

Nauczanie zdalne. Oswojenie (nie)znanego

Wpływ pandemii COVID-19
na szkolnictwo wyższe



Spis treści:

01

Nauczanie zdalne: wyzwania czasu pandemii

- 05 Czynniki determinujące skuteczność nauczania zdalnego
- 06 Ewolucja oczekiwań wobec nauczania zdalnego
- 07 Szkolnictwo wyższe w dobie pandemii: czas niepewności

03

Nauczanie w czasie globalnej pandemii

- 17 Techniczne aspekty nauczania zdalnego
- 18 Instytucjonalne aspekty nauczania zdalnego i związane z nimi wyzwania
- 20 Podstawowe zasady skutecznego nauczania zdalnego w czasie pandemii
- 23 Innowacyjne metody w nauczaniu zdalnym
- 25 Budowanie wspólnoty akademickiej online

02

Studiowanie w czasie globalnej pandemii

- 09 Nauczanie zdalne na polskich uczelniach w czasie pandemii: trudne początki i nowa norma
- 10 Preferencje studentów w zakresie nauczania zdalnego w czasie pandemii
- 11 Pracochłonność e-learningu
- 13 Wpływ pandemii na inne aspekty życia studentów
- 14 Rola uwarunkowań instytucjonalnych w tworzeniu warunków e-learningu przyjaznych

04

Przyszłość zdalnego nauczania

- 27 Podsumowanie raportu
- 29 Bibliografia



Linki w dokumencie
są aktywne

Streszczenie raportu



- 1** Wśród czynników, których wpływ na skuteczność zdalnego nauczania dotychczas zbadano, znajdują się m.in. te dotyczące jakości aspektów związanych z prowadzeniem zajęć, systemu używanego do prowadzenia zajęć, materiałów dydaktycznych, usług, a także nastawienia uczącego się. Waga tych czynników może podlegać zmianom - np. stosunek uczących się do technologii.
- 2** Sytuacja, w której zdalne nauczanie jest jedynym możliwym sposobem prowadzenia zajęć, znacznie różni się jednak od tej, w której kursy online były głównie uzupełnieniem studiów prowadzonych tradycyjnie.
- 3** Zróżnicowanie sytuacji życiowej studentów dotkniętych skutkami pandemii i kryzysu powinno stanowić dodatkową motywację do zmniejszenia obciążenia nauką i uwzględnienia wyjątkowych okoliczności determinujących możliwości związane ze studiowaniem w tym okresie.
- 4** Dotychczasowe wyniki badań prowadzonych w czasie pandemii pokazują, że studenci bardziej cenią sobie zajęcia prowadzone synchronicznie, które umożliwiają im bezpośrednią interakcję z prowadzącym. Jest to przykład wagi trendu nazywanego „uczłowieczaniem” nauczania zdalnego (*humanizing online teaching*).
- 5** Wspólnymi problemami zarówno dla uczących się, jak i prowadzących, są: większy nakład pracy, którego wymaga prowadzenie zajęć zdalnie i zdalne uczenie się, oraz problemy i techniczne.
- 6** Przejście na nauczanie zdalne jest łatwiejsze, jeśli tworzone są materiały instruktażowe dla prowadzących i studentów - włącznie z materiałami dotyczącymi tego „jak uczyć się online”, które skierowane są do studentów i które przybliżają metody zwiększające skuteczność zdalnej nauki.
- 7** Rozwiązania technologiczne wykorzystujące automatyzację procesów w zdalnym nauczaniu mogą być szczególnie użyteczne w zakresie tworzenia narzędzi umożliwiających przygotowywanie i sprawdzanie zadań do wykonywania online.
- 8** Podczas planowania i projektowania rozwiązań technicznych i organizacyjnych z zakresu nauczania zdalnego, należy brać pod uwagę specyfikę różnych dyscyplin - nie ma jednego zestawu narzędzi i metod, który byłby adekwatny dla wszystkich.

Wprowadzenie

Pandemia wpływa na szereg obszarów życia społecznego. Nauczanie i uczenie się są jednym z nich. W semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 uczelnie w Polsce, w przeciągu kilku tygodni, przeszły z nauczania stacjonarnego na nauczanie zdalne. Zmiana ta nie była jednak w żaden sposób wyjątkowa w skali globalnej. Wśród 424 uczelni, które wzięły udział w badaniu przeprowadzonym na przełomie marca i kwietnia, **98% zadeklarowało, że COVID-19 miał wpływ na życie uczelni**, przy czym dla 67% zmiana ta została określona jako przejście na nauczanie zdalne, zaś kolejne 24% uczelni wskazywało plany przejścia na taką formę nauki (International Association of Universities 2020: 23).

Głównym celem tego raportu jest przedstawienie problematyki nauczania zdalnego na uczelniach w czasie globalnej pandemii. **Chociaż stan, w którym nauczanie zdalne stało się dominującą lub jedyną formą kształcenia, trwa już od kilku miesięcy, nadal jest niewiele dostępnych danych i wyników badań, które dawałyby pogłębiony wgląd w skutki takiego nauczania.** Przeprowadzenie rzetelnych analiz jest czasochłonne, a dynamiczny charakter zachodzących zmian powinien skłaniać do niewyciągania pochopnych konkluzji. Dlatego przedstawione poniżej zagadnienia opierają się na ostrożnym podejściu do dostępnych informacji i wstępnych wyników badań.

Raport składa się z trzech części. Pierwsza poświęcona jest zarysowi tematycznemu zdalnego nauczania w dobie pandemii. Wyzwania dla e-learningu powiązane zostały z przykładami czynników wpływających na jego efektywność. Część druga dotyczy sytuacji studentów, ich doświadczeń związanych z pandemią i nauczaniem zdalnym oraz preferencji, które mają wobec niego. W części trzeciej przedstawione zostały zagadnienia związane z perspektywą prowadzących. Raport zamyka podsumowanie, w którym zebrane zostały uwagi dotyczące szerszego spojrzenia na cyfrową transformację uczelni i wyzwania, z którymi się ona wiąże. U podstaw dokonanego poniżej przeglądu zagadnień związanych z tym tematem stało przekonanie, że nauczanie zdalne, w obecnej sytuacji, to nie tylko zestaw rozwiązań technologicznych, lecz także organizacyjnych i procesowych, uwzględniających wyjątkowy charakter rzeczywistości pandemicznej.

Terminologia oraz charakterystyka wykorzystanych źródeł i metod

Nauczanie zdalne to nauczanie za pośrednictwem narzędzi elektronicznych – niezależnie od tego, czy przybiera ono formę synchroniczną, czyli odbywającą się w czasie rzeczywistym, czy asynchroniczną, czyli opierającą się na samodzielnym zapoznawaniu się studentów z przygotowanymi wcześniej materiałami. Zamiennie z pojęciem nauczanie zdalne używany jest w raporcie termin e-learning.

Raport opiera się na *desk researchu* oraz analizie danych zastanych, do których odnośniki zawarte zostały w bibliografii. Koncentruje się na najnowszych raportach, analizach, badaniach i wypowiedziach ekspertów. Wynika to z przyświecającego raportowi założenia, że obecna sytuacja jest na tyle odmienna od dotychczasowych prób wdrażania e-learningu, że konieczne jest – w miarę możliwości – uwzględnienie jej specyfiki.

01

Nauczanie zdalne: wyzwania czasu pandemii

Chociaż nauczanie zdalne od lat stanowi przedmiot badań, to jednak brakuje jednoznacznych konkluzji co do jego skuteczności - w porównaniu z nauczaniem w tradycyjnej formie (przegląd badań: zob. Eom, Ashill 2018: 43). W obecnej sytuacji, w której nie ma możliwości prowadzenia nauczania w klasycznej formie, istotniejsze jest jednak przedstawienie, jakie czynniki mają wpływ na skuteczność zdalnego nauczania. Skupienie się właśnie na tym problemie może pomóc polepszyć jakość dydaktyki w czasie globalnej pandemii.

Czynniki determinujące skuteczność nauczania zdalnego

W badaniach prowadzonych nad nauczaniem zdalnym koncentrowano się na wyróżnieniu zmiennych, które mają wpływ na efekty użycia e-learningu. Tworzone przez naukowców modele, których zadaniem jest umożliwienie oceny skuteczności zdalnego nauczania, odzwierciedlają wielowymiarowość tego zagadnienia.

Wśród wskazywanych przez badaczy (zob. Ozkan, Koseler 2009; Eom, Ashill 2018) czynników należy wyróżnić te dotyczące:

- **postawy instruktora lub instruktorki**, czyli m.in. stosunku do technologii, poziomu zaangażowania, dostępności, łatwości w komunikacji;
- **jakości systemu**, czyli m.in. przyjazności w użytkowaniu danego systemu czy aplikacji do nauczania zdalnego, jego stabilności, bezpieczeństwa (np. bezpieczeństwo danych), interaktywności, szybkości, łatwości w użyciu. Ponadto rolę w tym wymiarze odgrywa również dostęp do urządzeń umożliwiających sprawne i wygodne korzystanie z systemu;
- **jakości informacji**, czyli jakości materiałów używanych w ramach uczenia zdalnego, ich czytelności, użyteczności, sposobu organizacji oraz kwestii takich jak informowanie z wyprzedzeniem o dostępności danych treści czy metod zaliczania zajęć;
- **jakości usługi**, czyli aspektów o charakterze administracyjnym, jak np. autoryzacja i zarządzanie kursami czy zagadnienia dotyczące budżetu przewidzianego na e-learning;
- **nastawienia uczącego się**, czyli np. jego motywacja, to jak odbiera użyteczność danego kursu, to jak kształtuje się jego poczucie zaangażowania w zdalne nauczanie;
- **czynników wspierających**, takich jak kwestie prawne, etyczne czy koszty prowadzenia nauczania zdalnego.

Należy zauważyć, że w badaniach dotyczących e-learningu najczęściej stosowana jest metodologia jakościowa, a dokładniej: studium przypadku (Valverde-Berrocoso et al. 2020: 17). Prowadzone badania często bazują na obserwacji relatywnie nielicznych grup studentów i koncentrują się na wybranych czynnikach mających wpływ na skuteczność nauczania zdalnego, co utrudnia porównywanie i zestawianie ich wyników – zwłaszcza w świetle szybko zmieniających się uwarunkowań technologicznych i ewoluujących preferencji użytkowników.

Empiryczne badania skuteczności e-learningu: przykład Wielkiej Brytanii

Badanie przeprowadzone na ponad 560 studentach Uniwersytetu w Warwick (Al-Fraihat et al. 2020: 80) doprowadziło naukowców m.in. do następujących konkluzji:



Narzędzia umożliwiające **komunikację i interakcję** oraz ewaluację materiału, a także **różnicowanie stylów nauczania**, mają pozytywny wpływ na wykorzystanie e-learningu;

Sposób prowadzenia zajęć ma znaczący wpływ na to, jak studenci postrzegają użyteczność systemu e-learningowego i jaką **satysfakcję** czerpią z nauczania zdalnego;

Cechy systemów używanych do uczenia zdalnego, jak łatwość posługiwania się nim, jego **niezawodność**, poziom **personalizacji** czy **integracja elementów systemu**, mają wpływ na to, jak studenci odbierają użyteczność narzędzi używanych do e-learningu.

