



MAŁGORZATA GAJAK-TOCZEK

 <https://orcid.org/0000-0002-9774-887X>

Uniwersytet Łódzki

O potrzebie humanistyki we współczesnej szkole – kilka refleksji

On the need for humanities in today's school – a few reflections

Abstract: The article points to the need for humanities education in a world dominated by technology. Recalling the dispute between Charles Percy Snow and Frank Raymond Leavis, the author emphasizes that technological development should be responsible for civilization progress while humanities should provide technical achievements with human face with. In the 21st century, with the help of great narratives, people are expected, on the one hand, to attempt to root themselves in the world of the past, interiorize timeless values, give sense to their existence, receive teachings and cautions, and, on the other, a great challenge they face appears to be taming the future, technological spaces and interfaces leading to deeper immersion in virtual environments. In the context of the two visions of the world of tomorrow, that is techno-optimists and techno-pessimists, the author refers to the findings of techno-anthropology. Ridley Scott's *Blade Runner* serves as an exemplary material for reflections on the future, with particular emphasis on the relationship between humans and replicants. The final reflections constitute conclusions to the considerations being made.

Keywords: the dispute between science and humanities, Polish education, narratives about the past, narratives about the future, techno-anthropology, *Blade Runner* by Ridley Scott

Abstrakt: W artykule wskazano na potrzebę edukacji humanistycznej w świecie zdominowanym przez technologię. Przywołując spór między Charlesem Percym Snowem a Frankiem Raymondem Leavise, autorka podkreśla, że rozwój technologiczny powinien odpowiadać za postęp cywilizacyjny, nauki humanistyczne winny z kolei zapewnić osiągnięciom technicznym „ludzką twarz”. W XXI wieku za pomocą wielkich narracji ludzie z jednej strony mają podejmować próby zakorzenienia w świecie przeszłości, interioryzowania ponadczasowych wartości, nadawania sensu swojemu istnieniu, pobierania nauk i przestróg, z drugiej zaś wielkim wyzwaniem, przed którym stoją, jawi się oswojenie przyszłości, technologicznych przestrzeni i interfejsów wiodących do pogłębionego zanurzenia się w wirtualnych środowiskach. W kontekście dwóch wizji świata jutra: technooptymistów i technopesymistów, badaczka nawiązuje do ustaleń technoantropologii. Materiałem egzemplifikacyjnym dla rozważań o przyszłości czyni film Ridleya Scotta *Łowca androidów*, w sposób szczególny akcentując związki między ludźmi i replikantami. Refleksje końcowe stanowią konkluzję prowadzonych rozważań.

Słowa kluczowe: spór między naukami ścisłymi i humanistycznymi, edukacja polonistyczna, narracje o przeszłości, narracje o przyszłości, technoantropologia, *Łowca androidów* Ridleya Scotta

Podstawowym wymiarem ludzkiej egzystencji są zmiany, które w ostatnim czasie dokonują się coraz szybciej. Widoczne są w każdej sferze życia. Domagają się nazwania, opisanie, narracji, która wytyczy drogi i ścieżki rozwoju, wyznaczy cele, określi wartości, słowem – ułatwi zadowolenie w dostępnej teraźniejszości. Transformacji podlega świat wiedzy, a także sposoby jej pozyskiwania i wykorzystywania. Jesteśmy świadkami rewolucji technologicznej. Internet i nowe media wprowadziły nowy *bias* („nastawienie”, „nachylenie”, „skłonność”), determinując tym samym – jak przekonuje Harold Innis – przekształcenia społeczne (Innis, 2007; por. Szpunar, 2014).

Istotną rolę w kształtowaniu obrazu świata przypisać należy współistnieniu dwóch rzeczywistości: wirtualnej i realnej. Ta pierwsza – co słusznie podkreśla Magdalena Szpunar – „nie stanowi dzisiaj antytezy realności, a jej immanentny wymiar coraz częściej uznaje się za ważniejszy od tej obserwowanej bezpośrednio” (Szpunar, 2019: 37). Sztuczna inteligencja (*Artificial Intelligence*, AI)¹, bohaterka wielu fikcyjnych opowieści, istnieje w naszej codzienności, współtworzy ją, poddaje transformacji, digitalizuje i zawłaszcza inne, nieusiecznione wymiary. Nie tylko rejestruje procesy poznawcze człowieka, ale często je przejmuje: jest zdolna do postrzegania otoczenia, w którym się znajduje, odbiera sygnały akustyczne (słyszy) i czuje (por. Banaszkiewicz, 2011).

Edukacja to szczególna przestrzeń ludzkiej aktywności, jej działania mają bowiem w znacznej mierze sprostać wyzwaniom przyszłości, a tej nigdy do końca nie da się przewidzieć. Za ważne uznać należy podjęcie namysłu nad koncepcją nauczania cyfrowego pokolenia, zwanego milenialsami, pokoleniem Y, Z, „tabletowymi dziećmi”, „dziećmi ekranów” (nawiązując do tytułu książki Nicholasa Kardarsa, 2018), „pokoleniem cyborgów” (zob. Hatałska, 2011; Hatałska, Polak, 2012). Cele edukacyjne formułować należy z uwzględnieniem kulturowych, filozoficznych i społecznych warunków, tak by określały one kompetencje niezbędne w świecie jutra² (a więc również w perspektywie zmiany). Szkoła powinna tworzyć warunki

¹ Aleksandra Przeglasińska konstatuje: „»Sztuczna Inteligencja« to termin niełatwy do zdefiniowania, wymyślony w 1956 roku przez amerykańskiego informatyka Johna McCarthy’ego. Dziś należy pod nim rozumieć multidyscyplinarną dziedzinę inżynierii, która obejmuje wiele rozmaitych poddziedzin: robotykę [...], sieci neuronowe, uczenie maszynowe, tak zwane *A-Life* (ang. *artificial life*), czyli sztuczne życie [...] oraz logikę rozmytą. [...] Obejmuje informatykę (*computer science*), neurokognitywistykę, biologię, teorię systemów i organizacji, filozofię i neuropsychologię” (Przeglasińska, Oksanowicz, 2023: 43).

² Bartosz Sobotka zalicza do nich: odkrywanie sensu i nadawanie znaczenia, inteligencję społeczną, niekonwencjonalne i adaptacyjne myślenie, transdyscyplinarność, myślenie projektowe, zarządzanie obciążeniem kognitywnym, wirtualną współpracę, umiejętność uczenia się, szerokokontekstowość, autorefleksję, inteligencję emocjonalną, ekologiczność, kompetencje transkulturowe, myślenie oblicze-

umożliwiający uczniowi rozwój zintegrowany³, wzmacniać jego osobowość, kreować podstawy dojrzałego uczestnictwa w świecie.

