, jak i użytkownikom „różne światy”, przy czym przyjęcie strategii jest uwarunkowane ich płodnością w rozwiązywaniu problemów i zrozumieniu zjawisk czy przedmiotów uważanych za wartościowe. Zdaniem Lacey błęd Kuhna polegał na tym, że „płodność” paradygmatu ujął wyłącznie w terminach wartości poznawczych – jest to warunek konieczny, ale niewystarczający przyjęcia pewnej strategii; warunkiem wystarczającym jest natomiast to, by strategia „pasowała” do przyjętego kompleksu wartości, w tym np. wartości społecznych. W kolejnych rozdziałach Lacey szkicuje dwie strategie konkurujące ze strategią materialistyczną, w której rozwijała się współczesna nauka: podejście ekologiczne i podejście feministyczne. Ostatni – dziesiąty – rozdział przedstawia zmodyfikowaną ideę „nauki wolnej od wartości”, którą, zdaniem Lacey, da się obronić. Na tytułowe pytanie swej pracy odpowiada więc następująco: z tez składających się na ideę „wolności od wartości” należy przyjąć bezstronność i zmodyfikować rozumienie neutralności; teza o autonomii nauki powinna zostać odrzucona. Prześledźmy krótko rozumowanie Lacey.

Lacey uważa, że cel nauki można scharakteryzować jako poszukiwanie zrozumienia świata. Zrozumienie to odnosi się zawsze do określonej dziedziny zjawisk i obejmuje: (1) opis i uporządkowanie, (2) wyjaśnienie i (3) uchwycenie możliwości tkwiących w przedmiotach (ujmowane to jest w terminach przewidywania), a czasem także określenie, jak owe możliwości da się wydobyć. To naukowe rozumienie świata znajduje swój wyraz w teoriach, a uzasadnienie w doświadczeniu. Kryteria stosowane do oceny teorii to wartości poznawcze: empiryczna adekwatność, moc wyjaśniająca, spójność, zakres stosowalności itp. Akceptowane teorie je posiadają, choć w różnym stopniu. Lacey uważa, że podwójny sukces współczesnej nauki: zrozumienie świata i zastosowania w postaci techniki można częściowo wyjaśnić faktem, iż rozwijała się ona jako działalność „uwolniona” od wartości innych niż wartości poznawcze.

Taka teza oczywiście zakłada, że istnieje wiele typów wartości (poznawcze, społeczne, moralne etc.) i że są one od siebie jako odróżnialne. Zdaniem Lacey wartości tworzą całościowe kompleksy, których spójność, uporządkowanie i uzasadnienie opiera się na założeniach dotyczących istoty człowieka, przyrody oraz przekonań o tym, co jest możliwe, przy czym wszystkie te założenia są do pewnego stopnia otwarte na kontrolę empiryczną. To z kolei oznacza, że badania naukowe mogą w jakimś zakresie dostarczyć uzasadnienia dla określonego kompleksu wartości lub racjonalność akceptacji owego kompleksu podważyć.

Lacey twierdzi, że większość współczesnych kompleksów wartości jawnie lub ukrycie zawiera wartości związane z opanowaniem/kontrolowaniem natury i postępem

technicznym. Wysoka ocena kontroli zawiera szereg komponentów: np. uważa się, że wartość instrumentalna bytów naturalnych jest niezależna od innych typów wartości, a wtedy możliwość ich kontrolowania sama staje się autonomiczną wartością społeczną, nie podporządkowaną innym wartościom społecznym; wysoko cenione jest poszerzenie zdolności człowieka do sprawowania kontroli nad przyrodą (zwłaszcza postęp techniczny) i budowanie instytucji związanych z egzekwowaniem tej kontroli; uznaje się, że kontrola jest charakterystyczną postawą człowieka wobec bytów przyrodniczych, a prowadzenie działań zmierzających do poszerzenia tej kontroli jest zasadniczym sposobem, poprzez który wyrażamy i kształtujemy nasze wyjątkowe ludzkie cechy, jak kreatywność, racjonalność, odwaga itp. W imię wartości kontroli gotowi jesteśmy tolerować zakłócenia społeczne spowodowane wprowadzeniem nowych technologii.