Kompleksowa diagnoza cyfrowego wymiaru szkolnictwa wyższego: przykład Irlandii

Na tym tle wyróżnia się badanie cyfrowego wymiaru szkolnictwa wyższego przeprowadzone jesienią 2019 roku w Irlandii, w którym udział wzięło ponad 24 tysiące studentów i studentek z 32 uczelni wyższych. Po pierwsze: badanie przeprowadzono na skalę całego państwa w celu kompleksowej diagnozy poziomu ucyfrowienia nauczania. Po drugie: przeprowadzone zostało niedawno, więc uwzględnia odpowiedzi pokolenia osób wychowanych w otoczeniu technologii, oswojonych z nią i przyzwyczajonych do korzystania z urządzeń cyfrowych.

Wynika z nich, że studenci jako najużyteczniejsze postrzegają zadania praktyczne dostępne online (41%), filmy związane z kursem (20%) oraz interaktywne ankiety/quizy w sali (18%) (National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education 2020: 83).

Ewolucja oczekiwań wobec nauczania zdalnego

Analiza literatury na temat skuteczności e-learningu doprowadziła badaczy do wyróżnienia aż 92 różnych czynników, których wpływ na skuteczność zdalnego nauczania był poddany badaniom (Choudhury, Pattnaik 2020: 8). W oparciu o ustalenia przedstawione w 138 artykułach z lat 2000-2018 naukowcy wskazali, że czynniki te podlegają zmianom w zależności od generacji użytkowników internetu, którzy uczą się zdalnie. Czynniki wskazywane w badaniach jako istotne autorzy grupują w zależności od tego, która z grup zaangażowanych w proces zdalnego nauczania jest dla nich kluczowa. **Dla współczesnych użytkowników sieci, tzw. generacji 4.0 uczących się online, kluczowa jest m.in. uwaga studenta, innowacyjność technologii informacyjnych i to, jak użytkownik odbiera środowisko cyfrowe,** w którym się uczy. Wyniki te pokazują, że dużą rolę odgrywa w tym odpowiedni sposób motywowania studentów oraz wspierania ich niezależności, za co odpowiedzialni są prowadzący dane kursy. Jeśli chodzi o rolę projektujących rozwiązania wprowadzane w e-learningu, rośnie znaczenie interaktywności wdrażanych narzędzi.

Ważnym wnioskiem z tej analizy jest konieczność myślenia o e-learningu w kontekście zmian zachodzących w używanych technologiach. **Rozwiązania projektowane kilka czy nawet kilkanaście lat temu mogą być pozbawione funkcjonalności, które przez pokolenie od dzieciństwa otoczone technologiami cyfrowymi postrzegane są jako podstawowe i niezbędne.** Przykładem jest dostępność danych rozwiązań w wersji na urządzenia mobilne. Kluczowa jest również interaktywność stosowanych narzędzi oraz ich integracja. Dla jej osiągnięcia potrzebne są nie tylko odpowiednie rozwiązania technologiczne, lecz także komunikacja i współpraca między grupami podmiotów odpowiedzialnych za nauczanie zdalne - w tym prowadzących, administracji i władz uczelni. To właśnie uwzględnienie perspektywy wszystkich zaangażowanych w proces zdalnego nauczania (tj. prowadzących, studentów i osób odpowiedzialnych za stronę techniczną tego procesu) może przynieść najlepsze efekty.

Szkolnictwo wyższe w dobie pandemii: czas niepewności

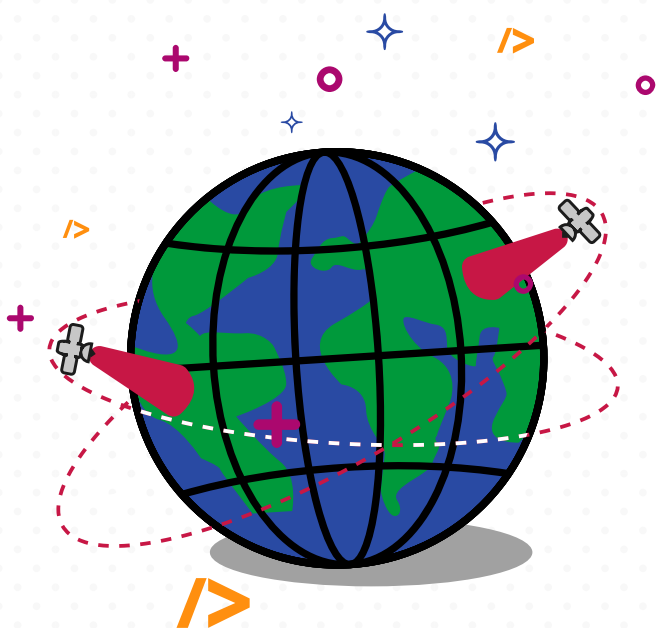
Wysoki poziom niepewności co do rozwoju wydarzeń i konieczność działania w zmieniających się okolicznościach sprawiają, że obecna sytuacja jest nieporównywalna do tej sprzed wybuchu pandemii. Nauczanie zdalne nie pełni obecnie roli uzupełniającej w stosunku do nauczania prowadzonego w salach. W wyniku decyzji podejmowanych w świetle rozwoju pandemii, stało się ono – w zależności od momentu trwania obostrzeń – podstawową lub jedyną formą kształcenia. Z tego powodu w raporcie nacisk położony jest na przedstawienie specyfiki procesów związanych z koniecznością, a nie wyborem przejścia na nauczanie zdalne.

Konieczność ta generuje szereg nowych wyzwań w obszarze dydaktyki. Jeszcze niedawno, w świetle obowiązujących regulacji, jedynie część zajęć przewidzianych w ramach programu studiów mogła się odbywać zdalnie. Wydarzenia ostatnich miesięcy i wydawane w ich wyniku decyzje dotyczące funkcjonowania uczelni odwracają ten stan rzeczy. Jednocześnie przyjmowane rozwiązania często tworzone są w oparciu o dotychczasowy sposób prowadzenia zajęć dydaktycznych – np. ćwiczenia mają odbywać się synchronicznie, w określonych godzinach, zgodnie z siatką zajęć zaplanowaną miesiąc temu. Nauczanie zdalne ma niekiedy za zadanie – przynajmniej z perspektywy organizacyjnej – odpowiadać tradycyjnemu sposobowi prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Nie zawsze jest to jednak wykonalne. **Należy podkreślić, że specyfika uczelni, czyli m.in. ich autonomia i wysoki poziom zróżnicowania potrzeb między różnymi dyscyplinami, utrudnia mówienie o ogólnych tendencjach w ramach przechodzenia szkolnictwa wyższego na nauczanie zdalne.** Niektóre decyzje, m.in. dotyczące zalecanych lub obowiązkowych narzędzi, podejmowane mogą być na poziomie poszczególnych jednostek organizacyjnych. Elastyczność w tym względzie jest zrozumiała: rozwiązania sprawdzające się na wykładach prowadzonych dla kilkudziesięciu studentów (np. w postaci nagrań udostępnianych na YouTube) mogą być nieadekwatne dla grup ćwiczeniowych (np. opartych na pracy w małych grupach za pośrednictwem tzw. pokojów w Zoomie). Stąd też konieczność przyjmowania i tworzenia rozwiązań odpowiadających konkretnym potrzebom.

Zróżnicowanie to może być jednak różnie postrzegane przez studentów i wykładowców. Dla wykładowców zapoznawanie się z różnymi programami jest pracochłonne i wymaga od nich opanowania nowych umiejętności w szybkim czasie. Dla studentów niedogodnością może być konieczność przełączania się między licznymi platformami stosowanymi przez prowadzących zajęcia. Potrzebne są rozwiązania ułatwiające pogodzenie odmiennych potrzeb, uwzględniające jednocześnie instytucjonalne wytyczne dotyczące stosowania określonych narzędzi. Sama pandemia wpływa natomiast na życie poszczególnych grup i jednostek w zróżnicowany sposób. **Płeć, sytuacja materialna, rodzinna czy psychiczna zarówno studentów i studentek, jak i wykładowców, wykładowczyń, może wpływać na ich możliwości w zakresie m.in. dostępu do sprzętu potrzebnego do uczestnictwa w zajęciach, dobrego połączenia z internetem czy przestrzeni, w której mają możliwość spokojnie i komfortowo uczestniczyć w zajęciach lub je prowadzić.** Wyniki badania Związku Banków Polskich dotyczącego wpływu pandemii na sytuację finansową studentów (opublikowane w październiku 2020 r.) pokazują, że w wypadku 53% respondentów ich sytuacja finansowa w przeciągu ostatnich trzech miesięcy uległa pogorszeniu. (ZBP 2020: 4). Kryzys gospodarczy uderza najbardziej w osoby młode, które często pracują w oparciu o umowy cywilnoprawne w sektorach szczególnie dotkniętych restrykcjami, oraz w kobiety, które w większym stopniu ponoszą ciężar obecnej sytuacji.

Odnotowanie wpływu tych czynników na możliwości uczestniczenia w nauczaniu zdalnym uświadamia jak bezprecedensowy jest charakter obecnych wydarzeń. Szkolnictwo wyższe – tak jak większość obszarów życia społecznego – stało przed szeregiem wyzwań. Wyraźniej niż kiedykolwiek dostrzegalny stał się wpływ okoliczności zewnętrznych na to, jakiego rodzaju rozwiązania są potrzebne uczelniom.



Studiowanie w czasie globalnej pandemii

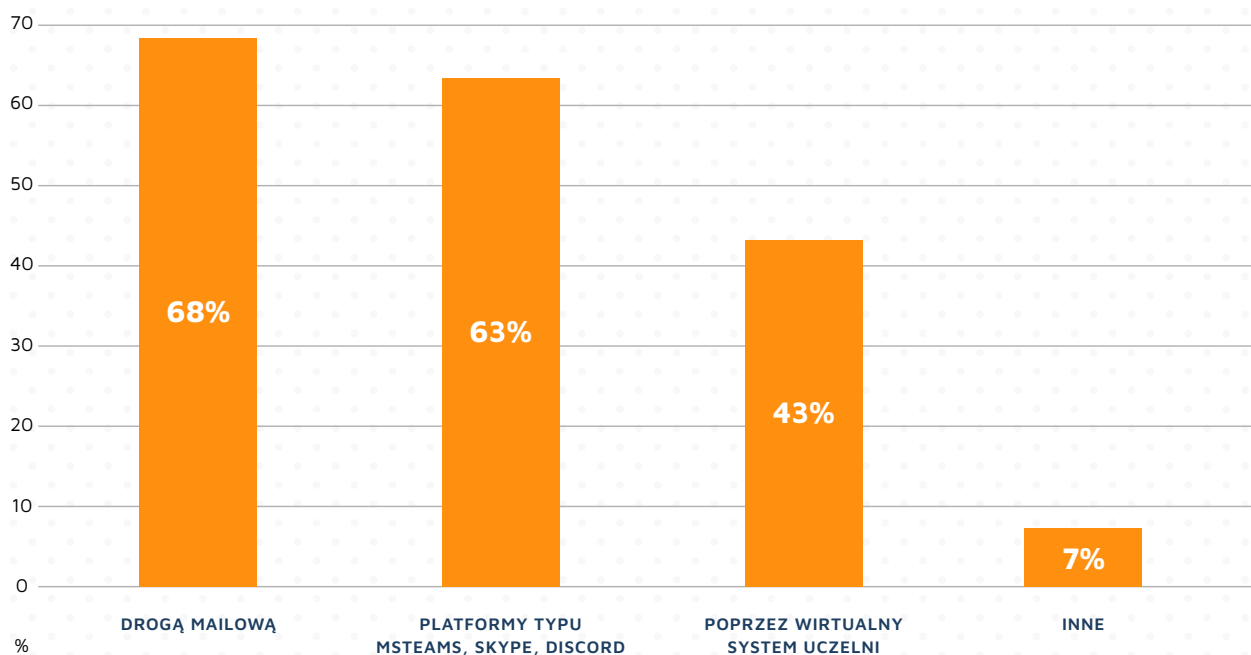
W tej części raportu przedstawiono dane na temat wpływu pandemii na zdalne nauczanie **z perspektywy studentów**. Poruszane wątki dotyczą głównie preferencji studentów wobec zajęć online, a także problemów związanych z przejściem na nauczanie zdalne - z którymi borykali się wcześniej i wciąż borykają.