Rozwój technologii wiąże się z naukami ścisłymi i analizą danych. Reprezentanci tych dziedzin będą mieli wiele do powiedzenia w przyszłości. Zasadne wydaje się pytanie o miejsce i rolę nauk humanistycznych w technicyzowanym świecie. W dalszych rozważaniach podkreślę znaczenie holistycznej narracji o człowieku w edukacji szkolnej. Jej składowymi uczynić należy dwie równorzędne opowieści. Ewokacja przeszłości w pierwszej kolejności służyć ma zakorzenieniu. Ja człowieku, tworzeniu więzi ponad czasem i miejscem, wrastaniu w uniwersalne wartości ludzkości. Niesie także przestrogi, których przestrzeganie pozwoli/pozwala na uniknięcie błędów. Należy jednak podjąć starania, by współistniała ona z refleksją o teraźniejszości i przyszłości (opowieść druga), i stworzyć młodym ludziom warunki do jej osławiania. Analiza tekstów kultury, które projektują wizje futurologiczne, stanowi okazję do podejmowania tematów związanych z rozwojem technologii i konsekwencjami postępu naukowo-technicznego. Wychowanek będzie w stanie kształtować rzeczywistość jutra: to, co będzie, zależy bowiem w pewnej mierze od warunków początkowych, które stworzymy, w szczególności od tego, czy uda się zaprojektować technologie nam przyjazne.

Z dziejów sporu między humanistyką i naukami ścisłymi

W tym miejscu warto przywołać symptomatyczny dla omawianego zagadnienia epizod w historii debaty na temat roli nauk ścisłych i humanistyki w świecie człowieka, czyli spór pomiędzy brytyjskim pisarzem, filozofem i socjologiem Charlesem Percym Snowem a krytykiem literackim Frankiem Raymondem Leavisem (zob. Collini, 1999). Pierwszy z nich w wykładzie „Dwie kultury i rewolucja naukowa”, wygłoszonym w Cambridge w 1959 roku, mówił o głębokiej podejrzliwości i niezrozumieniu pomiędzy światem nauk ścisłych a światem kultury⁴. Wyraził to w pytaniu,

niowe, umiejętność korzystania z nowych mediów oraz kompetencje równościowe, które są bardzo istotne, a niestety często się je pomija (por. Sobotka, 2020).

³ Magdalena Joachimowska pisze: „Człowiek zintegrowany rozumiany jest tutaj jako zdolny wytyczać i kreować swoje życie, zarządzać własnym losem w poczuciu zgody ze sobą i w dobrych relacjach z innymi. Człowiek dobrze funkcjonujący w świecie natury i kultury, mający kontrolę nad tym co tworzy, szczególnie w kwestii gospodarki i technologii, ponoszący odpowiedzialność za swoje wytwory” (Joachimowska, 2020: 284).

⁴ Snow stwierdził: „Nienaukowcy mają głębokie przeświadczenie, że ludzie nauki są powierzchownymi optymistami, pozbawionymi świadomości kondycji ludzkiej. Z drugiej strony naukowcy

które zadawał wielu badaczom: „Jakie jest drugie prawo termodynamiki?” (Snow, 1999: 89). Nikt nie udzielił odpowiedzi. „A przecież – kontynuował Snow – to był naukowy ekwiwalent pytania: »Jakie, Pan czy Pani, czytał dzieła Szekspira?«” (Snow, 1999: 89). Przekonywał, że „geniusze nadzoru technicznego” (Snow, 1999: 97–98) postęp technologiczny postrzegali jako działalność ukierunkowaną na poprawę bytu ludzkości, także najbiedniejszych. Uważali, że należy podejmować próby poszukiwania różnorodnych ułatwień do momentu, w którym pojawią się konkretne dowody na temat niemożności czy szkodliwości jakiegoś eksperymentu. „Intelektualiści o literackiej proveniencji” (Snow, 1999: 86) – w jego opinii – uznawali się za „strażników ludzkich wartości” (Snow, 1999: 86), błędnie utożsamiając je z przeszłością, co sprawiło, że protestowali przeciw rozwojowi technologii. Postawa taka zamykała ich na przyszłość. Istotne znaczenie należy zatem przypisać apelowi autora *Dwóch kultur*, by „nauczyl się [oni – M.G.T.] drugiego prawa termodynamiki” (Snow, 1999: 89). Z tezami tymi nie zgadzał się Leavis (1962): w swoim adwersarzu widział proroka konsumpcjonizmu, rzecznika trendu redukcji ludzkiego doświadczenia „do tego, co policzalne, mierzalne i poddające się kontroli” (Collini, 1999: 32), a jego niezachwianą wiarę w dobrodziejstwa industrializacji odczytywał jako dezawuowanie osiągnięć humanistyki (por. Collini, 1999: 33–34).

Relacje między naukami ścisłymi a humanistycznymi w XXI wieku mają nieco inny charakter. Specjalizacja naukowa stanowi warunek postępu, wiąże się z doskonaleniem pojęć i technik badawczych. Nikt dziś nie oczekuje, by każde słowo użyte przez specjalistę było zrozumiałe dla osób niewtajemniczonych. Bardziej istotne wydają się relacje poszczególnych dyscyplin w stosunku do szeroko rozumianej kultury oraz wpływ, jaki wywierają one na dyskusje o zagadnieniach, które nigdy nie dadzą się zredukować do jednej dyscypliny akademickiej. Docenić trzeba postulat Marcina Napiórkowskiego (2022), który opowiada się za tworzeniem holistycznej opowieści o człowieku. Rozwój technologiczny odpowiada za postęp, nauki humanistyczne mają stać na straży „ludzkiej twarzy” przyszłości. Narracje humanistyczne powinny łączyć przeszłość z wizjami przyszłości, by uczestniczyć w transformacji świata w aspektach: cywilizacyjnym, technicznym, społecznym, historyczno-politycznym i – oczywiście – kulturowym. Humanistyka – zdaniem Napiórkowskiego (2022) – ma potencjał formacyjny, dysponuje możliwościami kształtowania krytycznej samowiedzy człowieka i wspólnot, ich wrażliwości oraz sprawczej kreatywności, a nierzadko stymuluje nowe kierunki poszukiwań. W edukacji szkolnej jej filarami powinny być opowieści o przeszłości i przyszłości.

sadzą, że intelektualiści literackiej proveniencji wykazują całkowity brak dalekowzroczności, są dziwnie obojętni na los swoich bliźnich, i w pewnym głębszym sensie zajmują antyintelektualną postawę, pragnąc ograniczyć sztukę i myśl wyłącznie do aspektu egzystencjalnego” (Snow, 1999: 81).