Zdaniem Lacey'a obiegowa idea „wolności od wartości” jest koniunkcją trzech tez, głoszących: (1) bezstronność, (2) neutralność i (3) autonomię nauki. Bezstronność wymaga, by teorie akceptowano jedynie ze względu na to, że spełniają w wystarczającym stopniu kryteria oparte na wartościach poznawczych. Oczywiście teorie mogą też mieć znaczenie społeczne, tj. mogą być użyteczne dla realizacji określonych wartości wchodzących w skład danego kompleksu bez podważania kompleksu jako całości. Bezstronność zabrania jedynie tego, by brać wartości społeczne pod uwagę przy akceptacji teorii, ale nie przy ocenie społecznego znaczenia teorii. Neutralność zakłada, po pierwsze, iż teorie naukowe logicznie nie pociągają za sobą żadnych twierdzeń o tym, jakie wartości powinny być przyjęte, a po drugie – iż rzetelnie akceptowane teorie naukowe są jednakowo znaczące dla całego spektrum kompleksów wartości. Neutralność oczywiście zakłada bezstronność. Autonomia wymaga z kolei, by *jedynym* celem nauki było budowanie teorii manifestujących bezstronność i neutralność. Autonomia zakłada więc możliwość odróżnienia badań czystych, stanowiących „prawdziwą naukę”, od stosowanych. Te pierwsze powinny być prowadzone w instytucjach wolnych od zewnętrznego wpływu potrzeb, interesów czy nacisków innych grup społecznych.

Czy taki ideał nauki może być utrzymany, zakładając, że celem nauki jest dostarczenie rozumienia świata w sensie wyjaśnionym powyżej? Odpowiedź Lacey'a jest negatywna. Takie określenie celu nie determinuje bowiem kierunku badań: nie określa, jakich danych poszukiwać, jakich kategorii używać do opisu obserwacji, jaki typ teorii uznać za warty testowania itp. Czyni to dopiero przyjęcie strategii badań. Główną funkcją strategii jest ograniczenie typów teorii, które mogą być rozważane, i wskazanie typu danych empirycznych, do których te teorie muszą „pasować”.

Współczesna nauka – zauważa Lacey – przyjmuje wyłącznie różne formy strategii materialistycznej: teorie warte rozważania są ograniczone do tych, które prezentują zjawiska i ujmuje materialne możliwości rzeczy poprzez wskazanie na tkwiące za nimi struktury, procesy, relacje i prawa, niezależnie od tego, jakie owe rzeczy mają miejsce w świecie życia i doświadczenia człowieka, od jakichkolwiek związków z wartościami i jakichkolwiek innych możliwości, które rzeczy te mogłyby posiadać; i odwrotnie: liczące się dane mają mieć charakter ilościowy, dostępny instrumentom pomiarowym. Powody, dla których nauka pracuje w strategii materialistycznej, są rozmaite, np. materialistyczna metafizyka, teoretyczna i praktyczna płodność tego

podejścia. Najważniejszy jest jednak fakt, że nastąpiło sprzężenie zwrotne między kontrolą natury a strategią materialistyczną. Im więcej kontroli pragniemy, tym chętniej przyjmujemy strategię materialistyczną, traktującą przedmioty jako awartościowe (a więc nie stawiające wsobnych granic naszej kontroli) i dostarczającą środków kontroli; a im dłużej oraz intensywniej rozwijamy naukę w strategii materialistycznej, tym szybciej i efektywniej tę kontrolę sprawujemy i tym bardziej wydaje się nam ona wartością oczywistą we wszystkich sferach życia. Inne możliwe strategie „znikają nam z oczu”, a możliwości tkwiące w rzeczy są redukowane do materialnych.