Nauczanie zdalne na polskich uczelniach w czasie pandemii: trudne początki i nowa norma

Próbę diagnozy sytuacji studentów w początkowym okresie nauczania zdalnego podjęło Niezależne Zrzeszenie Studentów (NZZS 2020). W przeprowadzonej na przełomie marca i kwietnia ankiecie udział wzięło ponad 3400 studentów ze stu różnych uczelni w Polsce. Wśród ankietowanych aż 53% wskazało, że spotkali się z sytuacją, w której prowadzący w żaden sposób nie przeprowadza zajęć w formie zdalnej - przy czym w wypadku 24% taka sytuacja miała miejsce w więcej niż jednym wypadku. Z kolei w odniesieniu do pytania o sposób realizacji zajęć zdalnych, 68% ankietowanych wskazało odpowiedź „Drogą mailową”, zaś 63% „Platformy typu MS Teams, Skype, Discord” (możliwość wskazania wielu odpowiedzi).

Wraz ze stabilizacją sytuacji i wykształceniem nowej normy na uczelniach, wypracowane zostały standardy w zakresie narzędzi, które mają być używane do prowadzenia zajęć, oraz forma, jaką mają przybierać odpowiednie typy zajęć. Nasuwające się pytania dotyczą możliwości dalszego doskonalenia przyjmowanych rozwiązań i wprowadzania ułatwień, które mogą nie tylko poprawić funkcjonowanie zdalnego nauczania w czasie pandemii, lecz także wypracować dobre praktyki dotyczące stosowanych narzędzi i metod w przyszłości.

Sposób odbywania się zajęć na uczelni respondentów



źródło: NZZS 2020

Preferencje studentów w zakresie nauczania zdalnego w czasie pandemii

Pewnych wskazówek dotyczących preferencji studentów wobec zdalnego nauczania dostarczają wyniki ankiety przeprowadzonej w kwietniu 2020 r. W badaniu przeprowadzonym przez badaczy z Uniwersytetu w Zadarze (Chorwacja) udział wzięło ponad 9000 studentów z Europy (BFUG 2020). Badano opinie studentów na temat preferowanego przez nich sposobu prowadzenia zajęć. W wypadku wykładów 57,43% ankietowanych wybrało formę odbywającą się synchronicznie (BFUG 2020: 11). Tę samą odpowiedź studenci wybierali najczęściej w odniesieniu do seminariów, zajęć praktycznych i konsultacji. Podobne odpowiedzi wskazali studenci Wydziału Artes Liberales na Uniwersytecie Warszawskim, z których większość (66,7%) uważało, że synchroniczne spotkania online są najlepszą metodą prowadzenia zajęć zdalnie (Wiśnicka-Tomalak 2020: 78).

Duża część studentów docenia bezpośredni kontakt z wykładowcą i stałe godziny zajęć. Tak wyrażone preferencje studentów mogą stanowić sygnał, że jedna z głównych zalet nauczania zdalnego w czasie pandemii, czyli możliwość przerabiania danego materiału w dowolnym czasie, niekoniecznie jest postrzegana przez studentów jako jego walor.

Przykładem badań, które przeprowadzone zostały po semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020, jest ankieta uwzględniająca pytanie o użyteczność poszczególnych elementów zdalnego nauczania skierowana do studentów Uniwersytetu w Bonn. **Wśród form aktywności szczególnie wysoko cenionych przez studentów znalazły się karty pracy, materiały wideo, przygotowane materiały tekstowe oraz wideokonferencje.** Kluczowy jest również sam fakt przeprowadzenia ewaluacji nauczania odbywającego się podczas pandemii. Pytanie studentów o ich opinie i uwzględnianie ich w planowaniu dalszych działań w zakresie zdalnego nauczania jest szczególnie istotne ze względu na to, jak odmienną rolę odgrywa e-learning obecnie - w stosunku do tego, jaką funkcję pełnił dotychczas.

E-learning przed pandemią vs. e-learning w czasie pandemii

Te wstępne wyniki analizy BFUG silnie kontrastują z tym, jak postrzegane były zalety nauczania zdalnego do tej pory. W analizach e-learningu często wskazywana była możliwość korzystania z materiałów do nauki w dowolnym miejscu i czasie. Przykładem są badania przeprowadzone na grupie ponad 270 studentów, które dotyczyły m.in. tego, co studenci postrzegają jako główne zalety i wady nauczania zdalnego (Caporarello et al. 2018: 168-169).

Jako dobre strony najczęściej wskazywane były:

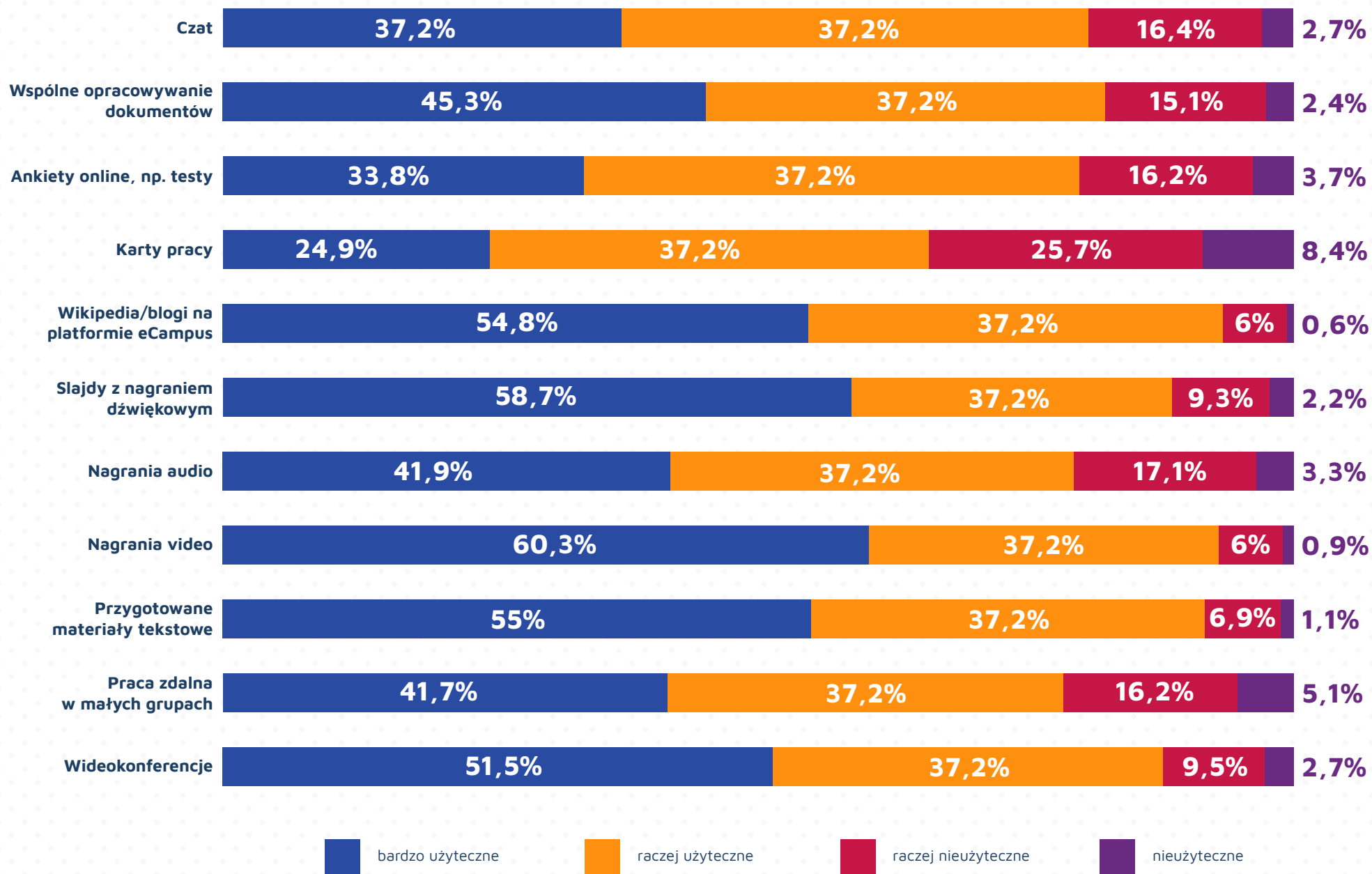
- dzielenie się materiałami do nauki;
- możliwość pobierania materiałów do nauki (np. slajdów);
- aktualizowanie materiałów do nauki;
- lepsza interakcja z nauczycielami.

Z kolei jako główne wady e-learningu wymieniane były:

- ograniczanie interakcji społecznych;
- wzrost kosztów dotyczących dostępu do sprzętu;
- mniejsze możliwości w zakresie zrozumienia sposobu nauki studentów;
- problemy techniczne;
- większe możliwości nauki dla studentów z odpowiednimi kompetencjami technologicznymi.