O nieustającej potrzebie opowiadania świata

Wielkie Narracje stanowią ważne narzędzie kształtowania rzeczywistości. O ich znaczeniu przekonuje Przemysław Czapliński. Badacz widzi w nich formy komunikacji społecznej, które organizują nasze porozumiewanie się, służą tłumaczeniu, mediacji, negocjowaniu znaczeń. Mówi:

To opowieści, poprzez które inicjujemy rozmaite rozmowy, kłótnie, debaty. To jednak także formy myślenia zbiorowego. Konwencje, twarde pojęcie dyskursów społecznych, które „namawiają” nas do działania. [...] Warunkiem uczestnictwa w kulturze masowej, a innej dzisiaj społeczeństwo nie zna, jest wykorzystanie Wielkich Narracji. Na tym więc polega dylemat współczesnego zaangażowania: trzeba je rozgrywać, wchodząc w kontakt z najważniejszymi formami mentalności zbiorowej, a jednocześnie trzeba ów kontakt przeprowadzać w poetyce pastiszu, a nie posłuszeństwa. Chodzi więc o swego rodzaju „komunikacyjne nieposłuszeństwo”, które polega na [...] rozrabianiu języków społecznego porozumienia, na ich przetwarzaniu, odsłanianiu ich pojemności, uświadamianiu ich ograniczoności, a jednocześnie odnajdywaniu ich dobrych stron, silnych miejsc, wartościowych składników (Borkowska i in., 2006: 177; zob. także: Nycz, 2017).

Kształtowanie umiejętności tworzenia tożsamościowych narracji jednostki, opowieści zbiorowych i społecznych, to istotne zadanie edukacji w XXI wieku. Kwestią niecierpiącą zwłoki jest inicjowanie/stymulowanie/angażowanie potrzeby kreowania spójnej wizji człowieka przyszłości, który będzie umiał łączyć często oderwane od siebie dziedziny i dyscypliny nauki w całościową wizję świata pojmowanego jako jedność uniwersum, a nie zbiór faktów. Wrażliwość, empatię, poznawanie siebie i swojego człowieczeństwa poprzez zdobywanie różnorodnej wiedzy o przedstawicielach gatunku *Homo sapiens* oraz gotowość do świadomego odnoszenia jej do siebie uznać można za istotny drogowskaz dla współczesnej, szkolnej humanistyki. Do jej zadań w stechnicyzowanym świecie należy włączać: zasady poetyki wrażliwości poprzez rozwijanie zdolności do rozumienia bytu, świata i kształtowania postaw etycznych w społeczeństwie (Markowski, 2013), współtworzenie (nie tylko badanie) obrazu świata, kreowanie przestrzeni do samopoznania podmiotu i poznania Innego, stawianie ważnych egzystencjalnie pytań, wprowadzanie transkulturowych, ponadnarodowych kontekstów dla omawianych zagadnień (Próchnicki, 2018), reagowanie na zmiany związane z wirtualizacją człowieka i jego otoczenia, słowem – kształtowanie postawy humanistycznej, umożliwiającej – jak pisze Anna Legeżyń-

ska – „rozpoznawanie wartości i znaczenia [...] form kulturowych dla ludzkiej egzystencji” (Legeżyńska, 2021). O taki model lektury w szkolnej rzeczywistości upomina się Ryszard Koziółek:

Dzisiejszy pożytek z lektur literackich w rękach mądrego nauczyciela widzę więc właśnie w tym: w używaniu literatury szkolnej do rozbrajania w dzieciach i młodych ludziach lęku przed wielojęzycznym, różnorodnym światem; do wytrącania ich z poczucia bezradności lub pozornego komfortu i zachęcania, aby wyobrażali sobie, jak zajmują właściwie miejsce człowieka – na powierzchni Ziemi; na kuli, którą dzielą ze wszystkimi istotami (Koziółek, 2023: 27).

Czytanie przeszłości

Przed wszystkim – co należy mocno zaakcentować – nie ma teraźniejszości bez przeszłości, będącej swoistą kotwicą aksjologiczną i mentalną. Ta ostatnia pozwala na zrozumienie współczesnych zjawisk społecznych, politycznych, określa ramy tożsamości narodowej, kulturowej i osobistej. Pamięć zbiorowa, utrwalona w tradycjach, obyczajach i języku, przekazywana z pokolenia na pokolenie, tworzy spójną narrację o nas samych. W podróży poprzez epoki nie chodzi jednak li tylko o rejestr dat i faktów. Podejście antropologiczne (od strony aktualnych problemów, a nie historycznych dyskusji) w procesie analizy i interpretacji tekstów kultury, czy szerzej: sztuki, pozwala/pozwoli na snucie opowieści o sensie egzystencji człowieka, ułatwia/ułatwi interioryzację rozmaitych sposobów, za pomocą których przedstawiciele gatunku *Homo sapiens* próbowali/próbują kształtować ludzki wymiar swojego istnienia. Refleksja aksjologiczna prowadzić może do namysłu nad istotą człowieczeństwa, także jako pierwiastka różniącego nas od świata maszyn. W dobie globalizacji, postępu technologicznego i ciągłych zmian społecznych mówienie o wartościach ludzkich staje się jednocześnie i wyzwaniem, i nakazem⁵.

Takie przesłanie do czytelnika kieruje Jacek Dukaj. W powieści *Perfekcyjna niedoskonałość. Pierwsza tercja progresu* pozwala czytelnikowi na spotkanie z dwoma grupami bohaterów. Zmodyfikowani genetycznie, stojący wyżej niż ludzie Phobowie (*Post-Human Being*) opowiadają się za światem bez edukacji (bioinżynieria i technologia odpowiedzialne są za rozwój ich samych i potomków). Stahsowie

⁵ Na prowadzenie takiej rozmowy pozwalają książki zamieszczone w spisie lektur szkolnych; ze względu na rozmiar artykułu kwestii tej nie rozwijam.

natomiast (*Standard Homo Sapiens*), czyli ci, którzy nie zdecydowali się na genetyczną modyfikację siebie ani swoich dzieci, uznają konieczność działań edukacyjno-wychowawczych. Jeden z nich zasadność takiej aktywności wyjaśnia słowami:

Jak sądzisz, ku jakiemu kształtowi wychowuje się dzieci? – westchnął. – W gruncie rzeczy cel jest tylko jeden: uczynić z nich dobrych ludzi. [...] Jak zatem – jeśli nie przekazując wiedzę i doświadczenie – jak inaczej mogę wychować swe dzieci? Tylko tak właśnie: sprawiając, by potrafiły prawidłowo reagować na nieprzewidywalne – by umysł umiał się adaptować, rozpoznać dobro i zło w tym, co widzi po raz pierwszy, czego nikt nigdy nie widział. Mówię o profilowaniu twojej sieci neuronowej. Ale znowu: jesteśmy stahsami. Nie mogę tego zrobić – nie bezpośrednio. [...] Jedynie poprzez wpływ na dostarczane twemu umysłowi bodźce. Co się od wieków nazywało wychowaniem dzieci (Dukaj, 2013: 24–25)⁶.

