

Artykuł nadesłany: 11 lipca 2024; Poprawiony: 17 września 2024;

Zaakceptowany: 20 października 2024

DOI: 10.33119/EEIM.2024.72.4

Anacik-Kryza, A., Sieroń, A. (2024). Kształtowanie kompetencji projektowych w kontekście uniwersalnego designu: Droga do innowacji społecznych. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 72(2), 59–75.

Pobrane z: <https://econjournals.sgh.waw.pl/EEiM/article/view/4720>

Kształtowanie kompetencji projektowych w kontekście uniwersalnego designu: droga do innowacji społecznych

AGATA ANACIK-KRYZA

Wydział Interdyscyplinarny, USWPS Filia w Krakowie im. ks. Józefa Tischnera

ANNA SIEROŃ

Wydział Interdyscyplinarny, USWPS Filia w Krakowie im. ks. Józefa Tischnera

Projektowanie uniwersalne jako holistyczne podejście do tworzenia środowisk, produktów i usług dostępnych dla wszystkich użytkowników zdobywa globalne uznanie. Artykuł przedstawia wprowadzenie innowacyjnego programu pilotażowego w Wyższej Szkole Europejskiej w Krakowie, integrującego zasady projektowania uniwersalnego w edukację studentów. Studenci interdyscyplinarnie projektowali rozwiązania na rzecz społecznych potrzeb, próbując wypracować innowacje społeczne, co podkreśla znaczenie tego podejścia w redukcji nierówności społecznych. Badanie ewaluacyjne, przeprowadzone z wykorzystaniem badania ankietowego (wielkość próby badawczej: 121 respondentów) oraz z wykorzystaniem indywidualnych wywiadów pogłębionych (14 rozmówców) z udziałem kadry i studentów, oceniało wpływ programu na ich podejście do projektowania i jego użyteczność w praktyce zawodowej. Pomimo wyzwań związanych z wdrażaniem projektowania

uniwersalnego, jego rosnąca świadomość i postęp technologiczny przyczyniają się do jego szerokiego przyjęcia.

Słowa kluczowe: projektowanie uniwersalne, inkluzja społeczna, wykluczenie społeczne, interdyscyplinarność, badania ewaluacyjne, edukacja projektowa, innowacje społeczne

Kody klasyfikacji JEL: A30, I20, I21, I23, I24, Z13

Wprowadzenie

Projektowanie uniwersalne to nie tylko architektoniczna koncepcja, lecz fundamentalne podejście do tworzenia środowisk, produktów i usług dostępnych i przyjaznych dla wszystkich użytkowników, niezależnie od wieku, zdolności fizycznych czy preferencji. W 2020 roku Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie wprowadziła obowiązkowy przedmiot z projektowania uniwersalnego m.in. na kierunku grafika reklamowa i multimedia oraz na kierunku sztuka cyfrowa, mający na celu kształcenie przyszłych projektantów świadomych społecznych nierówności oraz gotowych na projektowanie społecznych innowacji. Studenci pracują w interdyscyplinarnych zespołach, integrując wiedzę z różnych dziedzin i tworząc projekty odpowiadające na rzeczywiste potrzeby społeczne. Artykuł przedstawia założenia pilotażowego programu finansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego oraz trwałe wdrożenie projektowania uniwersalnego w edukację studentów. Przygotowując się do opowiedzenia o naszym podejściu w dydaktyce przeprowadziłyśmy badanie ewaluacyjne, z wynikami którego można zapoznać się w niniejszym opracowaniu.

Czym jest projektowanie uniwersalne?

Wyobraźmy sobie świat, w którym każdy przedmiot i każde środowisko są dostępne oraz przyjazne dla każdego użytkownika – bez względu na jego wiek, zdolności fizyczne czy preferencje. To właśnie wizja, którą stara się zrealizować projektowanie uniwersalne. I świat, w którym chcielibyśmy żyć.

