



**JACEK JĘDRYCKOWSKI**

## **Samokształcenie z zastosowaniem otwartego kursu online na przykładzie statystyk edukacyjnego kanału YouTube**

---

### **Self-study Using an Open Online Course on the Example of Educational YouTube Channel Statistics**

Doktor, Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Pedagogiki Psychologii i Socjologii, Zakład Mediów i Technologii Informatycznych, Polska

#### **Streszczenie**

Upowszechnienie otwartych kursów online sprawiło, że pojęcie *samokształcenia* uzyskało nowy wymiar. Zarówno studenci, jak i bardzo szerokie grono pasjonatów korzysta z materiałów publikowanych w internecie. Niniejszy artykuł prezentuje dane statystyczne edukacyjnego kanału YouTube. Scharakteryzowano w nim sylwetkę odbiorców, preferowane sposoby uczenia się oraz wnioski istotne dla twórców kursów online.

**Słowa kluczowe:** film edukacyjny, YouTube Analytics, e-learning, krótkie komunikaty multimedialne, preferencje poznawcze, proces kształcenia

#### **Abstract**

Abstract: The dissemination of open online courses has given the concept of self-education a new dimension. Both students and a very wide group of enthusiasts use materials published on the Internet. This article presents statistical data from the YouTube educational channel. It describes the recipients' profile, preferred learning methods and conclusions relevant for the creators of online courses.

**Keywords:** educational film, YouTube Analytics, e-learning, multimedia, short multimedia messages, cognitive preferences, educational process

---

#### **Wstęp**

Od kilku lat coraz większą popularność zyskują masowe otwarte kursy online (*massive open online course* – MOOC). Są to dostępne dla nieograniczonej liczby uczestników platformy internetowe oferujące szereg różnorodnych kursów online. Udział w nich jest najczęściej bezpłatny. Opłaty są pobierane za wydanie certyfikatu oraz dodatkowe materiały dydaktyczne. Najczęściej są organizowane przez prestiżowe instytucje edukacyjne, takie jak Harvard, Stanford,

Berkeley i inne. Fenomen MOOC sprawia, że coraz częściej mówi się o poważnej konkurencji dla zinstytucjonalizowanych form kształcenia. Wynika to z faktu, iż oferowane certyfikaty są coraz częściej uznawane na rynku pracy. Także łatwy dostęp oraz indywidualny czas i tempo uczenia się sprawiają, że otwarte kursy online stały się niezwykle popularne wśród osób zainteresowanych samokształceniem.

W literaturze pojęcie *samokształcenia* często jest stosowane zamiennie z *samodzielnym uczeniem się*. Wyjaśnienie tej nieścisłości proponuje Okoń (1998, s. 155). Podaje on, że samokształcenie jest takim rodzajem kształcenia, którego cele, treść, warunki i środki zależą od samego podmiotu. Jest ono zatem procesem całkowicie samodzielnego uczenia się zależnym od osoby je podejmującej. W świetle niniejszej definicji samokształcenie kierowane nie jest samokształceniem, lecz samodzielnym uczeniem się pod kierunkiem innej osoby, która ingeruje czy to w cele tego uczenia się, czy w jego treść, czy w metody lub formy. W obu jednak przypadkach osoba ucząca się w podobny sposób może korzystać z zasobów internetu, poszukując niezbędnych informacji.

### **Platforma edukacyjna jako otwarty kurs online**

W Zakładzie Mediów i Technologii Informatycznych Uniwersytetu Zielonogórskiego zajęcia są realizowane z zastosowaniem materiałów dydaktycznych udostępnianych w trybie online. Korzystając z narzędzi Google, opracowano platformę edukacyjną umożliwiającą swobodny dostęp do wszystkich kursów. Jedynie korzystanie z mechanizmów do testowania oraz wymiany plików wymaga zalogowania. Kluczowe znaczenie na stronach kursu odgrywiają autorskie filmy dydaktyczne udostępniane za pośrednictwem serwisu YouTube (kanał JJ Kursy). Po opublikowaniu filmów autor uzyskuje dostęp do narzędzi YouTube Analytics gromadzących szczegółowe informacje o sposobach korzystania z filmów. Jest to zaawansowany system raportowania dostarczający informacji o wszelkich interakcjach odbiorców z opublikowanymi materiałami wideo. O skali danych, jakie podlegają analizie, może świadczyć informacja podana przez serwis YouTube (2017), z której wynika, że dziennie użytkownicy oglądają miliard godzin filmów. Interakcja z filmem to nie tylko stosowanie pauzy i przewijania, to wybór hiperłączy na ekranach końcowych lub na kartach informacyjnych odsyłających do materiałów uzupełniających. To również możliwość subskrybowania kanału, dodawania filmu do własnej playlisty, wstawianie ocen (pozytywnych lub negatywnych) oraz komentowanie. Wszystkie te działania podlegają rejestracji i mogą być prezentowane w raportach oferujących zestawienia szeregu różnych danych w zdefiniowanych przedziałach czasu.