Sytuowanie lekcji języka polskiego w optyce myślenia według wartości (Tischner, 2011) umożliwia zaprojektowanie rozważań o istocie człowieczeństwa w etycznej perspektywie spotkania z drugim człowiekiem: w horyzoncie dobra i zła. Spotykający się mają wtedy możliwość doświadczania dramatu wartości na scenie świata w określonym czasie między pytaniem a odpowiedzią. Dialogiczne spotkanie Ja i Ty stanowi drogę do poznawania Innego, świata i samego siebie, otwiera przestrzeń do poszukiwania różnorodnych przyczyn i motywów ludzkiego postępowania, a także namysłu o właściwych przedstawicielom gatunku *Homo sapiens* sposobach podejmowania decyzji, dokonywania wyborów, kategoryzowania doświadczeń, ich schematyzowania, kontekstualizacji, budowania poczucia sprawstwa bądź elastycznego uwzględniania czynników zewnętrznych w rozmaitych aktywnościach. Analiza i interpretacja tekstów dostarczają/mają dostarczać narzędzi, swego rodzaju „kulturowego zestawu ratunkowego” (Koziołek, 2022: 7–30) do poznawania i diagnozowania rzeczywistości. Celem działań nie jest jednak urabianie, przerabianie czy zmienianie wychowanka, lecz wyrabianie umiejętności myślenia, rozumienia i zrozumienia omawianych procesów.

Czytanie dzieł dawnych, sytuowanie ich w perspektywie doświadczenia współczesnych czytelników, co od lat proponują dydaktycy (Barbara Myrdzik, Anna Janus-Sitarz, Zofia Budrewicz, Krystyna Koziołek, Elżbieta Mikoś, Anna Włodarczyk), oraz pojmowanie tego aktu jako podróży umożliwiającej samopoznanie, poznawanie innych, odkrywanie nowych rzeczy, uczenia się troski o świat (Sławek,

⁶ Motyw techniki/technologii w związku z wrażliwością/emocjami/empatią w literaturze polskiej pojawił się już w 1961 roku w *Podróżach pana Kleksa* Jana Brzechwy (por. Jędrych, 2015).

2021), to wciąż atrakcyjna edukacyjnie propozycja. Tak projektowana przestrzeń kształcenia (wizja idealna) stanie się miejscem refleksji o „jednym człowieku”, który na przestrzeni dziejów stawiał pytania o istotę swojej egzystencji, udzielając odpowiedzi stosownie do czasów, w jakich żył.

Oswajanie jutra

Równie ważna jak potrzeba zakorzenienia jest refleksja futurologiczna. Opowieści (naukowe, filozoficzne, literackie, filmowe, medialne) o przyszłości potrzebne są nam po to – jak przekonuje wspomniany Napiórkowski – by ocalić świat (Napiórkowski, 2022). Jak zatem kształcić uczniów, by byli w stanie funkcjonować w przyszłości? Jak sprawić, by technologie – jak powiadał Neil Postman – dysponowały systemem ludzkich wartości i były „przyjazne dla człowieka” (*human-friendly*) (Bostrom, 2009, 2016; zob. także: Klichowski, 2015)?

Dyskurs szkolny inicjować może przewrotne pytanie: kiedy narodziła się przyszłość nie jako fakt, lecz jako projekt? Spróbował na nie odpowiedzieć Napiórkowski. Badacz przywołał replikę Isaaca Newtona na zarzuty Roberta Hooke’a, twierdzącego, że teoria barw nie jest myślą oryginalną fizyka, lecz powtórzeniem ustaleń poprzedników. Newton, mówiąc: „If I have seen further, it is by standing on the shoulders of giants” („Jeśli widziałem dalej, to dzięki temu, że stałem na ramionach gigantów” – tłum. M.G.T.) (cyt. za: Turnbull, ed., 1959: 416), przywołał witrażowe przedstawienie czterech ewangelistów wspartych na barkach proroków większych Starego Testamentu⁷: Izajasza, Jeremiasza, Ezechiela oraz Daniela, i zadeklarował inną niż dotychczas wizję jutra. Ludzie wieków średnich uznawali, że wszystko, co istotne, zostało dawno odkryte, a oni mogą się jedynie wspierać na autorytecie klasyków („wskoczyć na ramiona olbrzymów” – Napiórkowski, 2022: 213). Angielski uczony, stojąc na szczycie piramidy, widział więcej niż ci na dole. Alegoria średnio-wieczna, „która dawniej przypominała, że co dobre, już za nami, w czasach Newtona – zdaniem Napiórkowskiego – zaczęła po raz pierwszy oznaczać coś zupełnie przeciwnego: najlepsze dopiero przed nami” (Napiórkowski, 2022: 216). Wyzwanie przyszłości usytuowane w tej perspektywie wiązało się z podejmowaniem aktywności ukierunkowanych na dobro ludzkości⁸ oraz z dostrzeganiem tego, co w narracji

⁷ W Starym Testamencie jest 17 ksiąg proroczych; 16 z nich nazwano imionami proroków.

⁸ W tym kontekście warto przywołać Reguły Robotyki sformułowane przez Isaaca Asimova: „1. Robot nie może wyrządzić krzywdy człowiekowi lub przez zaniechanie dopuścić, by człowiekowi stała się krzywda; 2. Robot musi wykonywać rozkazy człowieka, z wyjątkiem tych, które sprzeciwiają

poznańskiego badacza uosabiają metaforyczne jednorożce, symbolizujące rzadkie, nieoczywiste możliwości.

Uwagę młodych ludzi skierować warto na dwie przeciwstawne wizje człowieka kreowane przez technooptymistów i technopesymistów.

Pierwsi postępy cywilizacyjny ukazują w perspektywie korzyści. Technologie wpływają między innymi na efektywność i wydajność pracy (zadania wykonywane są szybciej i sprawniej, co przekłada się na zwiększenie produktywności), umożliwiają dostęp do informacji, ułatwiają komunikację niezależnie od odległości, poprawiają jakość życia (wykonują niektóre czynności, na przykład zakupy *online*, zarządzają domem z wykorzystaniem inteligentnych urządzeń). Przyczyniają się także do rozwoju gospodarczego poprzez stworzenie nowych miejsc pracy⁹ i zachęcanie do nowych inwestycji. Pomagają w ochronie środowiska (na przykład redukcja emisji szkodliwych substancji, efektywniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych). Ich znaczenia nie da się przecenić w naukach medycznych (diagnozowanie i leczenie chorób). Wspomnieć trzeba również o edukacji: implementacja technologii na grunt szkolnej dydaktyki może znacząco przyczynić się do rozwoju kompetencji i umiejętności społeczeństwa.