Pionierem tej dziedziny projektowania był amerykański architekt Ronald Mace, który w latach 70. XX wieku stworzył koncepcję „projektowania dla wszystkich”. Mace twierdził, że architektura powinna umożliwiać korzystanie z niej przez osoby o różnych możliwościach fizycznych, sensorycznych i poznawczych. Projektowanie uniwersalne, jak podkreśla Edward Steinfeld w książce *Universal Design: Creating Inclusive Environments* (2012), wychodzi daleko poza architekturę – jego celem jest

stworzenie środowisk, produktów i usług, które będą użyteczne i dostępne dla każdego użytkownika. Steinfeld i Maisel podkreślają praktyczny wymiar wdrażania tej koncepcji, pokazując, jak teoretyczne zasady mogą być stosowane w różnych dziedzinach życia, od budownictwa po technologie informacyjne.

W latach 80. XX wieku koncept projektowania uniwersalnego zyskał rozgłos dzięki publikacji książki Victora Papanka *Design for the Real World* (1985). Papanek argumentował, że projektowanie powinno priorytetowo traktować dobro ludzi oraz planety, stawiając je ponad estetyką lub zyskiem komercyjnym. Podkreślał, że projektowanie powinno być narzędziem zmiany społecznej, a nie środkiem utrwalania istniejących struktur władzy. Uważał, że projektanci mają moralny obowiązek tworzenia rozwiązań funkcjonalnych, estetycznie przyjemnych, ekologicznie zrównoważonych i społecznie odpowiedzialnych.

W latach 90. XX wieku koncepcja projektowania uniwersalnego wykroczyła już poza architekturę i urbanistykę i pojawiła się w dziedzinach takich jak wzornictwo przemysłowe, technologie informacyjne, edukacja i usługi. W 1997 roku Centrum Projektowania Uniwersalnego w Północnej Karolinie opublikowało *Siedem zasad projektowania uniwersalnego*, które do dziś stanowią podstawę tej filozofii. Jak wspomniano w *Inclusive Design: Design for the Whole Population* (2003), autorstwa Johna Clarksona i współautorów, zasady te stały się fundamentem podejścia, które można stosować nie tylko w projektowaniu produktów, ale również w tworzeniu dostępnych przestrzeni i usług publicznych.

Obecnie projektowanie uniwersalne jest coraz szerzej stosowane w różnych sektorach. Jego celem jest stworzenie środowiska, produktów i usług dostępnych i użytecznych dla wszystkich, niezależnie od wieku, sprawności czy innych cech użytkowników. Graham Pullin w książce *Design Meets Disability* (2009) zwraca uwagę, że projektowanie uniwersalne nie tylko pozwala na tworzenie dostępnych rozwiązań, ale może również pozytywnie wpływać na estetykę i doświadczenie użytkowników, w tym osób z niepełnosprawnościami.

Fundamentem projektowania uniwersalnego są następujące zasady:

- **Równe możliwości użytkowania:** produkt lub środowisko powinny być użyteczne dla osób o różnych możliwościach, bez segregacji. Przykład: automatyczne drzwi.
- **Elastyczność w użytkowaniu:** umożliwiała szeroki zakres preferencji i możliwości indywidualnych. Przykład: regulowane biurka.
- **Proste i intuicyjne użytkowanie:** produkt powinien być łatwy w obsłudze niezależnie od doświadczenia użytkownika. Przykład: interfejs smartfona.
- **Czytelna informacja:** niezbędne informacje powinny być przekazywane efektywnie. Przykład: znaki na lotniskach.
- **Tolerancja na błędy:** minimalizuje ryzyko niezamierzonych działań. Przykład: systemy ostrzegawcze w samochodach.

- **Niewielki wysiłek fizyczny:** zapewnia wygodne użytkowanie, minimalizując wysiłek fizyczny. Przykład: lekkie okna obsługiwane jedną ręką.
- **Rozmiar i przestrzeń dla dostępu i użytkowania:** zapewnia odpowiednią przestrzeń dla różnych użytkowników. Przykład: szerokość drzwi w budynkach publicznych.

