

TEMAT NUMERU

Projektowanie uniwersalne w procesie nauczania-uczenia się – rekomendacje dla praktyki¹

Tomasz Knopik

Projektowanie uniwersalne (UD) – kryteria sukcesu

Idea projektowania uniwersalnego (*universal design*, UD) u swych źródeł wyjaśniała głównie zasady tworzenia fizycznej przestrzeni dostępnej dla wszystkich jej użytkowników z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnościami, bez konieczności stosowania specjalnych adaptacji (Mace, 1985). Istotę koncepcji projektowania uniwersalnego najściślej oddaje siedem zasad opisujących właściwości produktów i otoczenia tak, aby mogły być one użytkowane w równym stopniu przez wszystkich członków grupy (Connell i in., 1997). W odniesieniu do określonych produktów edukacyjnych, wspomniane wcześniej zasady brzmią następująco:

1. Równe możliwości wykorzystania – produkty projektu są dostępne i w równym stopniu aplikowalne dla osób o zróżnicowanych możliwościach. Wskaźniki:
 - » Spełnienie standardu dostępności w zakresie (w zależności od specyfiki produktu): architektonicznym, informacyjnym czy cyfrowym zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.
2. Elastyczność użycia – produkty projektu uwzględniają szerokie spektrum indywidualnych preferencji użytkowników (np. sposób używania, tempo działania, sposób uczenia się).
 - » Opis produktu zawiera specyfikację jego używania uwzględniającą różnorodne preferencje użytkowników.
 - » Opis produktu zawiera wskazówki jego użytkowania uwzględniające różnorodność preferencji jego potencjalnych użytkowników.
 - » Konstrukcja produktu pozwala na jego drobne modyfikacje wdrażane przez samego użytkownika bez utraty pełnej funkcjonalności.
3. Intuicyjność w obsłudze – projekt jest łatwy w obsłudze dla wszystkich, niezależnie od poziomu doświadczenia i zakresu umiejętności użytkowników.
 - » Korzystanie z produktu uwzględnia dominujące w grupie potencjalnych odbiorców schematy działania (co jest zweryfikowane odpowiednimi badaniami/ekspertyzą).
 - » Korzystanie z produktu nie wymaga zbyt obciążającej procedury przygotowawczej.
 - » Instrukcja korzystania z produktu jest opracowana zgodnie ze standardami tekstu łatwego do czytania (ETR).
4. Dostępność percepcyjna – projekt zakłada wielość kanałów przekazu tak, żeby przepływ informacji do użytkownika był skuteczny.
 - » Instrukcja korzystania z produktu jest wyposażona w zestaw pytań i odpowiedzi wyjaśniających potencjalne trudności w użytkowaniu produktu.
 - » Instrukcja korzystania z produktu jest uzupełniona o wskazówki dotyczące użytkowania płynące bezpośrednio od osób, które już zdobyły doświadczenie w korzystaniu z produktu.
 - » Produkt uwzględnia więcej niż jeden kanał przekazu. Informacje przekazywane w sposób dźwiękowy powinny mieć równoległy przekaz za pomocą obrazu (lub tekstu). Informacje przekazywane za pomocą obrazu (lub tekstu) powinny być również prezentowane dźwiękowo.
 - » Różnorodność kanałów przekazu nie powinna znacząco osłabiać wartości informacyjnej i użytkowej produktu.
 - » Informacje na temat produktu oraz sama struktura produktu powinny być oparte na hierarchii ważności treści tak, aby użytkownik umiał odróżnić informacje najważniejsze od tych mało istotnych.
5. Tolerancja na błędy – konstrukcja projektu minimalizuje skutki przypadkowych lub nieprawidłowych działań.
 - » Użytkownik może (co do zasady) dokonać autokorekty podczas korzystania z produktu.
 - » Konstrukcja produktu uwzględnia możliwość wprowadzenia przerwy bez utraty efektów dotychczasowej pracy.
 - » Konstrukcja produktu jest odporna na przypadkowe (niezgodne z instrukcją) zachowania użytkownika.
6. Niski poziom wysiłku fizycznego – podczas użytkowania, produkt ogranicza wysiłek fizyczny oraz zbędne czynności.
 - » Konstrukcja produktu powinna być zgodna z zasadami ergonomii.
 - » Instrukcja korzystania z produktu zawiera rekomendacje w zakresie zróżnicowanych ścieżek jego użytkowania (np. wersja pełna – wersja skrócona).
7. Odpowiednie wymiary i przestrzeń – projektowany produkt może być używany przez osoby o różnej posturze ciała, a także przez użytkowników o ograniczonej mobilności.
 - » Instrukcja korzystania z produktu jest wyposażona w zestaw pytań i odpowiedzi wyjaśniających potencjalne trudności w użytkowaniu produktu.
 - » Instrukcja korzystania z produktu jest uzupełniona o wskazówki dotyczące użytkowania płynące bezpośrednio od osób, które już zdobyły doświadczenie w korzystaniu z produktu.