Obecnie platforma zawiera materiały do kilkunastu przedmiotów kształcenia akademickiego dla studentów kierunku pedagogika oraz biznes elektroniczny. Uzupełniono je o 145 filmów opublikowanych w serwisie YouTube oraz setki

dokumentów PDF i prezentacji multimedialnych. Filmy powstają w wyniku rejestracji dowolnych pokazów prezentowanych na ekranie komputera. Do filmowania nie używa się kamery. Wszelkie nagrania są wykonywane z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania. Na bieżąco rejestrowany jest też głos nauczyciela, a w fazie ostatecznego montażu są dodawane różnorodne komponenty multimedialne. W ten sposób uzyskuje się efekty niedostępne podczas prowadzenia zajęć „na żywo”. Na uwagę zasługuje w tym względzie integracja wielu form przekazu (filmu, dźwięku, tekstu, grafiki i animacji). W podobny sposób dokonuje się transformacji prezentacji multimedialnych wykorzystywanych na wykładach. Oznacza to, iż po dodaniu głosu lektora powstaje film ilustrujący treści wyłącznie teoretyczne.

Platformę edukacyjną zintegrowano z serwisem YouTube w czerwcu 2015 r. Początkowo dane z YouTube Analytics odzwierciedlały wyłącznie aktywność studentów podczas zajęć oraz wykonywania zadań domowych. Po kilku miesiącach okazało się, że z materiałów dydaktycznych korzystają przede wszystkim osoby niebędące studentami Uniwersytetu Zielonogórskiego. W czerwcu 2018 r. na 236 642 wyświetlenia (436 677 minut oglądania) wejścia z oficjalnych stron kursu stanowiły zaledwie 3% (7134 wyświetlenia, 20 633 minuty oglądania). Stwierdzono, że filmy dydaktyczne pogrupowane tematycznie w playlisty na kanale YouTube zaczęły pełnić funkcję otwartego kursu online. Większość użytkowników stanowią zaś osoby korzystające z niego w procesie samokształcenia. Podjęto zatem próbę scharakteryzowania użytkowników kursów.

### **Samokształcenie z zastosowaniem edukacyjnego kanału YouTube – wyniki badań**

Nie można przeceniać wszystkich danych prezentowanych w raportach YouTube Analytics. Przykładem może być liczba wyświetleń. Nie odzwierciedla ona każdego uruchomienia filmu, wyświetlenia są bowiem weryfikowane za pomocą algorytmów uniemożliwiających sztuczne zwiększanie wskaźników oglądalności. Podawane wartości są wynikiem licznych pomiarów, których metodologia nie jest ujawniana. Jeśli jednak wierzyć informacjom udostępnianym przez serwis, dzięki temu ich wartości są rzetelne. Najbardziej miarodajnym wskaźnikiem charakteryzującym proces uczenia się odbiorców jest zatem czas oglądania.

Do materiałów wideo odbiorcy docierają przede wszystkim, korzystając z mechanizmów serwisu YouTube (68% czasu poświęconego na oglądanie), wyszukiwarki Google (23%) oraz oficjalnej strony platformy edukacyjnej (5%).

Otwarte kursy online prowadzone są głównie w języku angielskim, stąd ich dostępność dla polskiego odbiorcy jest w pewnym stopniu ograniczona. O zapotrzebowaniu na tego typu szkolenia świadczy czas poświęcany na korzystanie z materiałów wideo przez odbiorców z różnych krajów. Jest rzeczą zrozumiałą,

że kanał YouTube był oglądany głównie w Polsce 411 460 minut (94%). W dalszej kolejności można wymienić: Wielką Brytanię – 8191 minut (1,9%), Niemcy – 5777 minut (1,3%), Irlandię – 2866 minut (0,7%), Holandię – 1099 minut (0,3%), Norwegię – 828 minut (0,2%), Francję – 631 minut (0,1%) oraz Stany Zjednoczone – 615 minut (0,1%).