W świetle konieczności przejścia na nauczanie zdalne oraz przedstawionych powyżej wstępnych wyników ankiety *Bologna Follow-Up Group*, szczególnie znacząca jest odpowiedź dotycząca wad zdalnego nauczania - najczęściej wskazywana przez ankietowanych studentów. W czasie, kiedy kontakty są ograniczane, studenci boleśniej odczuwają brak zajęć umożliwiających interakcję z innymi studentami i prowadzącym - chociaż zapośredniczoną przez sieć

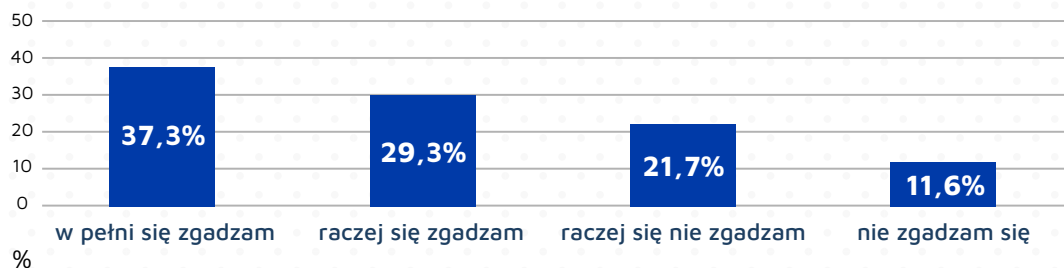
Użyteczność poszczególnych elementów nauczania online:



Pracochłonność e-learningu

Problemem, który w związku z nagłym i całkowitym przejściem na kształcenie zdalne, staje się wyraźnie widoczny jest większe obciążenie studentów pracą. Wyniki badań opublikowanych przez *Bologna Follow-Up Group* wskazują, że **ponad 50% ankietowanych ocenia, że ich obciążenie pracą związaną ze studiami jest większe niż kiedy zajęcia odbywały się na kampusach** (BFUG 2020: 12). Z kolei z ankiety, w której udział wzięło ponad 5000 studentów Uniwersytetu w Bonn, wynika, że ponad 66% z nich zgadza się ze stwierdzeniem, że poziom ich obciążenia pracą się zwiększył.

Zwiększenie obciążenia pracą w trakcie nauczania zdalnego



źródło: Universität Bonn 2020

Natomiast, jak wynika z badań przeprowadzonych wśród studentów UW, presja związana z nakładem pracy i koniecznością terminowej realizacji zadań jest odczuwana szczególnie silnie przez osoby, które rozpoznają u siebie trudności dyslektyczne i osoby ze zdiagnozowaną dysleksją. Osoby te, częściej niż studenci czytający i piszący bez zaburzeń, zgadzają się ze stwierdzeniem, że nauczanie zdalne wymaga więcej czytania i pisania niż stacjonarne oraz z tym, że czują większą presję czasu na wykonywanie zadań online niż kiedy zajęcia odbywały się stacjonarnie (Zawadka et al. 2020: 11-12). Tymczasem eksperci wskazują na konieczność dostosowania obszerności materiałów omawianych na zajęciach do wyjątkowych okoliczności pandemii.

Aspekt większej pracochłonności nauczania zdalnego, który widoczny jest zarówno we wstępnych wynikach badań prowadzonych wśród studentów, jak i w tym, jak nauczanie zdalne widzą prowadzący zajęcia, należy postrzegać w szerszym kontekście zmian w życiu społecznym wywołanych pandemią.



Upraszczej; ograniczaj oczekiwania; pomagaj zredukować niepokój. Studenci będą jednocześnie musieli dostosować się do nowych sposobów nauczania i uczenia oraz radzić sobie z logistycznymi trudnościami i emocjonalnym stresem wywołanym przez pandemię i związanym z nią lockdownem. (...) Zmniejsz obciążenie nauką, zrezygnuj z części sylabusu, które nie są kluczowe. Zawsze możesz potem do nich wrócić, jeśli okaże się, że przedstawione zostały w zbyt prosty sposób.

(Rapanta et al. 2020: 929. Tłumaczenie własne)

Wpływ pandemii na inne aspekty życia studentów

Chociaż psychologiczne skutki pandemii są obecnie przedmiotem badań (zob. Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego 2020a), to ich długofalowy wpływ na zdrowie psychiczne poznamy dopiero w przyszłości. Jednocześnie konkluzje z dotychczas przeprowadzonych analiz już teraz mogą budzić niepokój. Wstępne wyniki badań przeprowadzonych na grupie niemal 1400 dorosłych Polaków wskazują, że „nasilone objawy depresyjne zgłasza 38% badanych”, natomiast „aż 62% uczestników badania relacjonuje nasilone objawy lęku uogólnionego polegające na stałym odczuwaniu lęku lub nadmiernym zamartwianiu się, które w znaczny sposób wpływają na wiele obszarów funkcjonowania w życiu codziennym” (Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego 2020b).

Należy podkreślić, że już wstępne diagnozy pozwalają zauważyć, że pandemia ma silny wpływ na funkcjonowanie i samopoczucie - w tym szczególnie osób młodych. Badania przeprowadzone wiosną 2020 r. przez prof. Zbigniewa Izdebskiego (Uniwersytet Warszawski 2020) wykazały, że wśród uczniów i studentów aż 53% odpowiedzi na pytanie dotyczące okresów załamania lub kryzysu psychicznego w czasie pandemii było pozytywnych. **Aż 44% wśród badanych w grupie wiekowej 18-29 lat wskazywało, że silniej odczuwa okresy przygnębienia i stany depresyjne, zaś 41% stwierdziło, że silniej odczuwa samotność.**

Badania przeprowadzone w maju 2020 r. (koordynowane przez dr hab. Małgorzatę Gambin) podobnie wykazały, że „**osoby w grupie wiekowej 18-24 lata przejawiają najwyższy (istotnie wyższy niż pozostałe grupy wiekowe) poziom objawów depresji i lęku uogólnionego w czasie epidemii**” (Gambin et al. 2020: 1). Te wyniki badań wskazują, że w stosunku do studentów uczelnie mogą mieć do odegrania rolę znacznie bardziej wykraczającą poza funkcję stricte dydaktyczną. Studenci, którzy silnie odczuwają skutki pandemii oraz związany z nią kryzys gospodarczy, z jednej strony mogą oczekiwać od studiów prób stworzenia namiastki normalności, z drugiej zaś wykazywania się wyrozumiałością w związku z zaburzonym rytmem codziennego funkcjonowania i szeregiem trudności związanych z pandemią i obostrzeniami.

Rola uwarunkowań instytucjonalnych w tworzeniu warunków e-learningu przyjaznych studentom

Czynnikiem mającym istotną rolę dla tworzenia przyjaznych studentom warunków zdalnej edukacji jest **planowanie i informowanie** o podejmowanych decyzjach dotyczących organizacji życia na uczelni. W świetle nieprzewidywalnej dynamiki procesów decyzyjnych na poziomie kraju oraz niepewności dotyczącej rozwoju sytuacji pandemicznej, planowanie jest jednak niezwykle trudne. Tym bardziej warto podkreślić, jak dużo udało się osiągnąć uczelniom w przeciągu kilku miesięcy. Z sytuacji, w której wśród ankietowanych studentów aż 53% wskazało, że spotkali się z sytuacją, w której prowadzący nie przeprowadza w żaden sposób zajęć w formie zdalnej, udało się przejść do etapu, na którym na uczelniach stworzone zostały ramy organizacyjne pozwalające na kontynuowanie życia uczelni za pośrednictwem sieci. Wśród istotnych elementów tego procesu należy wskazać aspekty takie jak.:

- **procesy decyzyjne** dotyczące tego, za pomocą jakich narzędzi i w jakiej formie powinny odbywać się zajęcia - włącznie z ustaleniem, na jakim poziomie podejmowane są decyzje w tych kwestiach (np. czy prowadzący ma dowolny wybór między narzędziami, czy musi wybrać narzędzia z określonej puli, czy są one ujednolicone na poziomie jednostki organizacyjnej uczelni czy nawet samej uczelni);
- **prowadzenie szkoleń i warsztatów** dla nauczycieli akademickich - zarówno z obsługi narzędzi używanych do e-learningu, jak i z metod wykorzystywanych w ramach zdalnego nauczania. Ponadto istotne jest także tworzenie grup lub infolinii umożliwiających uzyskanie jak najszybciej wsparcia technicznego, porad i dostępu do materiałów, które ułatwiają korzystanie z narzędzi cyfrowych;
- **przygotowywanie rekomendacji** zbierających kluczowe wytyczne dla prowadzących zajęcia.

Pojawiającym się problemem jest konieczność wyważenia pomiędzy ujednolicaniem standardów dotyczących np. używanych narzędzi a zachowaniem swobody umożliwiającej prowadzącym dostosowanie formatu zajęć do potrzeb grupy i preferencji studentów czy możliwości technicznych. Jak wspomniano powyżej, zdalne nauczanie w czasie pandemii pełni inną rolę niż e-learning, który zwykle był traktowany jako uzupełnienie studiów w formie stacjonarnej. Dlatego niezwykle ważna jest weryfikacja tego, w jaki sposób studenci podchodzą do zajęć prowadzonych w danych formatach, czy czerpią z nich satysfakcję i czy mają poczucie, że są one użyteczne.

Uczyć jak się uczyć: dobre praktyki

Wśród kroków podejmowanych w celu skutecznego przejścia na nauczanie zdalne warto odnotować te dla studentów. National University of Ireland Galway (NUI Galway 2020) przygotował kurs online złożony z bardzo przystępnie i krótko sformułowanych partii materiału, którego celem jest przygotowanie studentów do zdalnej nauki

(<https://www.allboardhe.ie/Aspire/Learner/content/index.html>).

W kursie pojawiają się praktyczne rady dotyczące np. skuteczności notowania ręcznego - mimo korzystania z materiałów w formie cyfrowej - czy roli, którą odgrywa wygodne stanowisko pracy i oswojenie z używanym oprogramowaniem.

Innowacyjne metody identyfikowania potrzeb studentów

Interesującą próbą identyfikacji potrzeb studentów w związku z przejściem na nauczanie zdalne stanowiło badanie treści twittów amerykańskich studentów (Veletsianos, Kimmons 2020). W oparciu o analizę tysięcy krótkich postów dotyczących tematu prowadzących zajęcia sformułowano następujące konkluzje:

- studenci cenią spokojnych i pozytywnie nastawionych prowadzących;
- studenci cenią prowadzących, którzy zachowują właściwą perspektywę – nauka jest istotna, natomiast w świetle zagrożenia życia i zdrowia oraz problemów ekonomicznych czynniki te – mające wpływ na życie i możliwości studentów – powinny być brane pod uwagę;
- studenci cenią prowadzących, którzy są empatyczni, elastyczni i mają rozsądne oczekiwania;
- zachowywanie profesjonalnych norm zachowania w ramach kontaktów akademickich ma pozytywny wpływ zarówno na studentów, jak i na prowadzących;
- studenci chcą, żeby prowadzący swobodnie posługiwali się używanymi technologiami;
- również nie wszyscy studenci czują się swobodnie z nowymi technologiami i niekiedy potrzebują wsparcia z ich obsługą.

Zidentyfikowane w ten sposób trendy w tematach poruszanych przez studentów pokazują, że znaczenie ma zarówno polityka instytucji wobec np. wspierania **rozwoju kompetencji cyfrowych prowadzących i studentów**, jak i **podejście prowadzących** oparte na **empatii i wyrozumiałości**. Szczegółowe aspekty technologiczne schodzą na drugi plan w stosunku do roli, którą odgrywa samo **budowanie relacji** między uczącymi się i uczącymi. Dlatego nie należy umniejszać roli kompetencji miękkich w obszarze komunikacji za pośrednictwem środków elektronicznych.

Nauczanie w czasie globalnej pandemii

Mimo podobieństw doświadczeń części studentów i prowadzących (związanych ze zdalnym nauczaniem, np. jego większej pracochętności), wyzwania, przed którymi stanęli nauczyciele akademicy mają inny charakter. W tej części przedstawiona została perspektywa prowadzących w zakresie nauczania zdalnego: wyzwania z nim związane i dobre praktyki, które mogą pomóc przewycięzać pojawiające się problemy.