¹ Artykuł powstał w ramach projektu *Centrum Transferu Wiedzy Psychologicznej w UMCS*, finansowanego ze środków Ministra Edukacji i Nauki (program: Społeczna Odpowiedzialność Nauki).

- » Konstrukcja produktu uwzględnia różnicowanie bodowy ciała użytkowników oraz potrzeby wynikające z ograniczeń mobilności.
- » Produkt, którego funkcjonalność jest związana z jego gabarytem (np. instrument muzyczny, ławka) powinien mieć dostępne alternatywne wersje, zachowujące te same cechy specyficzne lub wbudowane rozwiązania w zakresie szybkiego dostosowania do możliwości fizycznych odbiorców.

Należy pamiętać, że projektowanie uniwersalne to nie mrzonka edukacyjna, która zakłada realizację niemożliwego. Nie ma rozwiązań dobrych dla każdego i wszystkich, ale można ograniczyć to, co potencjalnie będzie przeszkadzać wielu. W tym sensie UD to świadomy proces niwelowania barier w dostępie do danego produktu już na etapie jego projektowania tak, aby uniknąć specjalnych nakładek i dodatkowych opcji dostosowań podczas fazy faktycznego użytkownika.

Projektowanie uniwersalne a racjonalne usprawnienia

Projektowanie uniwersalne może okazać się niewystarczające, aby zapewnić dostępność danego produktu dla każdego potencjalnego odbiorcy. Dopuszcza się wówczas możliwość wdrożenia racjonalnych usprawnień.

Racjonalne usprawnienie oznacza konieczne i odpowiednie zmiany czy dostosowania, które nie nakładają jednak nadmiernego (nieproporcjonalnego) obciążenia w celu zapewnienia osobom z niepełnosprawnościami możliwości korzystania z usług oraz podejmowania różnorodnych aktywności na zasadzie równości z innymi osobami.

Relacja pomiędzy projektowaniem uniwersalnym a mechanizmem racjonalnych usprawnień polega na tym, że zastosowanie mechanizmu racjonalnych usprawnień powinno być poprzedzone audytem dostępności i konkluzją, że nie jest możliwe zastosowanie koncepcji projektowania uniwersalnego. Dopiero wtedy należy poszukiwać takich rozwiązań, które w sposób optymalny będą gwarantować dostępność dla osób z niepełnosprawnościami i będą miały charakter adaptacji, tzn. będą szyć na miarę potrzeb konkretnej osoby (choć mogą być skuteczne również dla innych osób z podobnymi potrzebami w przyszłości).

ETR – tekst łatwy do czytania

Materiały informacyjne oraz instrukcje do zadań (testów) powinny być sformułowane w języku łatwym do czytania (*easy to read*, ETR) tak, aby sam sposób formułowania poleceń i oczekiwań względem osoby uczącej się nie stanowił potencjalnej bariery w komunikacji. Najważniejsze zasady, jakie powinny zostać uwzględnione przez edukatorów podczas przygotowywania tekstów zgodnych z kryteriami ETR, to:

- używaj dobrze znanych, łatwych do zrozumienia wyrazów;
- przy wyjaśnianiu zasad używaj przykładów; staraj się sięgać po przykłady, które są dobrze znane z codziennego życia;
- w całym dokumencie używaj tych samych wyrazów na opisywanie tych samych rzeczy;
- nie stosuj trudnych pojęć o niskiej frekwencji użycia w populacji (można skorzystać z pomocy aplikacji Jasnoopis.pl);
- nie używaj słów zapożyczonych z innych języków, chyba, że są bardzo dobrze znane;
- unikaj używania skrótów, używaj pełnych wyrazów wszędzie tam, gdzie jest to możliwe;
- jeśli musisz użyć skrótów, wyjaśnij je;
- używaj krótkich zdań, najlepiej pojedynczych;
- zwracaj się wprost do odbiorcy;
- tam, gdzie to tylko możliwe używaj zdań pozytywnych, a nie negatywnych (na przykład: *Powinieneś przeczytać instrukcję do końca.* zamiast: *Nie powinieneś przerywać lektury instrukcji przed jej końcem.*);
- używaj strony czynnej (zamiast biernej).

Szczegółowe rekomendacje i materiały na temat ETR można znaleźć m.in. na portalu Niepełnosprawni.pl pod adresem: <https://tiny.pl/c5s9s>.