Powyższe rozważania, zdaniem Lacey, wyraźnie pokazują, że autonomia nie może być – nawet *de iure* – utrzymana jako część ideału determinującego uprawianie nauki. Wybór strategii nie jest jedynie kwestią wartości poznawczych. Oczekujemy teorii, które będą miały znaczenie dla przyjętego przez nas kompleksu wartości – i nie ma w tym nic niewłaściwego. Strategie wykluczają pewne teorie jako „niewarte uwagi” i wskazują na aspekty przedmiotów jako „istotne”. Natomiast akceptacja teorii „dopuszczonych” przez strategię i testowanych przez dane określone w ramach strategii jako „znaczące” musi być bezstronna, tj. dokonana ze względu na stopień, w jakim rozważane teorie manifestują wartości poznawcze. Taki obraz nauki dopuszcza istnienie wielu płodnych strategii związanych z różnymi kompleksami wartości, a w ramach każdej ze strategii badane są rozmaite możliwości tkwiące w przedmiotach. Są to możliwości znaczące dla realizacji wartości tworzących kompleks, z którego wywodzi się dana strategia. Natomiast w ramach każdej z tych strategii akceptacja teorii jest bezstronna w sensie wyjaśnionym powyżej. Wartości poznawcze odgrywają kluczową rolę w innym momencie naukowej praktyki niż wszelkie inne wartości. W ramach takiego ideału uprawiania nauki należy też zmodyfikować rozumienie neutralności nauki. Teorie rozwijane w ramach określonej strategii uprzywilejowują kompleks wartości, z którego wywodzi się strategia, co zagraża neutralności rozumianej jako „jednakowe znaczenie dla wszystkich kompleksów wartości”. Próba obrony neutralności nauki poprzez utrzymywanie strategii materialistycznej jest z góry skazana na niepowodzenie, ponieważ sama strategia „uprzywilejowuje” realizację określonych wartości, przede wszystkim kontrolę natury. Oczywiście, jest to strategia neutralna w tym sensie, że jest wiele kompleksów wartości, które zawierają jako swoją część „kontrolę natury”. Natomiast nauka zachowałaby rodzaj neutralności poprzez fakt rozwijania jej jednocześnie w wielu strategiach, tak by wiele kompleksów wartości – także tych nie zawierających elementu kontroli natury – mogło być realizowanych dzięki osiągnięciom nauki. Jednocześnie bezstronne „nauki” rozwijane w ramach różnych strategii mogłyby służyć do analizy i krytyki założeń, na których oparte są „konkurencyjne” kompleksy wartości. Lacey wskazuje na badania nad tradycyjnymi metodami w rolnictwie (w opozycji do biotechnologii) i na tzw. naukę feministyczną jako przykłady strategii walczących o przetrwanie w naszym zdominowanym przez strategię materialistyczną świecie. Neutralność nauki rozumiana jako „dopuszczenie wielości strategii”, zdaniem Lacey, nie jest postulatem metodologicznym, ale raczej moralnym: wielość strategii wydaje się tworzyć lepsze warunki do rozwoju człowieka. Oznacza to, że mimo sukcesu nauki uprawianej w strategii materialistycznej powinniśmy świadomie dążyć do rozwoju innych strategii.

Koncepcja Lacey'a na pierwszy rzut oka wydaje się bardzo atrakcyjna, ponieważ pozwala utrzymać bezstronność sądów metodologicznych, a jednocześnie wskazać, w jakim sensie nauka wpływa zarówno na realizację, jak i na rozumienie wartości. Co więcej, koncepcja ta zawiera także postulat reformy nauki. Bliższa analiza pokazuje jednak, że koncepcja ta nie stanowi adekwatnego ujęcia praktyki naukowej i – konsekwentnie – nie wystarcza jako podstawa tejże praktyki reformowania. Pomijam przy tym problem rozumienia wartości. Zaprezentowane w książce rozważania tej kwestii wikłają się w standardowe problemy, poczynając od statusu metafizycznego wartości. Zaletą analiz Lacey'a jest jednakże to, że tezy są właściwie niezależne od używanego przez niego pojęcia „wartości” i mogłyby być przeformułowane w innej terminologii (np. „dobra”).

Najciekawszą ideą Lacey'a jest teza, że „wolność od wartości” jest faktycznie koniunkcją rozmaitych twierdzeń na temat praktyki naukowej. Uważam też, że słusznie zalicza on do nich bezstronność, neutralność i autonomię, choć niekoniecznie jest to lista wyczerpująca. Problemy zaczynają się w momencie, gdy Lacey wprowadza pojęcie strategii.

Strategia – sukcesor Kuhnowskiego paradygmatu – determinuje aspekt, w jakim badamy przedmiot. Determinacja tego aspektu nie jest niezależna od wartości, a dokładniej – jest zależna od kompleksu wartości determinującego m.in. cele działań społecznych. Stąd Lacey wyciąga dwa wnioski: (1) nawet w zasadzie nauka nie może być autonomiczna; (2) żadna strategia sama w sobie nie jest neutralna wobec wartości, ponieważ wyniki otrzymywane w jej ramach „promują” cele wyznaczone przez kompleks wartości. Nauka może być neutralna w tym sensie, że równolegle rozwijane będą rozmaite strategie, a przez to „promowane” rozmaite kompleksy wartości. Pierwszy zarzut, jaki można natychmiast postawić temu ujęciu nauki, to instrumentalizacja – działalność naukowa nie tylko faktycznie służy osiągnięciu jakichś celów pozapoznawczych, ale *powinna* świadomie owym celom służyć.