Wiele mówi się także o niebezpieczeństwach związanych z postępow naukowo-technicznym. Technopesymiści przekonują, że technologie w znacznym stopniu zmniejszają prywatność ludzi (śledzenie oraz monitorowanie zachowań jednostek i zbiorowości za pomocą algorytmów, możliwość wycieku danych zgromadzonych w systemach informatycznych) (zob. Malinowski, 2016; Angwin, 2020), ograniczają umiejętności interpersonalne i zdolność nawiązywania relacji *face to face*, wpływają na bezradność zachowań w sytuacjach kryzysowych (zawodność systemów informatycznych). Automatyzacja procesów i postęp technologiczny prowadzą do zmniejszenia potrzeby pracy ludzkiej w niektórych branżach, co może skutkować wzrostem bezrobocia¹⁰. Produkcja, użytkowanie i utylizacja technologicznych urządzeń generują znaczną ilość odpadów i zanieczyszczeń, co ma negatywny wpływ na środowisko naturalne (zob. między innymi: Aboujaoude, 2012).

się Pierwszemu Prawu; 3. Robot musi dbać o swoje bezpieczeństwo, chyba że jest to sprzeczne z Pierwszym lub Drugim Prawem” (Asimov, 2000: 208).

⁹ W 2023 roku do zawodów przyszłości zaliczano: analityka dużych zbiorów danych (*Big Data*); zarządzanie środowiskowe; szyfrowanie i bezpieczeństwo danych; nauczyciela, trenera, edukatora *online*; operatora maszyn rolniczych, specjalistę ds. zrównoważonego rolnictwa; przedstawiciela handlu elektronicznego; transformatora cyfrowego; przedstawiciela marketingu i strategii komunikacji cyfrowej (*The future of jobs report 2023...*, 2023).

¹⁰ Prognozuje się, że zniknąć mogą takie zawody, jak między innymi: kasjer, pracownik linii produkcyjnych, operator telemarketingowy, listonosz; magazynier, kierowca zawodowy (por. *The future of jobs report 2023...*, 2023).

W świetle wspomnianych narracji namysłowi poddać warto kwestie stanowiące przedmiot technoantropologii, takie jak: ewolucja człowieka w symbiozie z techniką (korzyści i zagrożenia wynikające ze współistnienia, wpływy wspomnianej symbiozy na procesy ewolucji), poszerzanie granic poznania (granice naszej wiedzy i możliwości ich przekraczania), relacje z Innym/Obcym (sposoby postrzegania innych ludzi/innych nie-ludzi), pojmowanie rzeczywistości (implikacje procesu przekształcania przekonania, że tylko my sami istniejemy, czyli kartezjańskiego solipsyzmu, w kontekście ekspansji światów wirtualnych), poszukiwania duchowości w nowych rzeczywistościach (idee postsekularyzmu sugerują, że duchowość może istnieć poza tradycyjnymi ramami religijnymi; wpływ wirtualnych środowisk na doświadczenia duchowe), posthumanizm (antropologia rzeczy, krytyka ekologiczna, jak i transhumanizm – pokonywanie biologicznych ograniczeń człowieka). Wojciech Siwak podkreśla, że w przyszłości ludzkość będzie mierzyła się z problemem „człowieka ekstendowanego biologicznie, genetycznie, farmakologicznie, elektronicznie, ale także hybrydalnie połączonego ze sztuczną inteligencją lub przez nią sterowanego – postczłowieka [zob. na ten temat: Kurzweil, 2013 – M.G.T.], cyborga¹¹, którego możliwości ciała, zmysłów, zdolności poznawcze i intelektualne, w połączeniu z techniką przekroczą ludzki wymiar” (Siwak, 2017: 106)¹².

Jestem świadoma, że podstawa programowa języka polskiego w szkole średniej jest mocno rozbudowana. Proponuję jednak, by w ramach tworzenia opowieści o przyszłości sięgnąć po wybrane współczesne teksty kultury (literatura, film) ukazujące różnorodne futurologiczne wizje człowieka. Duże możliwości oferują dzieła pisarzy, które mogą być odczytywane jako nurt „archeologii futurologicznej” (na przykład profetyczne utwory Stanisława Lema jako rejestr rozwiązań stosowanych we współczesnym kinie). Wiele cennych refleksji przynieść może analiza fantastyki socjologicznej (na przykład teksty George’a Orwella).

Twórczość SF pozwala również odbiorcy śledzić dynamikę interakcji człowiek – maszyna, maszyna – maszyna w kontekście dwóch głównych obszarów: antropologiczno-filozoficznego oraz socjologiczno-psychologicznego, niezbędnych do pełnego zrozumienia złożoności i wielowymiarowości wspomnianych relacji (por. Radkowska-Walkowicz, 2008; Gajewska, 2010). Celem egzemplifikacji proponuję refleksję¹³

¹¹ Termin wprowadzili Manfred E. Clynes i Nathan S. Kline (1960), a następnie pojawił się on w publikacji Daniela S. Halacy’ego (1965).

¹² Dyskusję dotyczącą problemów związanych z udoskonalaniem człowieka relacjonuje Monika Małek (2012), która następnie opisuje spory dotyczące zakresu stosowania technologii (Małek-Orłowska, 2015).

¹³ W artykule wyznaczam jedynie kierunki interpretacyjnego namysłu nad przyszłością. Zamierzeniem moim nie jest wyczerpująca analiza dzieła.

nad kultowym filmem *Łowca androidów* Ridleya Scotta¹⁴ (1982; nurt Kina Nowej Przygody). O sile jego oddziaływania świadczą nie tylko efekty wizualne, lecz także bogata symbolika i szeroka paleta kulturowych odniesień. Filmowa fabuła pozwoli na podjęcie charakterystycznych dla narracji o przyszłości wątków, jak: krytyka kapitalizmu; powszechne przekonania, że idee konsumpcjonizmu są w stanie zaspokoić wszelkie ludzkie potrzeby; zagrożenie, jakim może być dla świata bunt androidów¹⁵. Uwagę zwrócić warto na spłylenie relacji międzyludzkich. Gigantyczny budynek Korporacji Tyrella (czytelne odwołanie do biblijnej wieży Babel, obrazu Pietera Bruegla o tym samym tytule czy filmu *Metropolis* Fritza Langa z 1927 roku) to symbol ponowoczesnej wielokulturowej rzeczywistości, w której bohaterowie nie potrafią się ze sobą porozumieć¹⁶. Skłania on również do zadumy nad ludzką aktywnością (mowa między innymi o pierwotnej decyzji powołania do istnienia replikantów i późniejszej – ich zgładzenia), pychą i przekonaniem o własnej mocy sprawczej.

