

Grzegorz Ostasz

Politechnika Rzeszowska

Wokół zagadnień humanizacji studiów technicznych

Niniejszy temat dyktuje od razu kilka adekwatnych pytań zasadniczych. Pytanie pierwsze. Czy humanista, to zwolennik – wyznawca – idei, bliżej niezdefiniowanego humanizmu, czy może reprezentant którejś dyscypliny humanistycznej? Pytanie drugie, złożone: Czy prawdą jest, jak raczej drwiąco i niefrasobliwie przywykło się suponować, że humanista to przede wszystkim ktoś, kto nie czuje się pewnie w naukach ścisłych, w matematyce i fizyce? I że jakoby humanistyka zwalnia z logicznego myślenia? Trzecie: Czy humanista to zwykle jakaś, nieco dziwna, osoba, przeczulona na punkcie roli i miejsca człowieka w zmieniającym się świecie? A wreszcie pytanie czwarte, najbardziej istotne: Czy na pewno dla reprezentantów nauk ścisłych, technicznych wiedza humanistyczna okazuje się bezwarunkowo zbędna, podczas gdy od wieków powszechnie wiadomo, że nikomu nie szkodzi racjonalna wyobraźnia i wrażliwość na ludzkie problemy?

Ta ostatnia kwestia miała już swój odzew, ani trochę hipotetyczny, wszak historia jest nauczycielką życia; odzew, utrwalony w dziejach kultury. Świadczą o tym bez wątpienia te oto dwa wybrane przykłady ludzi nauki, jakże znaczące. Chronologicznie pierwszym będzie Włoch, Leonardo da Vinci (1452-1519), postać na miarę dojrzałego renesansu. Drugi to Polak, uznawany również za Chilijczyka, Ignacy Domeyko (1802-1889), romantyk; obaj sławni na całym świecie.

Leonardo to naprawdę niezwykle, wszechstronny uczony, artysta, myśliciel. Ściślej rzecz biorąc architekt, inżynier wojskowości, badacz natury, artysta-malarz; wybitny praktyk i teoretyk malarstwa. Obdarzony profetyczną wyobraźnią, marzyciel-wynalazca, swoimi pomysłami antycypował daleką przyszłość; projektował na przykład maszyny latające. Będąc zwolennikiem „holistycznej koncepcji wiedzy, według której istnieją głębokie więzy łączące wszystkie rzeczy i zjawiska, postulował szukanie równowagi między nauką, sztuką i techniką. Naukę pojmował jako rozumową analizę ostatecznych zasad natury, równocześnie [...] opowiadał się za matematyzacją poznania przyrody”, a tym bardziej za matematyzacją mechaniki¹, gdyż ma ona swe źródła/pierwowzory w otaczającej nas przyrodzie. Był pewien, że rozwój nauki przynosi, po pierwsze, odkrywanie owych zasad natury (zwłaszcza fizyki), które funkcjonują w zaprojektowanym

¹ Z. Moskal, *Leonardo da Vinci*, hasło [w:] *Encyklopedia katolicka*, tom X: Krzyszkowski – Lozay, Lublin 2004, s. 791.

przez Stwórcę wszechświecie, a po drugie, oznacza również – zgodnie z przekonaniem ludzi renesansu – intelektualne zbliżanie do Boga, „do sposobu myślenia i odczuwania Zbawiciela [...]”, to jest do doskonałości².