Na podstawie analizy czasu poświęcanego na korzystanie z materiałów wideo (tab. 1) można stwierdzić, że głównymi odbiorcami są studenci stacjonarni i niestacjonarni z zachowaniem struktury płci, szczególnie na specjalnościach pedagogicznych. Potwierdzeniem tego założenia są statystyki informujące o czasie oglądania w dowolnie wybranym dniu. Przed końcem semestru letniego kanał był oglądany przez około 17 godzin dziennie. Równo z początkiem wakacji czas ten spadł do około 9 godzin i 20 minut. Cykl ten powtarza się w każdym roku akademickim. Czas, jaki poświęcają odbiorcy na uczenie się w czasie wakacji, świadczy zatem o skali samokształcenia.

**Tabela 1. Czas poświęcony na oglądanie materiałów wideo w różnych grupach wiekowych kobiet i mężczyzn. Łączny czas oglądania wynosi 436 677 minut**

Wiek	Mężczyźni	Kobiety
13–17	0,0%	0,3%
18–24	18%	35%
25–34	22%	13%
35–44	7,1%	3,3%
45–54	0,3%	0,1
55–64	0,5%	0,0%
65+	0,2%	0,0%

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku badań nad długotrwałym wpływem nowych mediów stwierdzono, że preferowanymi przez młodzież źródłami informacji są krótkie komunikaty multimedialne. Pod pojęciem tym należy rozumieć kilkuminutowy utwór muzyczny, filmowy lub mem (pojedynczy obraz lub krótki komiks zaopatrzone w zwięzły komentarz) umieszczone w obrębie struktur hipertekstowych. Stwierdzono, że optymalną formą przekazów edukacyjnych w kształceniu na odległość są krótkie filmy wideo wkomponowane w strukturę kursów o strukturze hipertekstowej (Jędrzykowski, 2014, s. 36–45; 2016a, s. 97–112; 2016b, s. 11–21). Rozwiązania te są istotne szczególnie w świetle danych pochodzących z raportu *Attentionspans. Consumer Insights, Microsoft Canada* (2015). Wynika z nich, że coraz większy udział mediów cyfrowych w życiu codziennym powoduje znaczny spadek zdolności skupiania uwagi na nowych, dynamicznych bodźcach. Zdolność koncentracji uwagi wynosząca w 2000 r. 12 sekund spadła w 2013 do zaledwie 8 sekund.

Proces uczenia się może zachodzić tylko wówczas, gdy uwaga odbiorcy zostanie skoncentrowana i utrzymana na bodźcach będących nośnikami przekazu

edukacyjnego tak długo, aby jego treści ulokowały się w strukturach pamięci długotrwałej (Zimbardo, 1999, s. 285). Oznacza to, że w przypadku kształcenia na odległość, gdy osobie uczącej się nie towarzyszy nauczyciel organizujący proces nauczania-uczenia się, konieczne jest stosowanie mediów edukacyjnych oferujących rozwiązania stymulujące procesy uwagi (Jędrzycki, 2005). W przypadku uwagi dowolnej może to być informacja o praktycznych aspektach zdobywanej wiedzy, które mogą być istotne dla osób uczących się. Uwagę mimowolną można koncentrować poprzez szereg rozwiązań omawianych w podręcznikach z zakresu psychologii reklamy. Skuteczność stosowanych rozwiązań zbadano z zastosowaniem raportów YouTube Analytics dotyczących utrzymania uwagi. Raporty te oferują dwa wykresy – względny i bezwzględny wskaźnik utrzymania uwagi odbiorców. W obu przypadkach narzędzie pozwala na równoczesne śledzenie treści filmu i pionowej osi przesuwającej się po wykresie wskaźnika zaangażowania odbiorców. Umożliwia to skorelowanie konkretnych treści z poziomem zaangażowania uwagi.

Parametr określany jako bezwzględne utrzymanie uwagi informuje, jakim procentem całkowitej liczby wyświetleń filmu są odtworzenia poszczególnych fragmentów. Rejestruje on przewijania, pauzy oraz ponowne oglądanie.

Jeśli wykres bezwzględnego utrzymania uwagi jest spłaszczony i wskazuje niski poziom zaangażowania odbiorców, można skorzystać z bardziej czułego rozwiązania, którym jest wskaźnik względnego utrzymania uwagi. Informuje on o poziomie uwagi ustalonym na podstawie aktywności odbiorców danego filmu w zestawieniu z wszystkimi filmami z serwisu YouTube o podobnej długości. Wbrew pozorom takie rozwiązanie pozwala stwierdzić, czy pojawiały się treści różnicujące poziom uwagi. Z zastosowaniem obu raportów można wnioskować np. o wpływie różnych typów motywacji na sposób uczenia się (Jędrzycki, 2016a, s. 97–112) lub obserwować przebieg uczenia się procedur w sytuacji, gdy film ilustruje wykonanie zadań praktycznych (Jędrzycki, 2016b, s. 11–21). Zgromadzone w ten sposób informacje pozwalają konstruować efektywne przekazy edukacyjne wykorzystywane w procesie samokształcenia lub samodzielnego uczenia się.