Można przyjąć tę tezę – także klasyczna tradycja widzi naukę jako działanie, poprzez które realizują się ludzkie potencjalności, i w pewnym skrócie można powiedzieć, że w tym sensie nauka jest instrumentem. Jednakże za koncepcją Lacey'a stoi relatywizm aksjologiczny, co widać wyraźnie w jego entuzjazmie dla nauki feministycznej, która – według jej adwokatów, np. Helen Longino – ma służyć osiągnięciu celów feministycznych. Czy jednakże wszystkie kompleksy wartości – a w ramach kompleksu wartości wszystkie cele – są racjonalne? Wydaje się, że Lacey sprowadza ocenę racjonalności celów do ich osiągalności – w tym sensie nauka stanowi „kryterium negatywne”, ponieważ nie można racjonalnie wyznawać kompleksu wartości, którego realizacji nauka nie dopuszcza. Czy jednakże wszystkie cele, które osiągnąć można – także wolno z moralnego punktu widzenia? Jeśli odpowiedź na to pytanie byłaby negatywna czy też zrelatywizowana do kompleksu wartości, to o tym, które ze strategii mają być w obrębie nauki rozwijane, decydowałaby siła – czy to polityczna, czy militarna, czy finansowa. A wtedy naukowcy staliby się „umysłami do wynajęcia”.

Lacey nie wyciąga tej konsekwencji ze swych rozważań. Raczej – proponując reformę nauki – zakłada, że istnieją słuszne/racjonalne kompleksy wartości, które nie zostały dopuszczone do głosu, co jest jakąś niesprawiedliwością społeczną i powinno zostać naprawione poprzez świadome uruchomienie strategii promujących te kom-

pleksy. Przypomina to trochę postulaty wprowadzenia mechanizmów rekompensacyjnych dla grup uciskanych, np. zapewnienie udziału odpowiedniego procentu kobiet w życiu naukowym. Sam fakt bycia uciskany nie stanowi jeszcze argumentu na rzecz konieczności promowania; a fakt, iż dotychczasowa nauka nie służyła realizacji określonego kompleksu wartości, nie jest jeszcze argumentem za reformą nauki. Trzeba niezależnie pokazać, iż ów kompleks wartości jest wartościowy. Innymi słowy, postulat Lacey'a multistrategicznej nauki byłby do przyjęcia, o ile zostałby uzupełniony o mechanizm selekcji kompleksów, które powinny być „dopuszczone” do wyznaczania strategii w nauce.

Badanie przedmiotu w aspekcie jego przydatności do osiągnięcia określonych celów nie jest wcale alternatywą do badania jego materialnych możliwości, jak twierdzi Lacey. Błędem „materialistycznej strategii” jest nie tyle interpretacja zjawisk poprzez tkwiące za nimi prawa, struktury, procesy, co udawanie, że te wyniki nie mają nic wspólnego z działaniem człowieka w innych sferach życia. Innymi słowy, problemem materialistycznej strategii jest raczej zignorowanie faktu, że wyniki nauki mają wpływ na kierunek rozwoju społecznego, na potoczną interpretację zjawisk i na podejmowane działania. Ignorując ten fakt, strategia materialistyczna „uwalnia” naukę od odpowiedzialności za cokolwiek innego niż poprawność metodologiczna wyników, a także od odpowiedzialności za konsekwencje zastosowań technicznych.

Główny zarzut pod adresem koncepcji Lacey'a związany jest jednakże z wartościami moralnymi. Lacey wymienia je w jednym rzędzie z wartościami poznawczymi i społecznymi, ale w swych analizach nie znajduje dla nich miejsca. Wartości poznawcze determinują akceptację teorii, wartości inne – wybór strategii. Praktyka naukowa jest jednakże bardziej skomplikowana: obejmuje choćby wybór metody badań i decyzję o opublikowaniu wyników. Czy takie działania powinny być determinowane jedynie przez wartości poznawcze? Twierdząca odpowiedź na to pytanie uwalniałaby naukę od wartości w znacznie bardziej radykalnym sensie niż postulowana autonomia i neutralność. Odpowiedź przecząca włączałaby wartości pozapoznawcze w naukę, nawet jeśli udałoby się obronić nauki neutralność i autonomię. Lacey tego pytania nie podjął. Jeśli założymy, że wartości moralne są elementem kompleksu wartości determinującego strategię, to musielibyśmy się zgodzić na ich relatywizm, np. eksperymenty zabronione moralnie w ramach jednej strategii mogłyby być dozwolone w drugiej. Taka konsekwencja co do przyszłego kształtu praktyki badawczej wydaje się jednak nie do zaakceptowania.

