



Problemy z punktacją (na jednym humanistycznym przykładzie)

WOJCIECH BAŁUS

Punktacja od dawna budzi uzasadnione obawy i wywołuje niekończące się dyskusje. Ponieważ stoimy przed kolejnymi zmianami w systemie oceny polskiej nauki, chciałbym podzielić się refleksjami i obserwacjami wynikającymi z praktycznych skutków, jakie przyniósł system punktowy wprowadzony przez „ustawę 2.0”. Skupię się na własnej dyscyplinie, czyli na historii sztuki, ale mam nadzieję, wnioski będą miały bardziej ogólny charakter.

Zasadnicza koncepcja ewaluacji oparta została na pomysłach, że ocenie podlegać mają nie jednostki organizacyjne (wydziały, instytuty), lecz dyscypliny naukowe. Wydawać by się mogło, że taka decyzja nie powinna podlegać krytyce, gdyż pozwala na porównywanie podmiotów o podobnym profilu badawczym. Niestety, wielkość poszczególnych dyscyplin jest bardzo różna: niektóre osadzone są tylko na kilku uczelniach i liczą po dwudziestu paru pracowników, inne są wielokrotnie większe. By zapobiec zbyt daleko idącym różnicom wielkościowym, część dyscyplin połączono. Historia sztuki znalazła się wraz z muzykologią, teatrologią i filmoznawstwem w „naukach o sztuce”. Na oko brzmi to bardzo dobrze, w praktyce jednak te „subdyscypliny” mają ze sobą niewiele wspólnego: zajmują się zupełnie innymi dziedzinami ludzkiej twórczości, stosują różne metody badawcze, wymagają innych predyspozycji i mają odmienne tradycje. Przynależność historii sztuki nie była jednak od początku przesądzona. W ministerstwie zapewniano, że będzie ona samodzielna (sam to słyszałem), rozważano też jej dołączenie do historii. Oznacza to, że budowanie dyscyplin oparte było częściowo na decyzjach arbitralnych, przedkładających spójność formalną nad jakością merytoryczną.

Samodzielność lub włączenie do większej grupy objętej wspólną nazwą miały daleko idące skutki dla punktacji czasopism. Każda dyscyplina dysponowała ograniczoną liczbą tytułów dla poszczególnych kategorii punktowych. Tym samym, jeżeli historia sztuki znalazła się w jednym worku z trzema innymi naukami, liczba przynależnych jej czasopism była mniejsza niż np. w archeologii, porównywalnej co do wielkości, ale samodzielnej.

Punktacja zależna była od obecności czasopism na określonych platformach wiedzy. W konsekwencji zespół przygotowujący wykaz miał z góry związane ręce co do umieszczenia określonego tytułu w przedziale punktowym. Skutek był taki, że w historii sztuki 200 punktów

uzyskał – z liczących się czasopism – tylko amerykański „The Art Bulletin”. Czasopism za 140 punktów było też niewiele. Ważne czasopisma europejskie nie wyszły powyżej 70 punktów. Do tego przyznanie punktów nie wiązało się z faktycznym zakresem tematycznym preferowanym przez poszczególne redakcje. Najbardziej drastycznym przykładem jest wspomniany „The Art Bulletin”, który z zasady nie interesuje się naszą częścią świata, a większość polskiej produkcji naukowej dotyczy sztuki krajowej i z terenu Europy Środkowej. O będącej w centrum zainteresowań kwartalnika sztuce zachodnioeuropejskiej, chińskiej, arabskiej, afrykańskiej czy południowoamerykańskiej pisze u nas mało kto i trudno się temu dziwić. W ten sposób możliwość uzyskania 200 punktów stała się bardzo trudna.

Jeszcze większym absurdem okazało się punktowanie wydawnictw. Wykaz objął zasadniczo duże oficyny, zupełnie bez zwracania uwagi, że różne dyscypliny mają na całym świecie ważne dla nich wydawnictwa. Poza tym wysoka punktacja nie pokrywa się z profesjonalizmem. Od ponad dwóch lat walczę z pewną dwustupniową oficyną, która nie dysponuje własną redakcją językową, a wskazana przez nią firma za grube pieniądze wykonała adiustację po łebkach. Wątpliwości budzi też przyjęty w niej system recenzowania, polegający na ocenie konspektu książki, czyli – w przypadku prac zbiorowych – przesłaniu jedynie kilku tekstów, co oznacza, że pozostałe są publikowane bez peer review.