Proces samokształcenia można analizować także na podstawie raportów prezentowanych w czasie rzeczywistym. Dostarczają one informacji o liczbie osób oglądających poszczególne filmy w czasie ostatnich 60 minut lub 48 godzin. Dostępny jest również aktualizowany co 10 sekund wykres prezentujący liczbę aktualnych wyświetleń. Dane mogą być sortowane ze względu na region (kraj), typ urządzenia do odtwarzania oraz system operacyjny. Jako przykład mogą posłużyć kursy z zakresu ICT dotyczące korzystania z edytorów tekstu: kurs „Microsoft Word” zawierający 20 filmów wyświetlony 31 842 razy i oglądany przez 53 498 minut oraz kurs „LibreOffice Writer” zawierający 21 filmów wyświetlony 25 307 razy i oglądany przez 42 019 minut. Korzystając z raportów

prezentowanych w czasie rzeczywistym, stwierdzono dwa szczyty aktywności: między godzinami 12.00 i 13.00 oraz między 21.00 i 22.00. W pierwszym przypadku można sądzić, iż doraźnie poszukiwano praktycznych rozwiązań w pracach biurowych, a w drugim podnoszono własne kompetencje.

Istotną zaletą samokształcenia jest mobilność pozwalająca na niezależnie procesu uczenia się od ścisłego harmonogramu zajęć. O mobilności użytkowników kursów można wnioskować na podstawie raportu „Urządzenia”. Jak można się było spodziewać, najwięcej, bo aż 84% czasu (368 515 minut), poświęcono na korzystanie z kursów za pośrednictwem komputerów stacjonarnych. Wśród nich 96% miało zainstalowany system operacyjny Windows. Z zastosowaniem telefonów i tabletek korzystano przez 64 643 minut (15% czasu), a ze sprzętu będącego na wyposażeniu mieszkań, np. telewizory, konsole do gier itp., korzystano przez 3518 minut (1% czasu).

## Podsumowanie

W przypadku samokształcenia osoba ucząca się sama konstruuje przekaz edukacyjny. Jest zatem rzeczą zrozumiałą, że nie ogranicza się wyłącznie do jednego kanału YouTube. Jej poszukiwania dotyczą także innych zasobów internetu. Zaprezentowane wyniki pozwalają jednak na oszacowanie skali zapotrzebowania na ogólnodostępne kursy online. Potwierdzają również znaczący wzrost zainteresowania samokształceniem. Tendencja ta powinna skłaniać instytucje oświatowe, a w szczególności uniwersytety, do tworzenia własnych MOOC. Można się spodziewać, że istniejąca obecnie luka na polskim rynku edukacyjnym zostanie w najbliższych latach wypełniona. Kwestią otwartą pozostaje jednak, kto i w jaki sposób tego dokona.

## Literatura

- Attention Spans. Consumer Insights, Microsoft Canada* (2015). Pobrane z: <https://pl.scribd.com/document/265348695/Microsoft-Attention-Spans-Research-Report> (1.12.2017).
- Jędrzykowski, J. (2005). *Prezentacje multimedialne w procesie uczenia się studentów*. Toruń: Wyd. Adam Marszałek.
- Jędrzykowski, J. (2014). Forma i treść komunikatu multimedialnego w dobie zaniku czytelnictwa – wyniki badań. *General and Professional Education*, 2, 36–45.
- Jędrzykowski, J. (2016a). Cognitive Preferences Displayed by the Recipients of Short, Educational Multimedia Messages. W: E. Baron-Polańczyk (red.), *ICT in Educational Design*. Zielona Góra: Wyd. UZ.
- Jędrzykowski, J. (2016b). Krótkie komunikaty multimedialne w procesie nabywania wiedzy proceduralnej. *General and Professional Education*, 3, 11–21.
- Jędrzykowski, J. (2018). *JJKursy – Kanał YouTube*. Pobrane z: <http://www.youtube.com/c/JJKursy> (30.06.2018).
- Okoń W. (1998). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Warszawa: Żak.
- YouTube. *Official Blog: You Know What's Cool? A Billion Hours*. Pobrane z: <https://youtube.googleblog.com/2017/02/you-know-whats-cool-billion-hours.html> (20.11.2017).
- Zimbardo, P.G. (1999). *Psychologia i życie*. Warszawa: PWN.