Pomimo rosnącej popularności projektowania uniwersalnego, wciąż istnieją wyzwania związane z jego wdrażaniem. Jak wskazuje w swoich badaniach Kristin Skeide Fuglerud (2014), bariery percepcji, techniczne i organizacyjne stanowią główne przeszkody w inkluzywnym projektowaniu. Oznacza to konieczność zmiany mentalności oraz przełamania stereotypów dotyczących osób z niepełnosprawnościami, co może wiązać się z dodatkowymi kosztami i potrzebą specjalistycznej wiedzy.

Sasha Costanza-Chock w książce *Design Justice: Community-Led Practices to Build the Worlds We Need* (2020) zwraca uwagę na znaczenie projektowania sprawiedliwego, które angażuje społeczności marginalizowane w proces tworzenia rozwiązań. Costanza-Chock podkreśla, że projektowanie uniwersalne może również przyczyniać się do większej równości społecznej, poprzez tworzenie dostępnych produktów i usług dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

Mimo tych wyzwań, projektowanie uniwersalne zyskuje uznanie na całym świecie. Coraz więcej krajów wprowadza przepisy wymagające stosowania tych zasad. Rosnąca świadomość społeczna i oczekiwania użytkowników przyczyniają się do szerszego wdrażania projektowania uniwersalnego w praktyce. Wraz z postępem technologicznym, coraz więcej rozwiązań może być dostosowanych do różnych użytkowników. Interdyscyplinarne podejście do projektowania, łączące wiedzę z zakresu ergonomii, psychologii, socjologii i innych dziedzin, pozwala na tworzenie jeszcze bardziej kompleksowych i użytecznych rozwiązań.

Projektowanie uniwersalne to holistyczne podejście, które ewoluowało od koncepcji „projektowania dla wszystkich” do integralnej części projektowania zorientowanego na użytkownika. Jego zastosowanie w różnych dziedzinach przynosi korzyści wszystkim użytkownikom, przyczyniając się do budowy bardziej inkluzywnego i dostępnego środowiska.

Kontekst wprowadzenia projektowania uniwersalnego

Projektowanie uniwersalne zostało wprowadzone w Wyższej Szkole Europejskiej w Krakowie jako przedmiot obowiązkowy na kierunkach pierwszego stopnia: psychologia, zarządzanie, *game design* oraz grafika reklamowa i multimedia. Program pilotażowy realizowany w latach 2020–2023 był finansowany z EFS w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER).

Zajęcia trwały trzy semestry i obejmowały wykłady oraz laboratoria. Studenci pracowali w interdyscyplinarnych zespołach, łączących różne dyscypliny, takie jak *game design* z psychologią czy grafika z zarządzaniem. Pracowali nad projektami, implementując zasady projektowania uniwersalnego zgodnie z metodą *design thinking* (Brown, 2016). Pierwszy semestr był poświęcony empatyzacji, drugi i trzeci – ideacji, prototypowaniu, testowaniu i realizacji finalnego rozwiązania. Kluczowym elementem procesu było skupienie się na potrzebach osób doświadczających różnych form wykluczenia społecznego.

W ramach pilotażu studenci pracowali nad dostępnością komunikacji miejskiej w Krakowie, uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnością, starszych, turystów czy rodziców z małymi dziećmi. Każdy semestr prowadzony był przez innego wykładowcę z doświadczeniem w obszarze socjologii, kulturoznawstwa lub designu. Zróżnicowane również były metody dydaktyczne i rezultaty zadań, które realizowali studenci. Przeprowadzali zespołowo badania oraz przygotowywali prezentacje z wnioskami i rekomendacjami dla dalszych działań projektowych, projektowali rozwiązania i testowali ich prototypowe wersje, analizowali dane zastane związane z wybranym przez siebie problemem projektowym.