Jakie stąd płyną wnioski? Po pierwsze, system punktacji, robiący na pozór wrażenie absolutnie obiektywnego (taka jest natura wielkości liczbowych, że wyglądają na wyliczone z „matematyczną precyzją”), w rzeczywistości jest efektem przyjętych z góry założeń, które mają swe własne uwarunkowania, a następnie dyskusji i kompromisów osiągniętych w łonie różnych gremiów. Po drugie, wskazane wielkości punktowe mogą różnić się ze stanem faktycznym i pożądanym jakiejś dyscypliny. Dla polskich historyków sztuki o wiele ważniejsza jest obecność w regionie, z którym łączą nas zależności artystyczne, czyli z krajami Europy Środkowej, z obszarem niemieckojęzycznym, z Włochami i Francją, niż badanie sztuki Azji lub Afryki. Po trzecie, trudno zmusić zagranicznych kolegów, by lokowali książki z artykułami z Polski w wydawnictwach z listy naszego ministerstwa. I po czwarte,



- każdy zadekretowany system oceny od razu staje się kreatorem rzeczywistości. Co prawda brak wysoko punktowanych czasopism nie wpływa na ewaluację wewnątrz dyscypliny, bo wszyscy obracają się mniej więcej w tym samym przedziale, ale różne instytucje nakłaniają do

Rodzi się jednak pytanie, czy w ten sposób naprawdę osiągamy wysoką jakość naukową? Działania ministra Czarnka pokazały, że „doskonałość” da się wyprodukować za pomocą odpowiedniego ustawienia wielkości punktowych. Powinno to dać do myślenia, że możliwość

Name	Composition	Line	Color	Expression
Dürer	8	10	10	8
Le Brun	16	16	8	16
The Carracci	15	17	13	13
Leonardo	15	16	4	14
Michelangelo	8	17	4	8
Caravaggio	6	6	16	0
Poussin	15	17	6	15
Rembrandt	15	6	17	12

Roger de Piles, *Balance des peintres* (1699), za: M. Barasch, *Theories of Art. From Plato to Winckelmann*, New York, London 1985, s. 341.

zdobywania wysokiej punktacji. Na Uniwersytecie Jagiellońskim doktoranci są premiowani za artykuł od 100 punktów wzwyż, na Wydziale Historycznym nagradza się za publikację dwustupunktową, a do rozliczenia działań w obszarze Inicjatywy Doskonałości, czyli Uczelni Badawczej, wymaga się publikacji przynajmniej za 100 punktów i przyjmuje na etaty finansowane z tego programu osoby, które takie osiągnięcia mają na swoim koncie.

podobnych aberracji jest implicite zawarta w każdym systemie opartym na ogólnych wyliczeniach ilościowych, a nie na szczegółowej ocenie jakości merytorycznej. Pod koniec XVII wieku Roger de Piles wymyślił skalę do oceny malarstwa. Rzut oka na fragment jego wyliczeń pokazuje, że cała ta punktacja może co najwyżej budzić śmiech. Co polecam uwadze dzisiejszych obrońców „punktozy”.

WOJCIECH BAŁUS
Uniwersytet Jagielloński

Nauka i nie nauka, nauczanie i niedouczenie

JANUARY WEINER

Postęp nauki i zmiany w życiu ludzi powodują wykładniczy wzrost ilości informacji, których nie da się na bieżąco włączyć do programów nauczania i podręczników szkolnych. Z Internetu docierają prawdziwe informacje naukowe obok fałszywych. Nauki przyrodnicze i ścisłe zajmują się ustalaniem faktów i związków przyczynowo-skutkowych z najwyższym możliwym prawdopodobieństwem. Hierarchią ich wartości i wynikającymi z niej działaniami praktycznymi zajmują się dziedziny humanistyczne, z pomocą nauk stosowanych.

Edukacja (na wszystkich poziomach) musi wyjaśniać różnice między naukami przyrodniczymi a humanistyką i praktyką, na bieżąco informować o wiarygodnych źródłach informacji naukowych i o praktycznym znaczeniu przyjętych systemów wartości. Natrafia tu na dwie zasadnicze trudności: wykładniczy przyrost informacji z nauk przyrodniczych i ścisłych, niemożliwy do wtłoczenia