Techniczne aspekty nauczania zdalnego

Kluczowym problemem w nauczaniu zdalnym są aspekty techniczne. W związku ze wzmożonym korzystaniem z sieci oraz koniecznością posiadania sprawnego łącza w celu prowadzenia zajęć w formie synchronicznej, problemem, przed którym stanęli prowadzący i studenci, są trudności z samym dostępem do internetu o odpowiedniej przepustowości, który umożliwiłby sprawną edukację w formie online.

Pytanie o problemy z łączem zostało uwzględnione w badaniach przeprowadzonych wśród studentów uczelni medycznych i prowadzących Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM). **Zgodnie z ich wynikami, 39% prowadzących doświadczyło problemów z internetem podczas prowadzenia zajęć. Z kolei wśród studentów niemal jedna trzecia miała poczucie wykluczenia ze względu na ograniczenia w dostępie do internetu lub przepustowości połączenia.** Odpowiedzi te pokazują, jak bardzo problem, którym jest brak dostępu do dobrej sieci czy sprzętu, może determinować możliwości w zakresie korzystania ze zdalnej edukacji.

Ochrona danych osobowych i cyberbezpieczeństwo

Z technicznej perspektywy istotne jest również ustalanie standardów w zakresie **ochrony danych osobowych i cyberbezpieczeństwa**, a także rozpowszechnianie wiedzy na ich temat wśród studentów i prowadzących. Wypracowywanie obowiązujących rozwiązań i udzielanie informacji na ich temat pokazuje wagę decyzji podejmowanych na poziomie samej uczelni: to na poziomie centralnym powinny być podejmowane decyzje dotyczące sposobów gwarantowania cyberbezpieczeństwa i działania podejmowane w celu upowszechniania wiedzy na ich temat.

Instytucjonalne aspekty nauczania zdalnego i związane z nimi wyzwania

Możliwości stosowania danych technologii i metod w ramach zdalnego nauczania są obecnie często określane na poziomie jednostek organizacyjnych uczelni lub nawet na poziomie centralnym. Rozwiązanie to może być postrzegane jako wychodzenie naprzeciw oczekiwaniom części prowadzących. Jak wskazuje badanie dotyczące zdalnego nauczania, oparte na wywiadach m.in. z prowadzącymi,:

„W trakcie rozmów z prowadzącymi zajęcia można było odnieść wrażenie, że zdecydowanie większą aprobatą z ich strony cieszyły się odgórne wytyczne odnośnie do narzędzia do zdalnej dydaktyki. Osoby prowadzące zajęcia w jednostkach, w których konkretna decyzja została podjęta na wysokim poziomie, deklarowały, że ułatwiło im to funkcjonowanie w nowej rzeczywistości.”

(Klimowicz 2020: 14)

Jasne komunikaty dotyczące preferowanych narzędzi do uczenia online i szkolenia z ich obsługi lub instrukcje do tego jak korzystać z poszczególnych funkcjonalności danych narzędzi, to działania niezbędne, by prowadzący poczuli się swobodnie w środowisku e-learningowym.

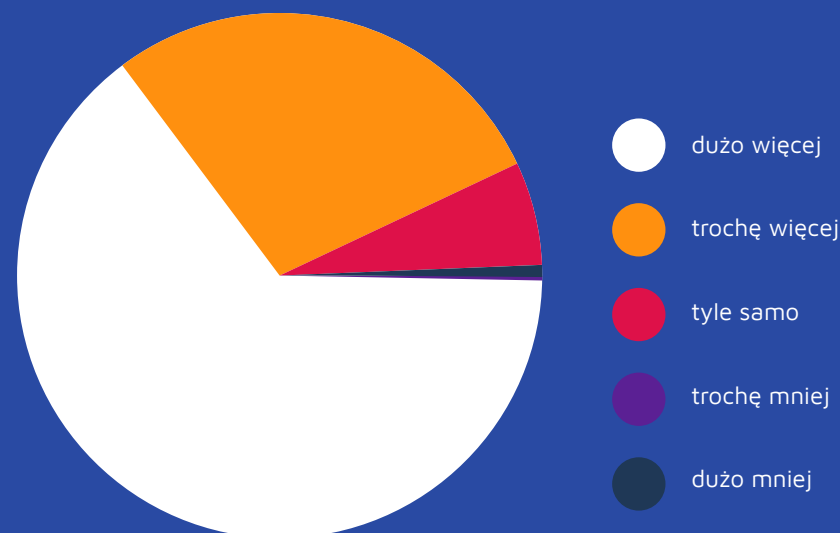
Szkolenia nauczycieli akademickich

Przykładem takich działań były szkolenia realizowane przez Sekcję ds. rozwoju kompetencji nauczycieli akademickich przy Biurze Spraw Pracowniczych dla kadry dydaktycznej na Uniwersytecie Warszawskim. Dla osób, które chciały wziąć udział w szkoleniach online dotyczących narzędzi informatycznych, samej dydaktyki oraz kompetencji miękkich zaoferowano łącznie 1100 miejsc. Z tej możliwości skorzystało **ponad 500 nauczycieli akademickich**, z których każdy wziął udział średnio w dwóch szkoleniach.

Problemem, który pojawia się na tym tle, jest znalezienie **równowagi między określaniem obowiązujących wszystkich zasad a możliwością stosowania własnych rozwiązań** oraz **między tworzeniem ogólnych wytycznych a elastycznością w obliczu zmieniających się warunków i potrzeb**. Przykładami wyzwań, które się pojawiają, są:

- **rozdźwięk między rekomendacjami mówiącymi o konieczności zmniejszenia obciążenia studentów pracą a koniecznością realizacji programu** – większa pracochłonność i czasochłonność nauczania zdalnego w świetle konieczności realizacji takiego samego zakresu materiału, który przewidywały zajęcia w formie tradycyjnej;
- **większa pracochłonność i czasochłonność przygotowywania zajęć online**, przy jednoczesnym **braku zmian obciążenia dydaktycznego prowadzących**;
- **balansowanie między próbą odtworzenia tradycyjnego formatu zajęć** (np. prowadzenie synchronicznych zajęć w godzinach ustalonych zgodnie z planem) **a nieadekwatnością dotychczasowych rozwiązań** (np. stosowanych form zaliczenia czy większą trudnością utrzymania uwagi studentów w ramach wykładów zdalnych).

Czas przygotowania zajęć zdalnych w stosunku do tradycyjnego modelu



źródło: Czaja et al. 2020

Czasochłonność przygotowywania zajęć online

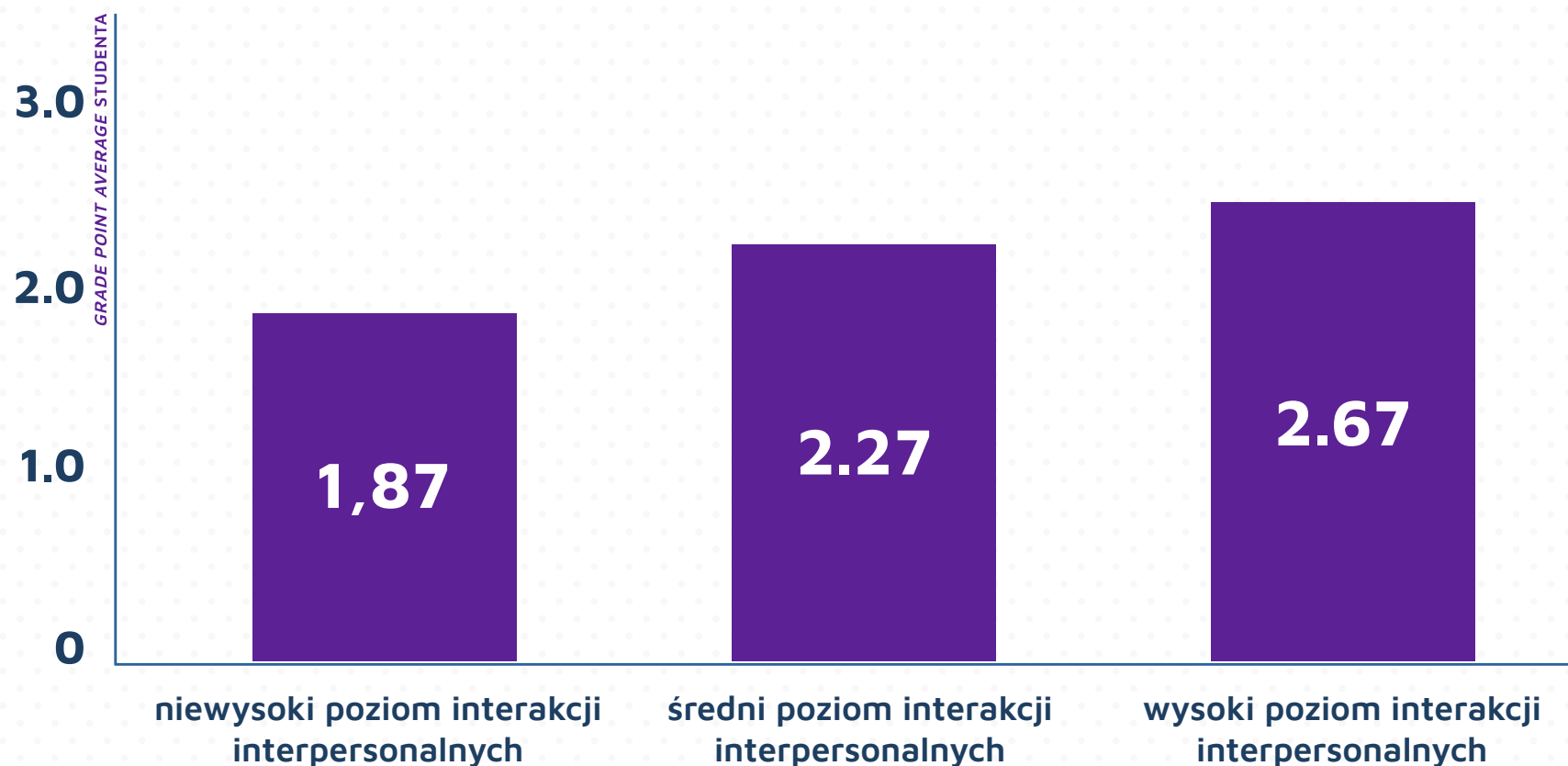
Nie ulega wątpliwości, że przygotowywanie zajęć online wymaga od prowadzących większych nakładów pracy niż nauczanie tradycyjne. Wynika to m.in. z konieczności nauki obsługi nowych narzędzi, jak i np. intensywniejszego kontaktu mailowego ze studentami oraz konieczności przygotowywania materiałów w formie, którą można udostępnić studentom. W ankiecie przeprowadzonej wśród prowadzących zajęcia na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Śląskiego aż 93% odpowiedzi potwierdzało, że przygotowywanie zajęć zdalnych zajmuje więcej czasu niż tych tradycyjnych.