Po zakończeniu cyklu zajęć program został zmodyfikowany. Obecnie przedmiot jest realizowany w dwóch semestrach, zmodyfikowano również kierunki, na których przedmiot jest prowadzony. Projektowanie uniwersalne pozostało na kierunkach grafika reklamowa i multimedia oraz *game design*, a dodatkowo wprowadzono je na kierunku sztuka cyfrowa. W przypadku *game design* przedmiot podzielono na projektowanie uniwersalne w grach cyfrowych i analogowych.

Założenia metodologiczne badań

Przystępując do badań, postawiłyśmy sobie szereg pytań, jednak trzy z nich były dla nas kluczowe. Chciałyśmy się dowiedzieć: jakie są główne korzyści edukacyjne wynikające z wprowadzenia projektowania uniwersalnego do programów studiów, jakie są różnice w postrzeganiu przydatności (użyteczności) projektowania uniwersalnego między obecnymi studentami a absolwentami, oraz jaką rolę odgrywa interdyscyplinarność w procesie nauczania projektowania uniwersalnego. Odpowiedzi na te pytania stanowiły punkt wyjścia naszej analizy. Prezentowane badanie przeprowadzono metodologią łączącą perspektywę ilościową i jakościową, zgodnie z założeniami triangulacji (por. Denzin, 2017). Badanie miało charakter eksploracyjny. Celem badania była ewaluacja zajęć z projektowania uniwersalnego, ocena ich przydatności (użyteczności), jakości i deklarowanego wpływu z perspektywy trzech stron: kadry prowadzącej, studentów uczestniczących obecnie lub w przeszłości oraz

absolwentów i dyplomantów, w kontekście implementacji zasad projektowania uniwersalnego w projektach dyplomowych i pracy zawodowej.

Badanie ilościowe i jakościowe realizowano równolegle, wybór techniki badawczej podyktowany był celami badawczymi, jak również potrzebą zagwarantowania anonimowości i swobody wypowiedzenia się – ankiety adresowane były bowiem do obecnych i byłych uczestników zajęć. Jak wskazuje Piotr Siuda (2016), brak kontaktu z ankierem eliminuje presję społeczną i efekt ankiera, co sprzyja szczerości odpowiedzi. Badanie ilościowe, realizowane techniką CAWI, objęło dwie populacje: studentów, którzy ukończyli zajęcia do roku akademickiego 2022/2023, oraz studentów po pierwszym semestrze zajęć. Pierwsza populacja liczyła 345 osób, z których odpowiedziało 60 (stopa zwrotu – 17,4%), głównie z kierunku grafika reklamowa i multimedia (51 osób). Druga populacja liczyła 138 osób, z których odpowiedziało 61 (stopa zwrotu – 44%). Kwestionariusz ankiety obejmował osiem pytań zamkniętych i siedem uzupełniających pytań otwartych. Analizując ograniczenia ankiety internetowej, warto podkreślić niską stopę zwrotu, związaną m.in. z bezpośrednim pomiarem – brakiem ankiera – i dużo większą skłonnością respondentów do przerwania badania (Siuda, 2016). Aby zminimalizować ten efekt, w opisywanym procesie ankietyzacji zaangażowani zostali inni prowadzący zajęcia oraz koordynatorzy kierunków studiów, którzy dodatkowo kontaktowali się ze studentami i motywowali ich do udziału w badaniu. Wyniki badania ilościowego zostały poddane analizie z wykorzystaniem statystyki opisowej.