Nader popularny w Południowej Ameryce Ignacy Domeyko to romantyk, związany szczerą przyjaźnią z Adamem Mickiewiczem, i zarazem, w jakiejś mierze, prekursor pragmatycznego podejścia do nauki, jakby już pozytywista. Kiedy studiował na wydziale matematyczno-fizycznym Akademii Wileńskiej, wstąpił (w 1819 roku) do Towarzystwa Filomatów, czyli przyjaciół nauki, dbałych zarówno o swoją własną, jak i innych, doskonałość duchowo-moralną oraz patriotyczną. Należał do grona najbardziej czynnych członków wspomnianego towarzystwa. W 1823 roku został uwięziony przez Nikołaja Nowosilcowa i skazany w procesie filomatów i filaretów. Siedem lat później uczestniczył w powstaniu listopadowym, a kiedy wojna z Rosją skończyła się klęską (1831), udał się wraz z Mickiewiczem do Drezna, a potem do Paryża. W roku 1838 wyjechał do Chile, gdzie został profesorem uniwersytetu w Santiago. Wykładał chemię i mineralogię, organizował tamtejsze górnictwo. Przy tym nigdy nie stronił od spraw wielkiej kultury, zwłaszcza spraw duchowo-religijnych, do końca życia był gorącym patriotą, zarówno polskim, jak i chilijskim; nie popadł w kosmopolityzm. Okazywał się nie tylko znakomitym uczonym, usposobionym pragmatycznie specjalistą z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, ale także humanistą. Przełożył pisma świętej Teresy Wielkiej³.

Rzecz jasna, odpowiedzi na pytania, sformułowane na początku tej pracy, muszą być – i są – bardzo różne. Nie tylko stąd, że jako zbiorowość jesteśmy niejednorodni. Że wedle prostego podziału są wśród nas zwolennicy nauk humanistycznych – w potocznym mniemaniu nauk łatwych, rzekomo mało konkretnych – i nieufni, niechętni im przeciwnicy. Czas bez ustanku mija i robi swoje. Wielowiekowy dystans większy wobec renesansu, mniejszy wobec romantyzmu, okazuje się znaczący. Żyjemy teraz w dość odmiennej epoce od tamtych, co nie znaczy, że w lepszej, że jesteśmy mądrzejsi. Ewolucji uległa świadomość zbiorowa, uwidoczniła nie tylko poprzez chroniczny kryzys kultury śródziemnomorskiej. Mimo to lekceważenie dobrze uformowanej humanistyki – zwłaszcza jej fundamentów śródziemnomorskich – jest przesadą, niekiedy sygnałem kompleksów, albo rezultatem naiwnego zarozumialstwa.

Imponderabilia miewają semantykę zdumiewającą, bowiem tyczą się nas wszystkich bez żadnego wyjątku, nie tylko profesjonalnych humanistów, i również nie tylko przedstawicieli nauk ścisłych, matematyczno-fizycznych, technicznych. W kulturze Europy imponderabilia utrwały się zwykle poprzez wielowiekową tradycję łacińską lub nieco zmodernizowaną, późniejszą tradycję włoską. Za sprawą filologii, która przynależy do kanonu przedmiotów uniwersyteckich, traktowanego w XVI wieku jako *humaniora*, można odtwarzać etymologię owego słowa, którym ludzkość nazwała sama siebie. W języku włoskim

² R. Alberoni, *Wygnać Chrystusa*, Rosikon Press 2007, s. 10.

³ A. Chałubińska Domeyko Ignacy, hasło [w:] *Encyklopedia katolicka*, tom. IV: *Docent – Ezzo*. Lublin 1985, s. 57.

słowo „ludzkość (*umanità*)” pochodzi od *humare*, czyli grzebać”; (łac. *húmàtiō* – pogrzeb). Istotą ludzką (*essere umano*) cechuje to, że grzebie ona swoich umarłych. Jak świadczą wykopaliska archeologiczne, niegdyś grzebano umarłych wraz z bronią, biżuterią, różnymi sprzętami codziennego użytku, aby towarzyszyły im w dalszym, nowym, pozaziemskim życiu. A zatem ludzkość i religia – zwińczenie kultury – rodzą się razem, są nierozdzielne⁴, rzecz można, domagają się podtrzymywania pamięci, ewokują szacunek do przeszłości.