Podstawowe zasady skutecznego nauczania zdalnego w czasie pandemii

W świetle tych wyzwań i przedstawionych powyżej preferencji studentów wobec nauczania zdalnego można stwierdzić, że:

- w czasie pandemii zwykle preferowaną formą zajęć są spotkania odbywające się **synchronicznie**. Jednocześnie, ze względu na szybsze rozproszenie uwagi i fakt, że bycie przed monitorem jest bardziej męczące, zalecane jest skracanie zajęć lub częstsze przerwy. Ponadto „nauczanie zdalne daje tyle czasu i elastyczności, że studenci nigdy nie mają czasu z niego korzystać” (Dhawan 2020: 8. Tłum. własne) – dlatego zajęcia synchroniczne zwykle ułatwiają organizację pracy studentom i pozwalają na bieżąco realizować materiał.
- Jednocześnie, ze względu na m.in. problemy techniczne i poczucie cyfrowego wykluczenia, pojawia się **potrzeba przygotowywania materiałów umożliwiających naukę i powtarzanie materiału również poza zajęciami**. Wymaga to dodatkowo uwzględnienia trudności w dotarciu do materiałów związanych z ograniczoną działalnością bibliotek, ograniczeniami w przemieszczaniu się czy z warunkami życiowymi studentów i studentek.
- W odniesieniu zarówno do zajęć synchronicznych, jak i asynchronicznych, kluczowe jest priorytetyzowanie tych **partii materiału, które są kluczowe** i dążenie do jak największej koncentracji właśnie na nich.
- Ogromną rolę odgrywa nawiązywanie **kontaktów** ze studentami, ułatwienia w zakresie **kommunikacji** i jednocześnie ustalenie jej **częstotliwości** – niezależnie od tego, czy zajęcia odbywają się synchronicznie, czy asynchronicznie. Badania wykazują, że wyższy poziom interakcji interpersonalnych w kształceniu zdalnym wiąże się z osiągnięciem lepszych wyników przez studentów.

Relacja między poziomem interakcji interpersonalnych a osiągnięciami studentów i studentek



źródło: Community College Research Centre 2013

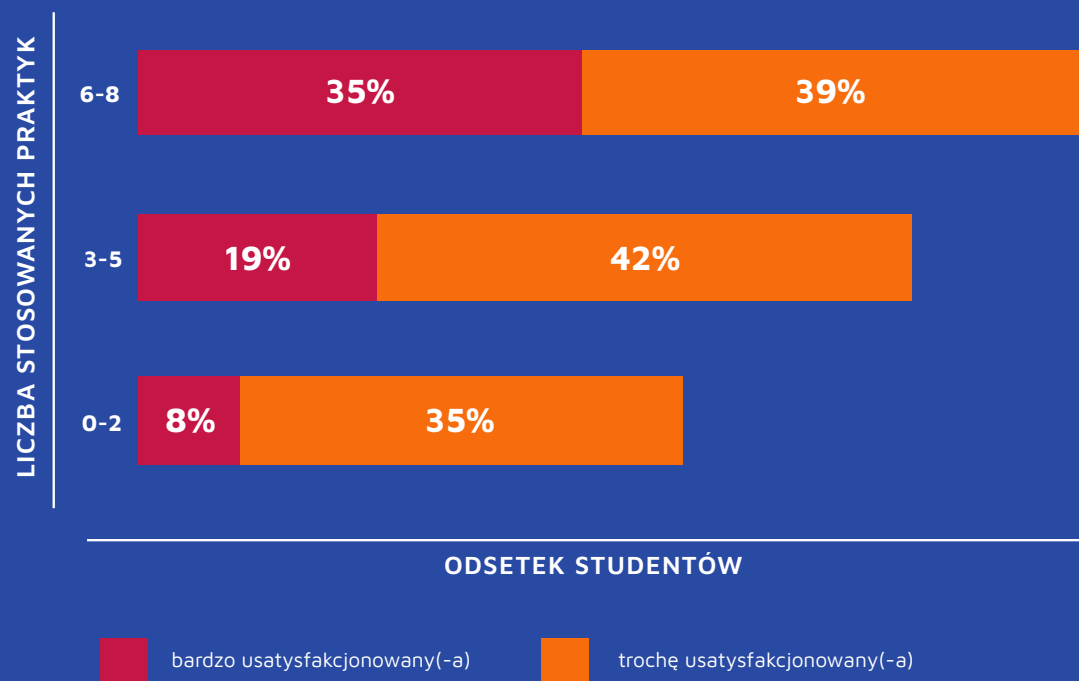
Rekomendowane praktyki w nauczaniu zdalnym podnoszące satysfakcję studentów

Kwestia interakcji między prowadzącym i studentami uwzględniona została w badaniach przeprowadzonych w związku z przejściem na nauczanie zdalne w Stanach Zjednoczonych. Ankieta, w której udział wzięło ponad 1000 studentów, uwzględniała zbadanie zależności między liczbą praktyk rekomendowanych dla zdalnego nauczania a satysfakcją studentów z zajęć. Zbadano, jakie praktyki podnoszą poziom zadowolenia studentów z udziału w zajęciach. Wymieniono te, które używane w czasie zajęć online, podnoszą stopień satysfakcji studentów:

- zadania, w ramach których studenci mają opisać, czego się nauczyli i czego jeszcze muszą się nauczyć;
- w czasie zajęć online podział aktywności na krótsze części niż w czasie zajęć tradycyjnych;
- quizy i innego rodzaju zadania mające na celu oszacowanie postępów;
- sesje synchroniczne, w czasie których studenci mogą zadawać pytania i brać udział w dyskusji;
- podział na mniejsze podgrupy w czasie zajęć online;
- osobiste wiadomości do pojedynczych studentów o tym, jak sobie radzą z danymi zajęciami lub wiadomości mające na celu upewnienie się, że mają dostęp do materiałów;
- używanie życiowych przykładów w celu zilustrowania treści kursu;
- praca w grupach poza samymi spotkaniami w ramach kursu (Means, Neisler 2020: 15)

Wyniki wykazują, że im więcej spośród rekomendowanych metod stosuje prowadzący, tym wyższy poziom zadowolenia studentów.

Satysfakcja z zajęć online odbywających się w czasie pandemii w zależności od liczby użytych zalecanych praktyk online



źródło: Means, Neisler 2020

Innowacyjne metody w nauczaniu zdalnym

Katalog wymienionych powyżej praktyk pokazuje, że same technologie używane podczas nauczania zdalnego pełnią głównie rolę narzędziową i mają być używane do tego, aby osiągnąć cele przyświecające zajęciom. **Stosowane narzędzia cyfrowe powinny pomagać podążać za wytycznymi formułowanymi przez ekspertów**, czyli np. podziałem zajęć na mniejsze części, pokazywaniem studentom postępów, które zrobili w danym czasie czy tworzeniem zadań mających pozytywny wpływ na motywację.

Przykłady rozwiązań, które pomagają prowadzić nauczanie zdalne:

- wychodzenie naprzeciw potrzebom studentów w zakresie **organizacji** przedmiotu – **ustalenie kanału komunikacji i jej częstotliwości** oraz kwestii dotyczących **dostępności materiałów**. Warto przy tym uwzględniać specyfikę przedmiotu, jego miejsce w całym programie nauczania i fakt, że zdalna nauka wymaga od studentów więcej czasu przy jednocześnie szybszym rozproszeniu uwagi.
- Korzystanie z istniejących i dostępnych zasobów (np. fragmenty filmów czy podcastów) pozwalających **urozmaicić** zajęcia. Wśród zalecanych dobrych praktyk w nauczaniu zdalnym jest różnicowanie form, które one przybierają, czyli oprócz np. formy ściśle wykładowej stosowanie innych sposobów przekazywania wiedzy.
- **Motywowanie** studentów przez tworzenie quizów i innego rodzaju zadań pozwalających ilustrować postępy studentów na bieżąco, a jednocześnie opartych na zautomatyzowanym sprawdzaniu odpowiedzi. Ponadto warto stosować rozwiązania wykorzystujące mechanizmy **grywalizacji**, ponieważ badania wykazują pozytywny wpływ wprowadzenia do procesów nauczania elementów zaczerpniętych z gier – co ma z kolei pozytywny wpływ na wyniki osiągnięte przez studentów. (Subhash, Cudney 2018).
- Struktura zajęć powinna być oparta na **mniejszych blokach tematycznych**, które pozwalają wydzielić określony fragment materiału. Z wymienionych wyżej powodów warto koncentrować się na materiale kluczowym z punktu widzenia zakładanych efektów kształcenia. Jednocześnie warto uwzględniać ustalenia dotyczące efektywności powtarzania danego materiału, np. konieczność powtarzania trudniejszych i nowo wprowadzanych zagadnień częściej, zaś starszych i łatwiejszych – rzadziej (tzw. powtarzanie w odstępach, zob. Gajderowicz 2020). Zautomatyzowane narzędzia pozwalające tworzyć zestawy zadań online mogą być pomocne przy tworzeniu tego typu materiałów;
- W wypadku prowadzenia zajęć asynchronicznie – **stosowanie nagrań wideo**, najlepiej z uwzględnieniem widoku twarzy prowadzącego w nagraniu, krótszych niż tradycyjne wykłady i – co może nie być intuicyjne – wygłaszane szybciej (SmithTech 2020: 18).

Przykłady te pokazują, że nowe technologie powinny być stosowane zgodnie z zapotrzebowaniem wynikającym z używanych metod dydaktycznych, zaś metody dydaktyczne powinny być uelastycznione w związku z wyjątkowym charakterem obecnej sytuacji.

Narzędzia do quizów, ankiet i innych sposobów urozmaicenia nauczania zdalnego

Oprócz narzędzi takich jak Microsoft Teams, usługi Google'a, uczelniane platformy czy Zoom (które stosowane są do prowadzenia zajęć), istnieje szereg rozwiązań mogących pomóc urozmaicić nauczanie zdalne. Przykładami są usługi pozwalające tworzyć interaktywne quizy (np. Mentimeter czy Kahoot!) oraz interaktywne tablice (Padlet czy Miro, Mural).

Rozbudowany wykaz cyfrowych narzędzi tworzonych z myślą o zdalnej edukacji można znaleźć na stronie:
<https://techagainstcoronavirus.com/edu/>

Zmiana w nauczaniu a zmiana w ocenianiu

Wraz ze stosowaniem e-learningu jako podstawowej formy nauczania, należy przemyśleć zmianę formy zaliczania danych przedmiotów. Zgodnie z rekomendacjami zebranymi w raporcie *Coimbra Group Universities (2020: 22)* wśród zaleceń formułowanych przez uczelnie pojawiają się:

- unikanie egzaminów pisemnych, w czasie których monitoruje się studentów (*supervised written exams*);
- zastępowanie wskazanej wyżej formy egzaminów zadaniami, egzaminami z książką (*open book exams*), tworzeniem projektów czy portfolio;
- wprowadzanie egzaminów ustnych;
- tworzenie przez uczelnie wsparcia dla prowadzących w zakresie zmiany form oceniania studentów (przewodniki, webinary, przygotowywanie egzaminów z książką i projektowanie pytań egzaminacyjnych).