Szczególnie jednak istotny będzie – jak się wydaje – namysł nad podejmowanymi przez roboty próbami określenia swej tożsamości, kwintesencji swojego Ja. Replikanci, świadomi tego, że zostali zaprogramowani, także „wewnętrznie”, gdyż nawet najbardziej intymne wspomnienia nie są prawdziwe, lecz zostały im wszczepione, starają się włączać je do prywatnej opowieści, by w ten sposób stworzyć emocjonalne krajobrazy Ja oraz uniwersum symboliczne i wykreślić w nim własne miejsce. Paradoksalnie – zmierzenie się ze swoją nie-ludzkością czyni z nich byty ludzkie w myśl motta korporacji Tyrella: „Bardziej ludzcy niż ludzie”. Wśród wartości, których stają się wyznawcami, rolę formotwórczą bohaterowie przypisują miłości (Deckard ma romans z replikantką Rachael), dzięki której doświadcza ją wzrostu osobistego – istotnego składnika procesu samoakceptacji i odkrywania swojego prawdziwego Ja¹⁷. Stawiają również ważne pytania o kres istnienia: czy

¹⁴ Film stanowi ekranizację książki Philipa K. Dicka (1995); w 2017 roku powstał *sequel: Blade Runner 2049* Dennisa Villeneuve; Scott był jednym z jego producentów; Jeremy Podeswa przygotowuje serialową adaptację *Blade Runner* 2099; książka ma bogate dziedzictwo, między innymi: japońskie animacje (serial *Cowboy Bebop* i kultowe *Ghost in the Shell* Mamoru Oshii), seriale telewizyjne (*Pamięć absolutna* 2070 z 1999 roku), komiksy (*Hard Boiled* Franka Millera i Geofa Darrowa), utwory o dalszych losach bohatera (np. książkowy *sequel* filmu: *Blade Runner II. Dzień rozliczenia* Kevina Wayne’a Jetera), gra wideo (*Blade Runner* z 1997 roku). Podobną tematykę podejmują między innymi: *Terminator* Jamesa Camerona (1984), *Robocop* Paula Verhoevena (1987), *A.I. Sztuczna inteligencja* Stevena Spielberga (2001), *Ja, robot* Alexa Proyasa (2004), *Robot i Frank* Jake’a Schreiera (2013).

¹⁵ Intuicja podpowiada człowiekowi strach przed robotami, czego dowodem jest dramat *R.U.R.* (wystawiony w 1921 roku, po raz pierwszy opublikowany w 1922 roku), w którym pojawił się termin „robot” (Čapek, 1956).

¹⁶ Piotr Sitarski konkluduje: „[...] zbudowanie wieży Babel nie przynosi [...] spełnienia snu o jedności ludzkiej rasy” (Sitarski, 2010: 97).

¹⁷ Sztuczny chłopiec, Dawid, w filmie Spielberga *A.I. Sztuczna inteligencja* został tak stworzony, by umiał kochać. Podejmował różnorodne działania, by zyskać miłość przybranej matki, Moniki. Był

można pozostawić na złomowisku kogoś, kto potrafi doznawać uczuć, umie kochać, wie, czym jest nienawiść, zna smak radości i ból wyrażany łzami? Czy samoświadomość, posiadanie osobowości, dar wspomnień nie zmieniają *status quo* androida? Czy pozostaje on mimo wszystko tylko maszyną?

W interpretacji *Łowcy androidów* należy wyeksponować wątki o charakterze metafizycznym, religijnym¹⁸. Poszukiwania duchowości warunkują rozmaite przyczyny. Jedna z nich – i może najważniejsza – wypływa z natury człowieka, który stanowi połączenie *homo religiosus*, *homo fantasticus* oraz *homo magicus*. Zdaniem Bartłomieja Dobroczyńskiego, jego „głęboką, choć nie zawsze uświadomioną potrzebą jest potrzeba odczuwania kosmicznego porządku, harmonii i boskiej opieki rodem z mitów, baśni i przekazów religijnych, gdzie dobro i zło były na swoim miejscu, a nad wszystkim czuwały życzliwe i wszechpotężne moce” (Dobroczyński, 2004: 156). Istotne znaczenie dla sugerowanej problematyki mają końcowe sceny starcia Ricka Deckarda z androidem Royem nawiązujące do Biblii¹⁹: przebicie dłoni gwoździem, wypuszczenie gołębi (symbolu Ducha Świętego oraz pokoju i duszy ludzkiej), ocalenie człowieka przez replikanta (aluzja do nawrócenia św. Pawła).

Film Scotta stanowić może ważny materiał edukacyjny do tworzenia krytycznej narracji o przyszłości, ułatwia diagnozę ludzkich marzeń i obaw, zachęca do namysłu nad konsekwencjami rozwoju technologicznego.

Refleksje końcowe

Narracje powinny odgrywać kluczową rolę w przekształcaniu świata. Kreując możliwości rozwijania krytycznej samowiedzy jednostki i zbiorowości, ich wrażliwości oraz twórczej kreatywności, często stymulują nowe kierunki poszukiwań.

Skomplikowany świat XXI wieku domaga się wieloaspektowych opowieści, zarówno tych, które zakorzenione są w przeszłości, jak i tych, które wybiegają w jutro. Mają one oswajać lęki i obawy teraźniejszości, tworzyć perspektywę na

niejednokrotnie znacznie lepszy w okazywaniu uczuć niż jej syn. Reżyser pokazuje zatem nie tylko istotę uczucia, ale także stawia pytanie, czy robot kocha jedynie dlatego, że tak został zaprogramowany (zob. Wróblewski, 2017).

¹⁸ Można rozwinąć, pominięte przez Scotta, wątki nowej religii: merceryzmu, duchowej wspólnoty ze wszystkimi istotami żywymi na Ziemi, ukazanej w powieści przez Dicka; dążenia do odnalezienia *sacrum* mają swoje korzenie w ruchach Nowej Duchowości (Marianiński, 2021).

¹⁹ Inne nawiązania biblijne: padający deszcz – zapowiedź katastrofy (najprawdopodobniej: potopu), miasta jako piekła oraz labirynt; replikantka Zhora z wężem – przywołanie tańczącej Salome (Konefał, 2002).

przyszłość. Stanowią bezpieczne laboratorium doświadczeń, pozwalają na eksperymenty, wprowadzają w świat wartości, dostarczają osnowy do tworzenia indywidualnych i grupowych tożsamości. Prowokują do stawiania pytań sobie i innym, burzą schematy oraz zadomowione stereotypy. By spełniały swoją funkcję, powinny rezygnować z uproszczeń na rzecz wielowymiarowego ukazywania rzeczywistości. Wielogłosowość przekazu służyć może zasypywaniu przepaści między przedstawicielami skrajnych opcji. Wprowadzają także niepokój, tak potrzebny w świecie rzeźbionego porządku, gdyż – jak pisze Tomasz Stawiszyński, powołując się na ustalenia Karola Gustawa Junga:

[...] celem każdej sensownej pracy nad sobą przebiegającej w myśl znanej starogreckiej maksymy „poznaj samego siebie” – powinno być doprowadzenie człowieka do doświadczenia własnej ambiwalencji. Prawdziwe bowiem samopoznanie [...] wcale nie wiedzie ku osiągnięciu głębokiego wewnętrznego spokoju, lecz przeciwnie: ze spokoju skutecznie wytrąca. Nie spokój zatem, a niepokój jest celem autorefleksji. Nie zgoda z sobą, lecz w rzeczy samej niezgoda (Stawiszyński, 2022: 104).