Swego rodzaju spór, który wyzwala dziwną nieufność pomiędzy „humanistami” a „technikami-inżynierami”, wynika głównie z pychy ludzkiej; być może, z lęku jednych wobec drugich. Towarzyszy temu chęć wywyższenia się za pomocą popisów erudycją, czy pseudonaukowymi dywagacjami. Czasem jednak stąpający twardo po ziemi inżynier „mięknie”, słysząc wywód o źródłach humanizmu, o dziwnie zawilym podobieństwie i różnicach pomiędzy egzystencjalizmem a humanizmem teocentrycznym, czy też post-humanizmem albo trans-humanizmem. Zaś filozof, albo historiograf, filolog, historyk sztuki z reguły nieco dystansują się od świata techniki, choć nikt z nich nie musi unikać wszechobecnych dzisiaj gadżetów.

Pomysłodawcy i współautorzy planowanej książki *Inżynier z duszą humanisty*, niewątpliwie dwojąc się i trojąc, będą szukać płaszczyzn wspólnych i źródeł porozumienia dla zróżnicowanych, nie tylko naukowo i zawodowo, bytów ludzkich. Ale jak inicjować i jak osiągać trwale zainteresowanie studentów politechnik przedmiotami „dodatkowymi”, uzupełniającymi ich kierunkowe kształcenie? Zapewne trzeba cierpliwie, raz za razem, przypominać, że każdy człowiek nosi w sobie pierwiastek duchowy wyższego rzędu, co prawda, okryty tajemnicą, lecz jak najbardziej humanistyczny; o czym mówi pamięć zakodowana w dziejach kultury. To, oczywiście, truizm, którego nie powinno się lekceważyć.

Narody Europy oraz innych części świata – dziś zwykło się określać je nomenklaturą: „społeczeństwa” – dociekają swych korzeni w przeszłości, reaktywują pamięć rodzinną, plemienną, zgłębiają dramatyczne losy antenatów. Czy bez pomocy ze strony humanistyki taka pamięć będzie wiarygodna?

Na pewno złotym środkiem byłaby akceptacja, wzajemne zrozumienie się dwóch różnych światów, z jednej strony rzekomo mało wymiernego, humanistycznego, odwołującego się do pamięci kulturowej o przeszłości, zaś z drugiej owego świata, uznawanego za jedynie konkretny, wprost namacalny, bo tworzony przez techników, inżynierów. Niezbyt dobrym pomysłem wydaje się stawianie wszystkiego na ostrzu noża. Według profesora Tadeusza Gadacza „technologiczna logika zniszczyła nawyk i umiejętność głębokiego myślenia, które nas czyni ludzkimi. A rezygnując z głębokiego myślenia człowiek stał się bezradny wobec własnej, ludzkiej rzeczywistości. Coraz lepiej rozumiemy i kontrolujemy materię, a coraz gorzej siebie”⁵. Oczywiście, nikt z nas łatwo nie

⁴ R. Alberoni, *Wygnać Chrystusa*, s. 46.

⁵ *Nie ma szczęścia bez myślenia*; rozmowa Jacka Żakowskiego z Tadeuszem Gadaczem, „Polityka”, 2010, nr 6, wydanie specjalne.

zrezygnuje z przedmiotów technicznego postępu, chociaż coraz bardziej czujemy się urzeczowieni.

Pomysłodawcom planowanej książki zbiorowej *Inżynier z duszą humanisty* chodzi o wagę i zasadność obecności humanistyki na kierunkach technicznych w polskich uczelniach oraz o wskazanie aspektów humanizmu, które towarzyszą technologicznej działalności człowieka. Założenia pomysłodawców przyszłej książki zasługują na pełną aprobatę. Jednak wieloletnia praktyka dydaktyczna podpowiada autorowi niniejszej pracy umiarkowany sceptycyzm, wie on, że trudno dzisiaj skutecznie zachęcić przyszłych inżynierów, aby owocnie spotykali się z humanistyką. Oto charakterystyczna w tej mierze wypowiedź studenta. „Nie po to podjąłem studia na politechnice, żeby uczyć się etyki, studiować socjologię i psychologię (oba przedmioty powszechnie kojarzone z humanistyką), czy też zgłębiać szczegóły historii najnowszej”. I poniekąd sporo w tym młodszej racji, ale też naiwności. Przecież nikt nie próbuje studentów filologii, lub filozofii namawiać do zaliczania ćwiczeń ze spawalnictwa, wytrzymałości konstrukcji, bądź podstaw elektrotechniki.