Budowanie wspólnoty akademickiej online

Nowe technologie mają do zrealizowania szereg funkcji dotyczących budowania wspólnoty akademickiej - również poza wymiarem ściśle dydaktycznym. Prowadzący stają przed wyzwaniami takimi jak: konieczność budowania relacji ze studentami jedynie za pośrednictwem narzędzi elektronicznych, brak możliwości podtrzymywania kontaktów o spontanicznym charakterze ze współpracownikami i studentami czy możliwość uczestniczenia w wymianie naukowej jedynie w formie zdalnej.

W budowaniu poczucia wspólnoty akademickiej - zarówno między prowadzącymi i studentami, jak i między samymi studentami - kluczowe jest stworzenie przestrzeni dla poznawania się i dyskusji. W ramach jej budowania uwzględnione powinny być potrzeby obu tych grup, co zdecydowanie nie jest łatwe do wykonania. Oczekuje się od prowadzących, że - zwłaszcza w ramach nauczania zdalnego - będą mieli indywidualne podejście do studentów, co może być trudne w sytuacji uczenia dużych grup. Ogromną rolę odgrywa kontakt bieżący i szybkie reagowanie na wiadomości studentów. Z kolei przeniesienie całego studenckiego życia do środowiska cyfrowego oznacza dla studentów m.in. wiele godzin dziennie przed monitorami. Większa czasochłonność zajęć zdalnych może zaś zniechęcać

do brania udziału w innych aktywnościach uniwersyteckich. Pomimo tych trudności wiele organizacji studenckich prowadzi swoją działalność, tworząc - mimo obecnych ograniczeń - przestrzeń do wspólnych aktywności i działań, organizując spotkania online, przygotowując nagrania czy po prostu: formułując grupy ułatwiające wymianę informacji i opinii.

Zarówno czas odbywania się zajęć, jak i czas między nimi, tworzą możliwości do wzmacniania relacji między studentami. Działania takie jak:

- praca w grupach;
- wspólne zapisywanie treści na wirtualnej tablicy;
- ustalenie kodu komunikacji (np. gestami), który pozwalałby szybko reagować na dane treści i włączać się w ten sposób w dyskusję,

to przykładowe sposoby na wzmocnienie interakcji w ramach danych zajęć (zob. Harvard Graduate School of Education 2020). Wspólnym celem stosowania tych metod jest podążanie w kierunku rozwoju nauczania zdalnego, które Mary Raygoza, Raina León i Aaminah Norris (2020) określają jako jego „uczłowieczanie” (*humanizing online teaching*).

Podsumowanie: przyszłość zdalnego nauczania

Szczególne warunki funkcjonowania szkolnictwa wyższego w czasie pandemii uwidoczniły zaległości i braki dotyczące poziomu cyfryzacji uczelni. Ukazały również braki w kompetencjach miękkich i umiejętności nawiązywania relacji. Jednocześnie szybkie tempo dostosowania się do okoliczności i kontynuowanie nauczania w semestrze zimowym w formie niemal wyłącznie zdalnej pokazuje możliwość przeprowadzania zmian w organizacji życia uczelni szybko i skutecznie. Pytanie, które należy postawić, dotyczy tego, jak można wykorzystać tę radykalną zmianę w nauczaniu do refleksji nad rolą szkolnictwa wyższego w dobie cyfrowej transformacji i w świetle narzędzi i procesów widocznych w rozwoju trendów e-learningowych, takich jak:

Globalny e-learning

Szereg platform (np. Coursera czy EDx.org) udostępnia materiały do nauki, których atrakcyjna forma i przyjazny sposób prezentacji stanowi niemałą konkurencję dla kursów online przygotowywanych przez mniejsze ośrodki naukowe. Możliwości zdobywania dyplomów zagranicznych uczelni bez wychodzenia z domu będą się rozszerzać, co z kolei jest czynnikiem, który powinien być brany pod uwagę podczas tworzenia strategii rozwoju nauczania zdalnego.

Dlatego tak istotne jest poznawanie opinii studentów, które dotyczą zdalnego nauczania oraz weryfikacja, które metody i sposoby odbywania się zajęć są dla nich satysfakcjonujące.

Wypracowywanie nowych rozwiązań musi uwzględniać zdanie uczących się – chociażby aspekt, w jak inny sposób odbierają cyfrowy świat.

Nauczanie oparte na danych i personalizacja uczenia się

Trendami, które w niedalekiej przyszłości ukierunkują zdalne nauczanie są rozwiązania opierające się na analizie danych, które służą np. porządkowaniu treści kursu czy dostosowywanie poziomu i typu zadań do wyników danego użytkownika. Start-upy aktywne w obszarze tworzenia narzędzi dla zdalnej edukacji pracują nad rozwiązaniami, które w oparciu o algorytmy i dane o sposobie uczenia się mają generować indywidualne ścieżki nauczania. Personalizacja uczenia się dotyka również takich wymiarów jak np. korzystanie z możliwości odbywania zdalnych kursów na platformach i uznawania zdobytych certyfikatów przez uczelnie czy wdrażanie systemów umożliwiających studentom śledzenie dokonywanych przez nich postępów, np. co do poszczególnych części materiału, który powinni opanować.

Przewidywane trendy dotyczące rozwoju narzędzi i procesów związanych z cyfryzacją nauczania mogą budzić mieszane emocje. Z jednej strony pojawić się może obawa związana ze zbyt daleko idącą indywidualizacją kształcenia i personalizacją sposobu zdobywania wiedzy. Z drugiej strony, jak wskazują opisane powyżej wyniki badań, w czasie ograniczonych kontaktów międzyludzkich to właśnie wspólne zajęcia, możliwość spotkania w grupie – mimo że online –, są elementami kształcenia zdalnego docenianymi przez studentów. Chociaż rola nowych technologii w nauczaniu będzie bez wątpienia rosła, nie wydaje się, aby było ono w zupełności skazane na automatyzację.

Potencjał automatyzacji powtarzalnych czynności

Obszarem, w którym automatyzacja może odegrać kluczową rolę, jest tworzenie narzędzi ułatwiających pracę prowadzącym i umożliwiających im poświęcenie większej ilości czasu na zadania, w których człowiek pozostaje niezastąpiony. Rozwijane są aplikacje, które usprawniają tworzenie i sprawdzanie zadań, generowanie zautomatyzowanych odpowiedzi w razie trudności czy nawet tworzenie atrakcyjnych materiałów dydaktycznych w oparciu o wprowadzone przez prowadzącego treści, tzw. skrzynki narzędziowe dla nauczycieli (*teacher toolboxes*). Stanowią one przykłady **rozwiązań, w których wykorzystywanie narzędzi cyfrowych prowadzi do efektywnego budowania współpracy między zautomatyzowanymi procesami a człowiekiem**. Jednocześnie mogą one odpowiadać na takie potrzeby uczących się jak: monitorowanie własnych postępów oraz tworzenie przestrzeni do zindywidualizowanej komunikacji – dzięki oszczędzaniu czasu prowadzących.

„Uczłowieczanie” zdalnego nauczania

Podkreślić należy istotną rolę prowadzących i interakcji w ramach nauczania zdalnego – wyniki badań prowadzonych wśród studentów potwierdzają hipotezy mówiące o wadze „uczłowieczania” zdalnej edukacji. Kluczowe jest korzystanie z narzędzi cyfrowych umożliwiających aktywizację studentów w środowisku pracy online, ułatwiających interakcję. Angażujące zajęcia odbywające się w trybie synchronicznym, które umożliwiają nawiązywanie bezpośredniego kontaktu między studentami a prowadzącym czy pomiędzy studentami, są przez studentów odbierane jako bardziej motywujące. Potrzeba interakcji i kontaktu w czasie pandemii może być szczególnie silna. Jest ona jednocześnie wskazówką dotyczącą tego, co w nauczaniu pozostaje najważniejsze – niezależnie od tego, czy ma ono miejsce w sali, czy na ekranie.

Przyszłość nauczania zdalnego

Przy całej wyjątkowości okresu pandemii i wywołanych przez nią zmian w obszarze szkolnictwa wyższego, pokazane są wyzwania (skupione jak w soczewce) i możliwości związane ze zdalnym nauczaniem. Ekstremalna sytuacja całkowitego lub niemal całkowitego przeniesienia życia uczelni do sieci może stanowić okazję do przemyślenia i zrewidowania zarówno naszego stosunku do nauczania tradycyjnego, jak i do e-learningu. Zbiór zidentyfikowanych mocnych i słabych stron zdalnego nauczania, a także wyzwań i szans z nim związanych, które stały się szczególnie wyraźnie dostrzegalne w związku z pandemią, przedstawiony został w tabeli poniżej.

Mocne strony

- większe możliwości w zakresie uczestniczenia w zajęciach i dostępu do nauki niezależnie od miejsca, w którym się przebywa
- zdobywanie doświadczenia umożliwiającego nie tylko kontynuację nauczania w dobie pandemii, lecz także zrewidowanie podejścia do narzędzi edukacji zdalnej w dłuższej perspektywie
- przyspieszenie procesów cyfryzacji uczelni wyższych

Słabe strony

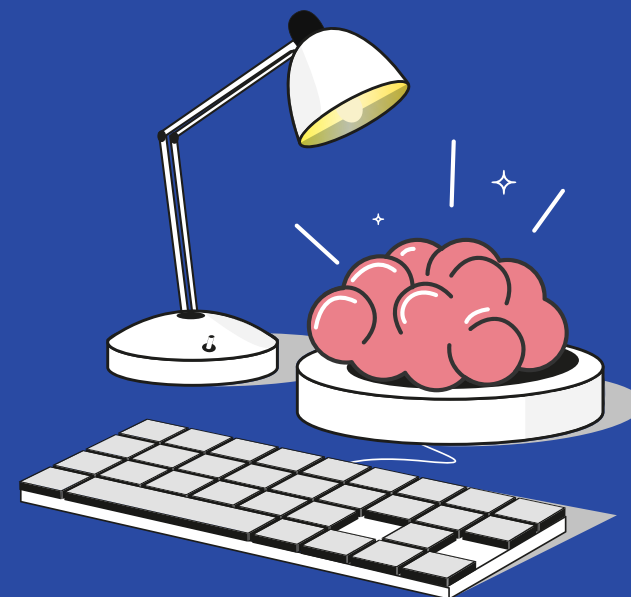
- większa pracochłonność i czasochłonność zarówno nauczania, jak i uczenia się, przy jednocześnie częstym zachowywaniu dotychczasowych wymogów
- duża rola aspektów technicznych w dydaktyce
- trudności w dostosowaniu części zajęć do formatu zdalnego, np. w związku ze specyfiką dyscypliny lub rozmiarem grupy

Szanse

- możliwość uelastycznienia procesu studiowania
- szansa na stworzenie lepszych warunków do studiowania dla osób z np. trudnościami w poruszaniu się
- motywacja do rozwoju i wdrażania rozwiązań technologicznych usprawniających zdalne nauczanie
- upowszechnienie kompetencji cyfrowych zarówno wśród studentów, jak i wśród prowadzących, dające podstawę dla ich dalszego rozwoju

Wyzwania

- zapobieganie wykluczającym mechanizmom w związku z koniecznością posiadania odpowiedniego sprzętu, warunków i materiałów do nauki
- utrzymywanie motywacji studentów i studentek do nauki
- dostosowanie wymogów regulacyjno-instytucjonalnych do wyzwań związanych ze zdalnym nauczaniem
- nieznanne długofalowe efekty psychologiczne i dydaktyczne w pełni zdalnego nauczania – konieczność monitorowania tego wymiaru zdalnej nauki



Zestawienie to ukazuje z jednej strony, jak ogromną rolę odgrywa kontakt międzyludzki w nauczaniu – nawet jeśli jest on zapośredniczony przez ekrany. Stanowi istotną wskazówkę co do preferencji użytkowników, które należy uwzględniać, projektując długofalowe plany rozwoju projektów e-learningowych.