Humanistyczne narracje w szkole – i w tym tkwi ich wielka siła – promują życie otwarte na refleksję zwróconą w przeszłość pojmowaną jako skarbiec wartości i skrzynia przestróg oraz nakierowaną futurologicznie w stronę technologicznych ekstensji i interfejsów prowadzących do pogłębionego zanurzenia się w wirtualnych środowiskach. Mają stać na „ramionach gigantów” i dostrzegać ludzkie fantazje (wierzyć – jak powiada Napiórkowski – w jednorożce).

Wspomniane kwestie wyrażają konflikt między dążeniem do realizacji planów techniczno-społeczno-politycznych, zobrazowanych w idei postępu, a niepokojącym przeczuciem zbliżającej się katastrofy, która przekształci Ziemię w najbardziej przerażający, piekielny świat. Postęp technologiczny jest siłą napędową rozwoju, podczas gdy nauki humanistyczne odgrywają rolę strażników przyszłości o „ludzkiej twarzy”.

Bibliografia

- Aboujaoude E., 2012, *Wirtualna osobowość naszych czasów. Mroczna strona e-osobowości*, przeł. R. Andruszko, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Angwin J., 2020, *Społeczeństwo nadzorowane. W poszukiwaniu prywatności, bezpieczeństwa i wolności w świecie permanentnych inwigilacji*, przeł. D. Jednorowski, P. Jagielska, wyd. 2, Wydawnictwo PWN, Warszawa.

- Asimov I., 2000, *Magia i złoto. Eseje*, przeł. J. Kowalczyk, Dom Wydawniczy Rebis, Warszawa.
- Banaszkiewicz K., 2011, *Audiowizualność i mimetyki przestrzeni*, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Borkowska G. i in., 2006, *Panel dyskusyjny*, w: *Literatura zaangażowana – koncepcje, programy, realizacje. Czy potrzebna nowa definicja?*, red. E. Ziętek-Maciejczyk, P. Cieliczko, Instytut Badań Literackich PAN. Wydawnictwo, Warszawa, s. 167–185.
- Bostrom N., 2009, *Superintelligence. Answer to the 2009 EDGE question: "What will change everything?"*, <http://www.nickbostrom.com/views/superintelligence.pdf> [dostęp: 17.02.2024].
- Bostrom N., 2016, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, przeł. D. Konowrocka-Sawa, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Čapek K., 1956, *Dramaty: R.U.R. (Rossum's Universal Robots), Biała zaraza, Matka*, przeł. A. Sieczkowski, C. Sojecki, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Clynes M.E., Kline N.S., 1960, *Cyborgs and space*, "Astronautics", vol. 5, no. 9 (September), s. 26–27, 74–76, <https://web.mit.edu/digitalapollo/Documents/Chapter1/cyborgs.pdf> [dostęp: 10.02.2024].
- Collini S., 1999, *Przedmowa*, w: Ch.P. Snow, *Dwie kultury*, przeł. T. Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa, s. 7–70.
- Dick Ph.K., 1995, *Blade Runner. Czy androidy śnią o elektrycznych owcach*, przeł. S. Kędzierski, Prószyński i S-ka, Warszawa.
- Dobroczyński B., 2004, *III Rzesza Popkultury i inne stany*, Społeczny Instytut Wydawniczy „Znak”, Kraków.
- Dukaj J., 2013, *Perfekcyjna niedoskonałość. Pierwsza tercja progresu*, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Gajewska G., 2010, *Arcy-nie-ludzkie. Przez science fiction do antropologii cyborgów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań.
- Halacy D.S., 1965, *Cyborg: evolution of the Superman*, Harper & Row, New York.
- Hatalska N., 2011, *Generacja L (infografika)*, blog JESTEM HATALSKA.COM, 09.12.2011, <http://hatalska.com/2011/12/09/generacja-l-infografika/> [dostęp: 21.02.2024].
- Hatalska N., Polak A., 2012, *Generacje C i L, cyfrowi imigranci i tubylcy – o współczesnych e-konsumentach*, Wirtualne Media, 18.10.2012, <http://www.wirtualnemedial.pl/artukul/generacje-c-i-l-cyfrowi-imigranci-i-tubylcy-o-wspolczesnych-e-konsumentach/> [dostęp: 21.02.2024].
- Innis H., 2007, *Nachylenie komunikacyjne*, przeł. A. Melon-Regulska, „Communicare. Almanach antropologiczny. Oralność/Piśmienność”, t. 2, s. 9–32.
- Jędrzych K., 2015, *Technopol w krainie wyobraźni. O „Podróżach Pana Kleksa” Jana Brzechwy*, „Filoteknos. Literatura dziecięca – mediacja kulturowa – antropologia dzieciństwa”, t. 5, s. 71–83.