Jednakże humanistyka jest obecna w programach szkół wyższych na całym świecie. I to bez względu na kierunek, czy specyfikę studiów. Toteż wypada nie godzić się ze wzmiankowanym już prof. Tadeuszem Gadaczem, gdy twierdzi, że „tendencja jest trwała. Coraz mniej humanizmu, a coraz więcej techniki i technicznie rozumianej ekonomii. Coraz mniej myślenia, coraz więcej liczenia. Jest tendencja, żeby doceniać to, co skuteczne *ad hoc*, pragmatyczne, utylitarne, użyteczne, a spychać na margines wszystko to, co uczyniło nas ludźmi. Ta tendencja jest stara. Nowe jest to, że nie umiemy się jej przeciwstawić. W XIX wieku był podobny kryzys. Fascynacja materią, technologią, fizyczną rzeczywistością. Pojawił się humanistyczny deficyt odczuwany z podobną intensywnością jak dziś”⁶.

Na pewno przedstawiciele humanistyki nie mogą nie dostrzegać i nie cenić myśli „technicznej”, procesów planowania i tworzenia, wdrażania w życie projektów dzieł konstruktorów, architektów, inżynierów, których podejście do rzeczywistości zawsze zawiera aspekty humanizmu; wszak oni jak najbardziej swoimi wynalazkami służą innym ludziom, ułatwiają codzienną egzystencję.

Raz jeszcze warto sięgnąć do słów Tadeusza Gadacza, sceptyka w kwestii programów studiów polskich szkół wyższych. W 2010 roku, gdy udzielał wywiadu redaktorowi „Polityki”, powiedział: „Rada Główna Szkolnictwa Wyższego podjęła uchwałę wyznaczającą ogólne minimum programowe dla wszystkich kierunków studiów. Składa się na nie informatyka, wychowanie fizyczne i języki obce. Nie ma psychologii. Nie ma socjologii. Nie ma politologii. Nie ma filozofii. Nie ma żadnych przedmiotów humanistycznych pomagających w życiu. Zapewne z wielu uczelni znikną teraz katedry filozofii, psychologii i nauk społecznych. Wyobraża pan sobie poziom debaty publicznej i jakość demokratycznego wyboru w kraju, w którym nawet elita zna się tylko na słupkach?”⁷.

⁶ Tamże.

⁷ Tamże.

Niepokój profesora Gadacza o przyszłość demokratycznych wyborów zdradza atrybuty zasłony dymnej i pogardliwej megalomanii, jednak to nie dla wyborów ludzie żyją; demokracja, utożsamiana z wolą ogółu, nie może być absolutem, najczęściej oznacza równanie „w dół”. Na pewno stałoby się dobrze, gdyby – w czasach medialnego „rządu dusz” i lansowania „poprawności politycznej”, która kwestionuje bliżej niedookreślony „populizm” – wszyscy obywatele byli solidnie wykształceni i gotowi do prowadzenia różnorodnych dyskursów. Trzeba wszakże mieć świadomość znanych ograniczeń. Jedno z nich stanowi gorzki skutek wieloletniego lekceważenia w programach szkół niższych matematyki, historii, piśmiennictwa narodowego. Drugie natomiast dotyczy ustroju szkół wyższych. Przez pięć lat studiów, na ogół dwustopniowych, każdy słuchacz musi spędzić tysiące godzin na wykładach, ćwiczeniach, laboratoriach i innych zajęciach dydaktycznych. Przedmioty kierunkowe, a nawet specjalizacyjne, bywają czasami ledwie – jak to określa młodzież – „zajawką”; a powinny inicjować studiowanie, czyli samodzielne zgłębianie wybranych zagadnień. Przecież studiowanie ma być dochodzeniem do prawdy, a nie tylko przyswajaniem wiedzy z wykładów i podręczników.