W celu zoperacjonalizowania zmiennych „przydatność” i „jakość” w badaniu przyjęliśmy następujące definicje: „przydatność” odnosi się do oceny, w jakim stopniu projektowanie uniwersalne spełnia potrzeby użytkowników i wpływa na ich doświadczenia, natomiast „jakość” dotyczy standardów realizacji zajęć, w tym metodyki nauczania oraz zaangażowania uczestników. Badanie jakościowe obejmowało 13 wywiadów z 14 rozmówcami, w tym jeden wywiad diadyczny (Maison, 2022). Indywidualne wywiady pogłębione zrealizowano z ośmioma absolwentami i dyplomantami oraz z sześcioma prowadzącymi zajęcia z projektowania uniwersalnego. Przygotowane zostały dwa scenariusze wywiadów, przeznaczone dla każdej grupy rozmówców. Scenariusze podzielone zostały na bloki tematyczne, każdy z nich zawierał szczegółowe i pogłębiające pytania (Silverman, 2009).

Dobór rozmówców był celowy, oparty na kilku kryteriach (Silverman, 2009), takich jak ukończenie studiów, przygotowywanie projektu dyplomowego zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego oraz adresowanie projektów do osób zagrożonych wykluczeniem. Wywiady z kadrą prowadzącą miały na celu uzyskanie opinii od osób o różnym doświadczeniu w prowadzeniu tego przedmiotu, na różnych kierunkach, semestrach i w ramach różnych form zajęć (wykłady, ćwiczenia). Rozmawiano z osobami zaangażowanymi od początku wdrożenia przedmiotu oraz z tymi,

które dołączyły później. Dodatkowo przeprowadzono wywiad z wykładowczynią Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach, aby uzyskać szerszą perspektywę nauczania tego przedmiotu na innych uczelniach projektowych. Analiza danych pochodzących z wywiadów została przeprowadzona z wykorzystaniem programu do analizy MAXQDA. Nagrane wywiady zostały poddane transkrypcji, zakodowane w oparciu o wcześniej przygotowaną książkę kodową, a następnie przeanalizowane z wykorzystaniem techniki analizy treści.

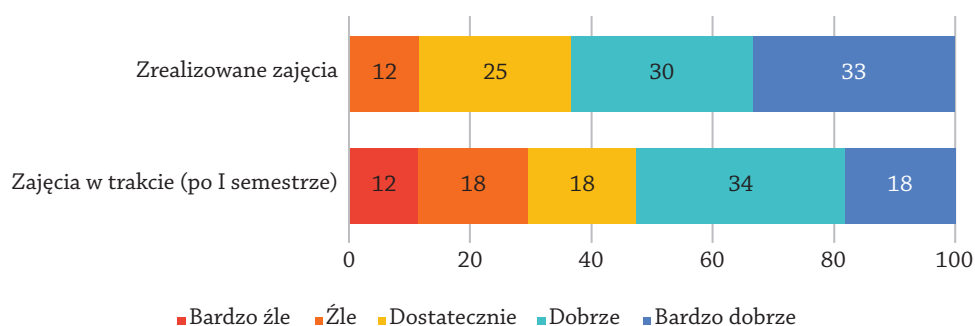
Omówienie wyników

Badanie ankietowe

Studenci, którzy uczestniczą lub ukończyli zajęcia z projektowania uniwersalnego, oceniają je średnio na poziomie 3,57 na 5-punktowej skali, co wskazuje na ocenę nieco powyżej dostatecznej. Niemal 58% ankietowanych (70 osób) oceniło je „bardzo dobrze” lub „dobrze”, podczas gdy 20,7% oceniło je negatywnie („bardzo źle” lub „źle”). Negatywne opinie głównie pochodzą od studentów kierunku sztuka cyfrowa, którzy preferują projektowanie artystyczne nad inkluzywnym.

Średnia ocena jest nieco wyższa wśród studentów, którzy ukończyli zajęcia (3,85) niż wśród tych, którzy są w trakcie (3,29). Studenci w trakcie kursu częściej wyrażali skrajnie negatywne i negatywne opinie (łącznie niemal 30%), w porównaniu do studentów, którzy kurs ukończyli (por. rysunek 1).