Podsumowanie

Projektowanie uniwersalne to nie tylko jedna z wielu strategii metodycznych. Aktualnie można ją traktować jako obowiązek wynikający wprost z Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Wspólnie uczymy się, jak założenia UD wdrażać do codziennej praktyki społecznej, w tym – edukacji. Kluczowe jest jednak zrozumienie sensu tego modelu nauczania-uczenia się: zapewnienie uczestnictwa w edukacji jak największej liczbie uczniów na równych prawach. ■

Projektowanie uniwersalne (UD) – podstawowe pojęcia:

Bariera – przeszkoda lub ograniczenie architektoniczne, cyfrowe lub informacyjno-komunikacyjne, które uniemożliwia lub utrudnia osobom ze szczególnymi potrzebami udział w różnych sferach życia na zasadzie równości z innymi osobami (Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, art. 2).

Dostęp alternatywny – rozwiązanie organizacyjne, które zapewnia osobie ze szczególnymi potrzebami dostęp do budynku/usługi, ale nie w sposób samodzielny lub na zasadzie równości z innymi osobami (potrzebna jest pomoc innej osoby lub dodatkowy sprzęt, ewentualnie dostęp on-line).

Dostępność – cecha, dzięki której z produktów, usług i przestrzeni może korzystać na równi jak największa liczba osób. W rzeczywistości można potraktować dostępność jako stały proces redukcji barier korzystania z danego produktu/usługi.

Osoby ze szczególnymi potrzebami – osoby, które doświadczają trudności i barier w pełnym uczestniczeniu w życiu społecznym oraz korzystaniu z przestrzeni publicznej. Art. 2 Ustawy o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami podaje następującą definicję: *każda osoba, która ze względu na swoje cechy zewnętrzne lub wewnętrzne, albo ze względu na okoliczności, w których się znajduje, musi podjąć dodatkowe działania lub zastosować dodatkowe środki w celu przezwyciężenia bariery, aby uczestniczyć w różnych sferach życia na równi z innymi osobami.*

Projektowanie uniwersalne – określone w Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych stanowi kluczowy instrument realizacji idei dostępności. Projektowanie uniwersalne zakłada rozwiązania funkcjonalne dla wszystkich ludzi w jak największym zakresie, bez potrzeby specjalnej adaptacji lub dostosowań. Model ten zastosowany w kontekście uczenia się jest określany jako *projektowanie uniwersalne w edukacji (universal design for learning – UDL)*. Organizacja działań metodycznych zakłada wykorzystanie zróżnicowanych środków oraz prezentacji materiału tak, aby ułatwić odbiór (w zakresie percepcji), a także budować motywację osób uczących się.

Racjonalne usprawnienia – konieczne i adekwatne do potrzeb osoby (osób) ze specjalnymi potrzebami modyfikacje lub adaptacje, niepociągające za sobą nieproporcjonalnych i niepotrzebnych utrudnień. Umożliwiają one dostępność danej usługi wtedy, gdy rozwiązania oparte na modelu uniwersalnego projektowania nie są wystarczające.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) – standard dostępności treści stron internetowych; zbiór zasad, jakimi powinien kierować się twórca strony www, aby przygotować stronę maksymalnie dostępną dla potencjalnych użytkowników.

Bibliografia

Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E. (1997), *The principles of universal design*. Raleigh: North Carolina State University Center for Universal Design

Domagała-Zyśk, E., Knopik, T. (2020), *Functional diagnosis as a strategy for implementing inclusive education in Poland*. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(2), 203–220

Europejskie standardy przygotowania tekstu łatwego do czytania i zrozumienia (2010). Biuro Pełnomocnika ds. Osób Niepełnosprawnych

Knopik, T., Papuda-Dolińska, B., Wiejak, K., Krasowicz-Kupis, G. (2021). *Projektowanie uniwersalne jako perspektywa metodyczna edukacji włączającej. Niepełnosprawność – Dyskursy Pedagogiki Specjalnej*, (42), 53–69

Mace, R. (1985). *Universal Design, Barrier free environments for everyone*. Los Angeles: Designers West.



Tomasz Knopik – doktor psychologii, specjalista w zakresie diagnozy i wspomagania rozwoju dzieci wybitnie zdolnych; adiunkt w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ekspert w Instytucie Badań Edukacyjnych; autor lub współautor narzędzi diagnostycznych ukierunkowanych na identyfikację zasobów uczniów z ponadprzeciętnym potencjałem intelektualnym; autor ok. 50 publikacji dotyczących psychopedagogiki zdolności, inkluzji oraz kompetencji emocjonalno-społecznych dzieci i młodzieży.