Konieczność reform szkolnictwa dyktuje rzeczywisty stan wszystkich etapów edukacji; począwszy od stopnia podstawowego i średniego. „Takie będą Rzeczypospolite, jakie będzie młodzieży chowanie” – wiadano już w XVIII wieku. Nie trzeba uzasadniać sensu wszczepiania autentycznych pierwiastków humanizmu nowym pokoleniom zarówno inżynierów, jak i medyków, ekonomistów, prawników, itd. Ich obecność na skromnych godzinowo wykładach z zakresu nauk humanistycznych – oby tylko pasjonujących – nie może być później źle wspomnianym doświadczeniem; powinna prowadzić ku żądanym nawykom trwałego uczestnictwa w kulturze wysokiej.

Kwestia przedmiotów humanistycznych na politechnikach bywa niekiedy werbalizowana poprzez pryzmat odniesień do wąsko rozumianej pragmatyki. Implikuje smutne pytania, które sięją chyba niezamierzony zamęt. Co jest ważniejsze dla inżyniera w jego przyszłej pracy – politologia czy socjologia? Psychologia czy etyka? Czy – zgodnie z normą uczelni wiodących w światowych rankingach – trzeba wracać na studiach technicznych do zajęć z historii, podczas gdy po latach nauki w szkołach podstawowej i średniej wydaje się to już zbędne?

Problem ma wymiar globalny. Nie tak dawno temu Shinzo Abe, premier Japonii, zgłosił szokujący pomysł. Państwowe uniwersytety muszą zlikwidować wydziały oraz kierunki humanistyczne i społeczne. Zdaniem Shinzo Abe i ministerstwa edukacji absolwenci studiów humanistycznych i społecznych nie są potrzebni na obecnym rynku pracy. Pomysł premiera Japonii wywołał szeroką światową dyskusję, która nie ominęła naszego kraju. Na Facebooku krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej do premiera Japonii skierowano następujące słowa niemieckiego filozofa Wilhelma Diltheya: „Nauki ścisłe poznają, nauki humanistyczne rozumieją”. Warto o tym pamiętać, abyśmy nie stawiali się urzeczywistnieniem mitu *homunkulusa*.

Bibliografia

- [1] R. Alberoni, *Wygnać Chrystusa*, Rosikon Press 2007.
- [2] A. Chałubińska, *Domeyko Ignacy*, hasło [w:] *Encyklopedia katolicka*, tom. IV. *Docent – Ezzo*, Lublin 1985.
- [3] Z. Moskal, *Leonardo da Vinci*, hasło [w:] *Encyklopedia katolicka*, tom X. *Krzyszowski – Łozay*, Lublin 2004.
- [4] *Nie ma szczęścia bez myślenia*; rozmowa Jacka Żakowskiego z Tadeuszem Gada-
czem, „Polityka”, 2010 nr 6, wydanie specjalne.

Issues of humanization of technical studies

This article is an attempt to answer questions that concern both the presence and place of the humanities at technical universities. It highlights the role of so-called additional disciplines, such as humanities in the intellectual-spiritual development of future engineers. Certainly, extracurricular activities need to be conducted in the right way. They must be interesting for the audience, persuade, and never discourage or be dissuasive. This article is based on the didactic experience of the author at Rzeszów University of Technology. It suggests the legitimacy of the correlation between technical sciences and well-understood humanities.