Z drugiej strony zmianom podlega całe otoczenie studiowania i szkolnictwa wyższego. Możliwość korzystania z kursów tworzonych przez naukowców z całego świata, czy nawet odbywania całych programów studiów na odległość, tworzy wyzwanie dla tradycyjnego sposobu organizacji studiów i uczelni. Ośrodki uniwersyteckie, które będą korzystać z technologii opartych na automatyzacji rutynowych czynności przy jednoczesnej personalizacji uczenia, mogą być postrzegane jako atrakcyjniejsze.

Wdrażanie rozwiązań technologicznych może sprawić, że będą one gwarantowały zindywidualizowane podejście do studenta, m.in. będą dawały więcej czasu na kontakt między prowadzącymi i uczącymi się. Paradoksalnie to właśnie mądre korzystanie z najnowszych technologii może umożliwiać bardziej ludzkie nauczanie zdalne.

Bibliografia

- Al-Fraihat D., Joy M., Masa'deh R., Sinclair J. (2019) Evaluating E-learning systems success: An empirical study, *Computers in Human Behavior*, t. 102, s. 67–86
- Bologna Follow-Up Group (2020) Student Life During the Covid-19 Pandemic: Europe-Wide Insights, dostęp: http://www.ehea.info/Upload/BFUG_HR_UA_71_8_1_Survey_results.pdf
- Caporarello L., Manzoni B., Bigi M. (2018) E-learning Effectiveness from a Students' Perspective: An Empirical Study w: *Digital Technology and Organizational Change Reshaping Technology, People, and Organizations Towards a Global Society*, red. C. Rossignoli, F. Virili, S. Za, 2018 Cham, s. 163-173
- Choudhury S., Pattnaik S. (2020) Emerging themes in e-learning: A review from the stakeholders' perspective, *Computers & Education*, t. 144
- Coimbra Group Universities (2020) Practices at Coimbra Group Universities in Response to the Covid-19: A Collective Reflection on the Present and Future of Higher Education in Europe, dostęp: <https://www.coimbra-group.eu/coimbra-group-universities-responses-to-the-covid-19-emergency/>
- Community College Research Centre (2013) Creating an Effective Online Instructor Presence, dostęp: <https://ccrc.tc.columbia.edu/media/k2/attachments/effective-online-instructor-presence.pdf>
- Czaja K., Latkowska J., Margiel M., Mitura A., Nowak M., Piwowarczyk P., Sitek W., Strużyk K., Sujkowska-Sobisz K., Ślęczek-Czakon D. (2020) Zdalne kształcenie na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (marzec-kwiecień 2020): Raport, zalecenia, wytyczne, dostęp: <https://us.edu.pl/wydzial/wh/wp-content/uploads/sites/15/Nieprzypisane/ZDALNE-KSZTA%81CENIE-NA-WYDZIALE-HUMANISTYCZNYM-RAPORT.pdf>
- Dhawan S. (2020) Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis, *Journal of Educational Technology Systems*, t. 49(1), s. 5-22
- Eom S. B., Ashill N. J. (2018) A System's View of E-Learning Success Model, *Decisions Sciences: Journal of Innovative Education*, t. 16, nr 1, s. 42-76
- Gajderowicz T., Pokojska J. (2020) Efekt Sieci #30 – Odczarowanie mitów na temat efektywnej edukacji (podcast), dostęp: <https://www.delab.uw.edu.pl/podcasty/>
- Gambin M., Sękowski M., Woźniak-Prus M., Cudo A., Hansen K., Gorgol J., Huflejt-Łukasik M., Kmita G., Kubicka K., Łyś A. E., Maison D., Oleksya T., Wnuk A. (2020) Uwarunkowania objawów depresji i lęku uogólnionego u dorosłych Polaków w trakcie epidemii Covid-19 - raport z pierwszej fali badania podłużnego, dostęp: http://psych.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/98/2020/05/Uwarunkowania_objawow_depresji_leku_w_trakcie_pandemii_raport.pdf
- Harvard Graduate School of Education (2020) Resources for transitioning your HGSE classes online: Build Community in Your Online Course, dostęp: https://canvas.harvard.edu/courses/72996/pages/build-community-in-your-online-course?module_item_id=643894
- International Association of Universities (G. Marinoni, H. van't Land, T. Jensen) (2020) The Impact of COVID-19 on Higher Education Around the World. Global Survey Report, https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Klimowicz M. (2020) Polskie uczelnie w czasie pandemii, dostęp: <https://centrumcyfrowe.pl/spoltech/polskie-uczelnie-w-czasie-pandemii/>
- Means B., Neisler J. (with Langer Research Associates) (2020) Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates During the COVID-19 Pandemic, dostęp: https://digitalpromise.org/wp-content/uploads/2020/07/ELE_CoBrand_DP_FINAL_3.pdf
- National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education (2020) Irish National Digital Experience (INDEX) Survey: Findings from students and staff who teach in higher education, dostęp: <https://www.teachingandlearning.ie/publication/irish-national-digital-experience-index-survey-findings-from-students-and-staff-who-teach-in-higher-education/>
- Niezależne Zrzeszenie Studentów (2020) Sytuacja studentów w czasie epidemii koronawirusa. Raport NZS, dostęp: http://nzs.org.pl/wp-content/uploads/2020/04/NZS_Sytuacja-studentow_w-czasie_epidemii_koronawirusa.pdf
- NUI Galway (2020) Online Learning at NUI Galway – Getting Started, dostęp: <https://www.allboardhe.ie/Aspire/Learner/content/index.html#/>
- Ozkan S., Koseler R. (2009) Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation, *Computers & Education*, t. 53, s. 1285–1296
- Rapanta C., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M. (2020) Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity, *Postdigital Science and Education*, t. 2, s. 923-945
- Raygoza M., León R., Norris A. (2020) Humanizing Online Teaching, dostęp: <https://digitalcommons.stmarys-ca.edu/school-education-faculty-works/1805>
- Subhash S., Cudney E. A. (2018) Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature, *Computers in Human Behavior*, t. 87, s. 192–206
- TechSmith (2020) How to Effectively Shift to Online Teaching: The Ultimate Guide. Humanize Course Content, Leverage Asynchronous Learning, and Transform Your Online Teaching, dostęp: <https://www.techsmith.com/blog/shift-to-online-teaching/>
- Universität Bonn (2020) Gesamtuniversitäre Ergebnisse Befragung der Studierenden zum Sommersemester 2020, dostęp: <https://www.zem.uni-bonn.de/arbeitsbereiche/evaluation-qualitaetssicherung/bildung/hochschulevaluation/ergebnisberichte/digitale-lehre/befragungsergebnisse-studierende.pdf>
- Uniwersytet Warszawski (2020) Zdrowie, relacje w związkach i życie seksualne Polaków, dostęp: <https://www.uw.edu.pl/zdrowie-relacje-w-zwiazkach-i-zycie-seksualne-polakow/?highlight=covid>
- Valverde-Berrocoso J., Garrido-Arroyo M.C., Burgos-Videla C., Morales-Cevallos M.B. (2020) Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review (2009–2018), *Sustainability*, t. 12, nr 12, nr artykułu: 5153

- Veletsianos G., Kimmons R. (2020) What (Some) Students Are Saying about the Switch to Remote Teaching and Learning, dostęp: <https://er.educause.edu/blogs/2020/4/what-some-students-are-saying-about-the-switch-to-remote-teaching-and-learning>
- Warszawski Uniwersytet Medyczny (Centrum Doskonalenia Edukacji Medycznej) (2020) Kształcimy Zdalnie... Czyli Jak? Raport z badania Centrum Doskonalenia Edukacji Medycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego: Nauczanie z wykorzystaniem metod na odległość, dostęp: https://cdem.wum.edu.pl/sites/cdem.wum.edu.pl/files/inline-files/RAPORT_NAUCZANIE_ZDALNE.pdf
- Wiśnicka-Tomalak Z. (z pomocą: M. Wdzięczkowskiej i J. Podnieśńskiego) (2020) Zdalne komplety: o wyzwaniach i doświadczeniach edukacji on-line, dostęp: http://al.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2020/05/poradnik_zdalne_komplety.pdf?fbclid=IwAR0QEH2JbF1rykF5HdaDUQVe1Gt4Ei8SbCS6KyI8KZVBA8AuzhazllgaH8
- Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego (2020a) Lista projektów badawczych prowadzonych w ramach Psychological Aspects of the Epidemic – grupa badawcza, dostęp: <http://psych.uw.edu.pl/o-nas/psychological-aspects-of-the-epidemic/lista-projektow-badawczych/>
- Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego (2020b) Zdrowie psychiczne w czasie pandemii Covid-19. Raport wstępny z badania naukowego kierowanego przez dr hab. Małgorzatę Dragan, dostęp: <http://psych.uw.edu.pl/2020/05/04/zdrowie-psychiczne-w-czasie-pandemii-covid-19-raport-wstepny-z-badania-naukowego-kierowanego-przez-dr-hab-malgorzate-dragan/>
- Zawadka J., Plewko J., Nowakowska I., Kochańska M., Miękiś A., Haman E. (2020) Raport z badania „Problemy studentów Uniwersytetu Warszawskiego ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się podczas nauczania zdalnego związanego z epidemią COVID-19”, dostęp: <https://bon.uw.edu.pl/raport-problemow-studentow-uw-nauka-zdalna-covid-19/>
- Związek Banków Polskich (2020) Raport ZBP: Portfel Studenta, dostęp: https://zbp.pl/getmedia/3238eb85-bf45-47e0-b2fe-f340c3c452bc/wibstud-ZBP,-WIB_Portfel-Studenta-2020

Opracowanie:

Joanna Mazur, DELab UW

Redakcja i korekta:

Aleksandra Sienicka-Matysiak

Opracowanie graficzne:

Michał Antosik

Inkubator Uniwersytetu Warszawskiego to jednostka uniwersytecka, która wspiera postawy przedsiębiorcze studentów i studentek. Umożliwia bezpieczne testowanie pomysłów biznesowych, naukowych, technologicznych czy społecznych oraz pomaga je rozwijać - wraz ze współpracującymi ekspertami. Działanie Inkubatora UW opiera się na organizacji warsztatów, szkoleń, spotkań, wydarzeń z praktykami danej dziedziny, a także udostępnianiu nowoczesnej infrastruktury i przestrzeni do pracy.

Raport „Nauczanie zdalne. Oswojenie (nie)znanego. Wpływ pandemii COVID-19 na szkolnictwo wyższe” powstał na potrzeby międzynarodowego wydarzenia EduHack 2021.