do programu szkolnego, oraz chaos pojęciowy dotyczący rozmaitych znaczeń terminu „nauka”. W języku polskim to słowo może znaczyć cokolwiek: fizjologia, muzykologia, astrofizyka, kryminalistyka, historia, nauka angielskiego, a nawet „nauka jazdy”. Są to dziedziny twórczej pracy o zupełnie różnym charakterze: nauki przyrodnicze i ścisłe (badania naukowe), humanistyka (zdominowana przez rozważania na temat hierarchii wartości) i pragmatyka (rozwój umiejętności praktycznych), a także nauczanie lub uczenie się. W języku potocznym niedokładnie różni się te obszary działalności człowieka: nauki ścisłe to najczęściej matematyka i fizyka (choć matematyka nie jest nauką w takim sensie jak fizyka); nauki przyrodnicze to zazwyczaj biologia, ale już nie astronomia czy mineralogia. Nauki takie jak socjologia czy psychologia zawierają poddziedziny z obszaru nauk przyrodniczych i humanistyki. Ilustracją tego chaosu jest hasło „nauka” ►

► w polskojęzycznej wersji Wikipedii. W Wikipedii po angielsku hasło „*science*” jasno definiuje nauki przyrodnicze, w odróżnieniu od innych obszarów działalności twórczej i poznawczej. Nauki przyrodnicze (*science*) ustalają fakty i związki przyczynowo-skutkowe z najwyższym możliwym prawdopodobieństwem, chociaż rozważania nad hierarchią wartości są równie ważne, a nawet ważniejsze niż ustalanie, ale to jest domena humanistyki. Odróżnienie tych dwóch obszarów twórczej i poznawczej działalności człowieka nie ma na celu deprecjonowania którejś z nich, co często zarzuca się tym, którzy podkreślają różnicę między naukami przyrodniczymi a naukami humanistycznymi.

Cały ten wywód wydaje się banałem. Jednak jeśli zajrzemy do Internetu, do literatury popularno-naukowej i do szkolnych podręczników (*sic!*), to owo pomieszczenie pojęć okaże się zjawiskiem powszechnym i bardzo szkodliwym. Weźmy za przykład termin „ekologia”, wymyślony przez Ernsta Haeckla jako poddziedzina darwinowskiej biologii. Na jej rozwój trzeba było poczekać sto lat, ale współczesna ekologia jest nauką z domeny *science* – z tymi samymi rygorami metodologicznymi co chemia i fizyka. Natomiast w języku potocznym ekologia to nie *science*, tylko obszary humanistyki i/lub pragmatyki: ochrona przyrody, ochrona środowiska, ideologiczny ekologizm, ekopolityka, inżynieria ekologiczna, rekultywacja, oczyszczanie ścieków itd. Co gorsza, pomieszczenie ekologii – nauki przyrodniczej z „ekologią” humanistyczną lub pragmatyczną można znaleźć w prawie każdym podręczniku szkolnym, na dowolnym poziomie.

Problem mylenia ustaleń nauki (*science*) z arbitralnymi hierarchiami wartości i alternatywnymi działaniami praktycznymi dotyczy wszystkich innych dziedzin nauczanych w szkole. Aby korzystać z Internetu, trzeba umieć odróżniać informacje prawdziwe od błędnych, nonsensownych, celowo sfałszowanych. Wymaga to orientacji w zakresie metodologii nauk przyrodniczych (*science*) i wynikającej z niej wiarygodności. Tej umiejętności powinna dostarczyć szkoła wszystkim uczniom, bez względu na ich zainteresowania i wybór specjalizacji, a obecnie zbyt wczesne profilowanie programów szkolnych (np. w liceum ogólnokształcącym klasy matematyczno-fizyczne, biologiczno-chemiczne, humanistyczne) to uniemożliwia. W rzeczywistości nauki należące do domeny *science* są

ściśle zintegrowane: fizyka, chemia czy biologia ściśle się zająbiają, posługują się tą samą metodologią, nie da się wyjaśnić podstawowych problemów biologii, nie sięgając do chemii i fizyki, a żadna z tych dziedzin nie obejdzie się bez matematyki.

Profile kształcenia mają wzbogacać wybraną tematykę, ale niestety jej wzbogacanie odbywa się kosztem innych. Co gorsza, specjalizacja najczęściej polega na horrendalnym przeładowaniu abstrakcyjnym materiałem. Na przykład temat biologii molekularnej w niektórych podręcznikach licealnych zawiera dziesiątki terminów, opisów struktur bez żadnego wyjaśnienia, skąd to w ogóle wiadomo. Taka ilość materiału byłaby odpowiednia dla studentów I roku biologii czy medycyny, zwłaszcza że na ćwiczeniach laboratoryjnych dowiedzą się, jak można zdobywać takie informacje. Ale w liceum? Czy to pomoże umotywować ucznia klasy biologiczno-chemicznej, żeby zaszczepił się przeciwko COVID-owi? Jak długo będzie pamiętał te terminy absolwent tej specjalizacji, który będzie studiował leśnictwo? Równocześnie w tych samych podręcznikach w obszarze ekologii namnożony jest zestaw pojęć i terminów pochodzących z lat 20. wieku XX.