- Joachimowska M., 2020, *O potrzebie wiedzy humanistycznej. Ku wychowaniu człowieka zintegrowanego. Próba wskazania tropów*, „Studia Edukacyjne”, nr 57, s. 282–299, <https://doi.org/10.14746/se.2020.57.20>.
- Kardaras N., 2018, *Dzieci ekranu. Jak uzależnienie od ekranu przejmuje kontrolę nad naszymi dziećmi – i jak wyrwać je z transu*, przeł. A. Jarosz, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Klichowski M., 2015, *Edukacja cyborgów. Jak działać, by nowe technologie były sprzymierzeńcem, a nie wrogiem?*, w: *Wychowawcze i społeczno-kulturowe kompetencje współczesnych nauczycieli. Wybrane konteksty*, red. J. Pyżalski, Wydawnictwo theQ studio, Łódź, s. 1–11.
- Konefał S., 2002, *Topika religijna w filmie Ridleya Scotta „Blade Runner”*, w: *Poszukiwanie i degradowanie sacrum w kinie*, red. M. Przyłipiak, K. Kornacki, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 229–241.
- Koziołek R., 2022, *Dobrze się myśli literaturą*, Wydawnictwo Czarne, Wołowiec.
- Koziołek R., 2023, *Czytać, dużo czytać*, Wydawnictwo Czarne, Wołowiec.
- Kurzweil R., 2013, *Nadchodzi osobliwość: kiedy człowiek przekroczy granice biologii*, przeł. E. Chodkowska, A. Nowosielska, Kurhaus Publishing, Warszawa.
- Leavis F.R., 1962, *Two cultures? The significance of C.P. Snow*, „Spectator”, no. 6976 (9.03.1962), s. 53–88.
- Legeżyńska A., 2021, *Postawa humanisty i postawa humanistyczna dziś*, *Kalejdoskop Kultury*, 21.12.2021, <https://kalejdoskopkultury.pl/postawa-humanisty-i-postawa-humanistyczna-dzis/> [dostęp: 20.02.2024].
- Malinowski B., 2016, *Jak Facebook zamyka nas w bańce informacyjnej. Algorytm filtrujący newsfeed a zjawisko filter bubble*, „Zarządzanie Mediami”, t. 4 (1), s. 15–22.
- Małek M., 2012, *Problem udoskonalania człowieka w świetle osiągnięć nauk medycznych i technicznych*, „Studia Philosophica Wratislaviensia”, t. 7, nr 4, s. 149–160.
- Małek-Orłowska M., 2015, *Technologie human enhancement: zakres zastosowania i metody oceny*, w: *Horyzonty konstrukttywizmu. Inspiracje, perspektywy, przyszłość*, red. E. Bińczyk, A. Derra, J. Grygieńć, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń, s. 401–422.
- Mariański J., 2021, *O nowej duchowości – próba opisu zjawiska*, „Nauki o Wychowaniu. Studia Interdyscyplinarne”, nr 1 (12), s. 40–68.
- Markowski M.P., 2013, *Poetyka wrażliwości. Wprowadzenie do humanistyki*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „Universitas”, Kraków [e-book, pdf].
- Napiórkowski M., 2022, *Naprawić przyszłość. Dlaczego potrzebujemy lepszych opowieści, żeby uratować świat*, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Nycz R., 2017, *Nowa humanistyka w Polsce: kilka bardzo subiektywnych obserwacji, koniektur, refuktacji*, „Teksty Drugie”, nr 1, s. 18–40, <https://doi.org/10.18318/td.2017.1.2>.
- Próchnicki W., 2018, *Rzeczywistość współczesnej humanistyki*, w: *Uniwersytet XXI wieku: nauka i lokalność. Studia*, red. J. Ławski, K.K. Pilichiewicz, Wydawnictwo Prymat, Białystok, s. 61–82, https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/9960/1/W_Prochnicki_Rzeczywistosc_wspolczesnej_humanistyki.pdf [dostęp: 22.02.2024].

- Przegalińska A., Oksanowicz P., 2023, *Sztuczna inteligencja, nieludzka, arcyłudzka*, wyd. 2, Społeczny Instytut Wydawniczy „Znak”, Kraków.
- Radkowska-Walkowicz M., 2008, *Od Golema do Terminatora. Wizerunki sztucznego człowieka w kulturze*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Sitarski P., 2010, *Sens stylu. O twórczości Ridleya Scotta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Siwak W., 2017, *Problemy edukacji w erze cyborgów. Spojrzenie z dystansu*, „Parecja. Czasopismo Forum Młodych Pedagogów przy Komitecie Nauk Pedagogicznych PAN”, nr 1, s. 103–127, <https://doi.org/10.15290/parecja.2017.07.07>, https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/bitstream/11320/5803/1/Parecja_1_2017_%287%29_W.Siwak_Problemy_edukacji_w_era_cyborgow_Spojrzenie_z_dystansu.pdf [dostęp: 19.02.2024].
- Ślawek T., 2021, *A jeśli nie trzeba się uczyć*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Snow Ch.P., 1999, *Dwie kultury*, przeł. T. Baszniak, Prószyński i S-ka, Warszawa.
- Sobotka B., 2020, *Kompetencje jutra, czyli czego przyszłość będzie wymagała od naszych dzieci*, Wydawnictwo OSMPower sp. z o.o., Warszawa.
- Stawiszyński T., 2022, *Reguły na czas chaosu*, Społeczny Instytut Wydawniczy „Znak”, Kraków.
- Szpunar M., 2014, *Od pierwotnej oralności do wtórnej piśmienności w epoce dominacji internetowego biasu*, „Zeszyty Prasoznawcze”, t. 57, nr 4 (220), s. 694–706, <https://doi.org/10.4467/2299-6362PZ.14.038.2839>.
- Szpunar M., 2019, *Kultura algorytmów*, Wydawnictwo ToC, Kraków.
- The future of jobs report 2023*, 2023, The World Economic Forum, 30.04.2023, <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/> [dostęp: 10.02.2024].
- Tischner J., 2011, *Myslenie według wartości*, Społeczny Instytut Wydawniczy „Znak”, Kraków.
- Turnbull H.W., ed., 1959, *The correspondence of Isaac Newton*, vol. 1: 1661–1675, Published for the Royal Society at the University Press, Cambridge.
- Wróblewski B., 2017, *Steven Spielberg – czarodziej kina uzależniony od filmów*, wyborcza.pl, 13.10.2017, <https://wyborcza.pl/7,90535,22504348,steven-spielberg-czarodziej-kina-uzalezniony-od-filmow.html> [dostęp: 21.02.2024].

Małgorzata Gajak-Toczek – dr hab., prof. Uniwersytetu Łódzkiego. Prowadzi badania nad tradycją dydaktyki polonistycznej; poezją współczesną – kategorią doświadczania w kreacji artystycznej (Miłosz, Herbert, Szymborska, Brakoniecki, Miązek). Podejmuje kwestie edukacji humanistycznej (historia/teoria/projektowanie/praktyka w szkołach); diagnozowania, analizy i opisu zjawisk wpływających na proces edukacji kulturowo-literackiej (w tym: odbiór tekstów kultury w szkole; dydaktyczne strategie organizowania dialogu ucznia z tradycją kulturową; związki dzieła malarskiego i literackiego; przenikanie polskich i europej-

skich tradycji we współczesnych koncepcjach nauczania; aplikacja różnorodnych metodologii literaturoznawczych na grunt szkolnej dydaktyki).

Małgorzata Gajak-Toczek – PhD., professor at the University of Łódź; she conducts research on the tradition of Polish studies didactics; contemporary poetry – the category of experiencing presented in the space of artistic creation (Miłosz, Herbert, Szymborska, Brakoniecki, Miązek). She undertakes issues of humanities education (history/theory/design/practice in schools); diagnosing, analyzing and describing phenomena affecting the process of cultural and literary education (including: reception of cultural texts at school; didactic strategies for organizing a student's dialogue with cultural tradition; relationships of painting and literary work; the permeation of Polish and European traditions in contemporary teaching concepts; the application of various literary methodologies to school didactics).