Mimo powyższej krytyki uważam pracę Lacey'a za cenną pozycję nie tylko dlatego, że podejmuje aktualny i społecznie doniosły temat. Jest ona bowiem próbą analizy istoty nauki, a nie jedynie sprawozdaniem ze stanu faktycznego. Prac poświęconych krytyce ideału nauki wolnej od wartości jest wiele, ale z reguły – choć roszczą sobie pretensje do analiz filozoficznych – są one pracami z socjologii czy politologii, pokazującymi związki nauki rozumianej jako instytucja społeczna z innymi instytucjami (zwłaszcza kompleksem militarnym). Lacey zadał pytanie, czym nauka jako praktyka społeczna być powinna, jeśli chce być „prawdziwą” nauką, a jego rozważania pokazały, że niektóre praktyki w ramach nauki-instytucji są patologiczne; że – innymi słowy – nie wszystko, co dzieje się w ramach nauki, jest naukowe. I miał odwagę zaproponować tejże nauki reformę. W tym względzie należy pójść w ślady

Hugha Lacey, choć wydaje się, że założenia metafizyczne, antropologiczne i aksjologiczne filozofii klasycznej stworzyłyby bardziej obiecujące ramy dla teoretycznych rozważań omawianego problemu, a zarazem mocniejsze podstawy do praktycznej reformy współczesnej nauki.

Agnieszka Lekka-Kowalik
Lublin, KUL

Gordon Grahama, *The Internet: A Philosophical Inquiry*, London: Routledge 1999, ss. 179.

Szybkość przekazu; globalny zasięg; łatwość dostępu – te modne dziś określenia można z pewnością przypisać internetowi. Wraz z zawrotnym tempem rozwoju fenomenu zwanego internetem (czy może raczej: Internetem?) półki księgarskie wypełnia coraz więcej literatury na jego temat. Stwierdzenie, że internet jako przedmiot badań jest inspirujący, jest dziś banałem. Wszelkie nowości o tak silnym wpływie na kulturę niemal z konieczności stają się dla myślicieli tematem pobudzającym wyobraźnię. Naturalną rzeczą jest więc, że teoretycy różnych dyscyplin naukowych i różnych formacji intelektualnych podejmują rozważania nad internetem z różnych punktów widzenia. Jest jedna dziedzina, której ambicją jest nie tylko uchwycenie całości czy istoty tego złożonego zjawiska, ale także wyjaśnienie jego miejsca w rzeczywistości. Tą dziedziną jest filozofia. Niektórzy mogliby roszczenia takie uznać za wyraz pychy intelektualnej lub co najmniej braku świadomości, jak bardzo złożonym zjawiskiem jest internet. Głos taki byłby wyrazem słusznej obawy przed niemożliwością ogarnięcia tego, czym internet jest.

Stopień trudności powoduje, że we wspomnianym wyżej ogromie literatury przedmiotowej czytelnik, miłośnik internetu i filozofii zarazem, nie znajdzie wielu pozycji spełniających jego oczekiwania. Jedną z książek wypełniających tę lukę jest książka Gordona Grahama. Autor jest filozofem, wykładowcą w Aberdeen, specjalistą w dziedzinie filozofii moralności. Ponadto jest dyrektorem Centrum Filozofii, Technologii i Społeczeństwa w Aberdeen. Można powiedzieć zatem, że ma „żywy” kontakt z podejmowaną przez siebie problematyką. Źródłem oraz inspiracją napisania książki była jego autorska seria audycji radiowych pt. „Społeczeństwo silikonowe” („The Silicon Society”).

Zakres problematyki podejmowanej w książce dobrze oddają tytuły poszczególnych rozdziałów: (1) „Neoluddyci kontra technofile”, (2) „Radykalnie nowe i jedynie nowatorskie: jakie zmiany przynosi internet?”, (3) „Faustowski układ: oszacowanie wartości techniki”, (4) „Internet jako czynnik demokracji”, (5) „Internet jako czynnik