Konkludując, formułuję swój radykalny pogląd na temat programów szkolnych: (1) konieczna jest daleko idąca redukcja objętości programów i podręczników; (2) niezbędne jest zaznajomienie uczniów z metodologią nauk przyrodniczych (*science*), tak aby wdrożyć umiejętność odróżniania informacji prawdziwej od fałszywej (to bardzo trudne, ale trzeba się starać, warunkiem jest prowadzenie zajęć praktycznych); (3) równomierne nauczanie wszystkich dziedzin przez wszystkie lata szkoły podstawowej i liceum, bez specjalizacji na obszary nauk przyrodniczych (*science*) i humanistycznych. Rozumienie nauk przyrodniczych jest potrzebne przyszłym humanistom, a zaznajomienie się z humanistyką – wszystkim przyszłym „przyrodnikom” i inżynierom; (4) zgadzam się z poglądem Prof. A. Białasa (*Komentarz, PAUza Akademicka* 644), formułując go jeszcze radykalniej: konieczna jest całkowita integracja wszystkich dziedzin z domeny *science*, razem z matematyką, oraz całej humanistyki przynajmniej do 3 klasy liceum (może w ostatniej klasie podzielić tylko na dwa obszary: humanistykę i zintegrowaną *science*).

JANUARY WEINER

Uniwersytet Jagielloński

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI RADY GŁÓWNEJ NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO W ROKU 2023

PLATFORMA WYMIANY NAUKOWEJ PAU

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Janusz Limon, Ewa Lipska, Piotr Sztompka, Marta Wyka, Jakub Zakrzewski.
Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Borowski, Andrzej M. Kobos, Piotr Malecki, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.

Jaka będzie przyszła podstawa programowa? Taka, jaką stworzymy

Ministerstwo Edukacji wprowadziło już kilka zmian korzystnych dla naszych uczniów i nauczycieli, a obecnie trwają prace nad oczekiwany odchudzeniem podstawy programowej, czego – moim zdaniem – nie należy robić w pośpiechu. W Wielkiej Brytanii – ojczyźnie wielu noblistów – system szkolnictwa jest skuteczny przy braku ministerialnej podstawy programowej, lecz nauczyciele poszczególnych przedmiotów łatwo znajdują wskazówki, które wiadomości i umiejętności powinien posiadać uczeń na danym szczeblu edukacji. Spróbujmy myśleć w takim właśnie kierunku.

W zakresie immunologii – każdy absolwent szkoły podstawowej, a tym bardziej średniej, powinien z przekonaniem poddawać się szczepieniom profilaktycznym, nie nadużywać antybiotyków oraz świadomie zapobiegać aktualnie rozprzestrzeniającym się chorobom zakaźnym. W przyszłości każdemu może się przydać wiedza o konflikcie Rh i grupach krwi, o dziedziczeniu chorób genetycznych oraz znaczeniu dawstwa krwi lub narządów. Nauczyciel znajdzie sposób na przekazanie tych informacji nawet dzieciom w szkole podstawowej; inaczej podejście do licealistów niepasjonujących się biologią, a jeszcze inaczej do ich rówieśników wiążących przyszłość z medycyną, biotechnologią lub ochroną przyrody. **Nowa podstawa programowa powinna być w każdej dziedzinie drogowskazem do wiadomości i umiejętności przydatnych w życiu dorosłym absolwenta i być łatwo dostępna do bieżących korekt lub uzupełnień.** Obecnie musimy znaleźć sposób na zorganizowanie okresu przejściowego w edukacji, gdy już mamy zdiagnozowane przyczyny niesprawności systemu, lecz brak nam jeszcze narzędzi (podręczników!) do jego naprawy.

Istnieją teraz trzy (zwiąże) podstawy programowe do biologii: dla szkoły podstawowej, dla liceum w zakresie podstawowym i dla liceum w zakresie rozszerzonym, oraz towarzyszące każdej z nich (tasiemcowe) treści nauczania, które – w praktyce – są wykazem wymagań z poszczególnych działów biologii i które są krok po kroku omawiane przez autorów podręczników szkolnych. Treści książek ułożone są od poziomu molekularnego i komórkowego (biochemia, cytologia), co realizuje się w klasie V szkoły podstawowej (absurd!!!) i pierwszej licealnej, poprzez „systematykę” najpierw mikroorganizmów, a następnie „coraz wyższych” organizmów roślinnych i zwierzęcych, w tym człowieka (w klasie VII szkoły podstawowej oraz II lub III liceum), po genetykę i biotechnologię oraz ewolucję i ekologię, realizowane w ostatnich klasach nauczania biologii w szkole podstawowej (VIII) i średniej (III lub IV dla zakresu podstawowego lub rozszerzonego). Przepraszam za skandalicznie nienaukowe uproszczenia...

Obowiązujące obecnie podręczniki licealne do biologii publikowane są tylko przez dwa wydawnictwa. W obu wydawnictwach książki do zakresu rozszerzonego powielają wszystkie treści zakresu podstawowego (łącznie z istniejącymi tam usterkami) i dodają arbitralnie wybrane nowe treści (z kolejnymi usterkami, a nawet błędami), które – szczególnie w przypadku biotechnologii czy inżynierii genetycznej – szybko się dezaktualizują jako nieaktualne lub wyparte przez lepsze rozwiązania. W moim przekonaniu, **wiadomości z zakresu podstawowego z nadmiarem wystarczą do zdania matury** sprawdzającej umiejętność logicznego myślenia i kojarzenia faktów. Zwracam się więc do edukatorów z Ministerstwa Edukacji z postulatem nauczania biologii w liceach tylko w zakresie podstawowym, nawet w klasach profilowanych, co uwolni czas na zajęcia terenowe i laboratoryjne. To samo zalecenie nieco zredukuje liczbę terminów specjalistycznych (równoważną nauczaniu się podstaw języka obcego!) obecnych w podręcznikach do biologii, absolutnie nieprzydatnych w życiu codziennym przyrodników, a tym bardziej humanistów.

Na ogromne zróżnicowanie zainteresowań i temperamentów biologów, wśród których ekolog kocha pracę w terenie, a biotechnolog jest szczęśliwy w laboratorium, zwrócił przed laty uwagę twórca legendarnego podręcznika, znanego jako *Biologia* Villeego, w którym każda z ośmiu części jest na tyle autonomiczna, że można z nich korzystać w dowolnej kolejności, zaczynając albo od *Organizacji życia* (obejmującej trudne dla początkujących podstawy biochemii i cytologii), albo od przydatnych dla *Homo sapiens* wiadomości z działu *Struktury i procesy życiowe zwierząt*, czy od części *Ekologia*. W tym kierunku powinny iść przyszłe interaktywne podręczniki do przedmiotów przyrodniczych, a nauczyciel będzie zarządzać kolejnością wykorzystywania obecnych i przyszłych książek, zaczynając od najbardziej przydatnych w życiu dorosłym. Obecne podręczniki licealne warto postawić na głowie, wykorzystując w klasie I i II liceum materiał z książek do klasy II i III zakresu podstawowego, dotyczący człowieka, genetyki, ewolucji i ekologii. Pozostałe podręczniki służyłyby tylko uczniom zainteresowanym.

Nauka w klasach I–VI szkoły podstawowej powinna polegać głównie na poznawaniu lasu, parku lub strumienia albo oglądaniu filmów przyrodniczych, oraz prowadzeniu ‘odkrywczych’ doświadczeń w przyszkolnym ogródku lub pracowni biologicznej. W klasie VII i VIII uczniowie zapoznają się z działaniami prozdrowotnymi na rzecz nie tylko człowieka, lecz całej przyrody. Szkoła średnia pomoże ‘unaukować’ i usystematyzować tę wiedzę, a zainteresowani rozpoczną kształcenie w wybranym zakresie, hobbistycznie lub zawodowo.

BARBARA PŁYTYCZ
Uniwersytet Jagielloński

PS. Po usunięciu usterek warto udostępnić na stronie internetowej Ministerstwa Edukacji wszystkie istniejące obecnie podręczniki (PAUza 673). W książkach do zakresu podstawowego i rozszerzonego jednego z wydawnictw znajdziemy świetny schemat zapłodnienia pozaustrojowego (szanse dla niepłodnych par) oraz informacje o antykoncepcji z tabelą skuteczności, podczas gdy książki drugiego wydawnictwa nie wspominają wcale o zapłodnieniu *in vitro* (choć niepłodność dotyka w Polsce 20% osób w wieku rozrodczym), natomiast problematykę antykoncepcji znajdujemy tylko w programie rozszerzonym. Czemu przyszli fizycy, artyści lub językoznawcy mieliby być pozbawieni tej informacji?