Rysunek 1. Ogólna ocena zajęć z projektowania uniwersalnego (%)

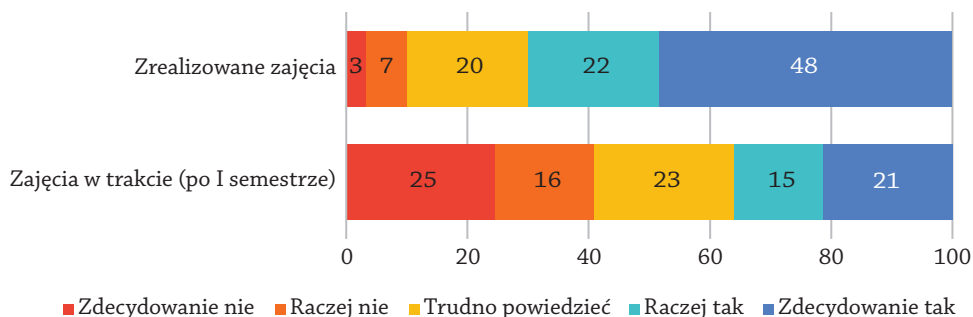


Źródło: opracowanie własne.

Większość studentów (52,9% – 64 osoby) uważa, że zajęcia z projektowania uniwersalnego powinny być obowiązkowe na ich kierunku studiów. Z kolei 25,6%

respondentów (31 osób) jest przeciwnego zdania. Co interesujące, studenci, którzy już ukończyli te zajęcia, wykazują znacznie większe poparcie – 70% z nich (42 osób) popiera obowiązkowość tych zajęć. Wśród studentów obecnie uczestniczących w zajęciach 41% (31 osób) wyraziło negatywny stosunek, co stanowi o 20% więcej niż wśród studentów, którzy ukończyli zajęcia (por. rysunek 2).

Rysunek 2. Stosunek do obligatoryjności zajęć z projektowania uniwersalnego (%)



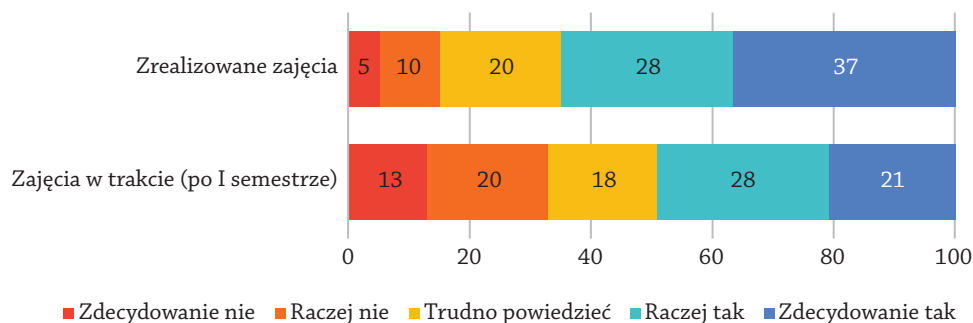
Źródło: opracowanie własne.

Większość studentów sztuki cyfrowej (ponad 85%) uważa, że zajęcia z projektowania uniwersalnego nie powinny być obowiązkowe, pozostałe 15% nie ma jednoznacznej opinii. To przekonanie jest silnie związane z ich identyfikacją jako artystów cyfrowych, preferujących autorską twórczość nad społecznym i komercyjnym projektowaniem.

W pytaniu o zmianę podejścia do projektowania pod wpływem zajęć, 57% respondentów (69 osób) odpowiedziało pozytywnie („zdecydowanie tak” lub „raczej tak”). Skrajnie negatywne odpowiedzi udzieliło 9,1% badanych (11 osób). Warto zauważyć, że większość pozytywnych odpowiedzi pochodziła od absolwentów zajęć z projektowania uniwersalnego, gdzie 65% osób wyraziło pozytywne opinie (por. rysunek 3).

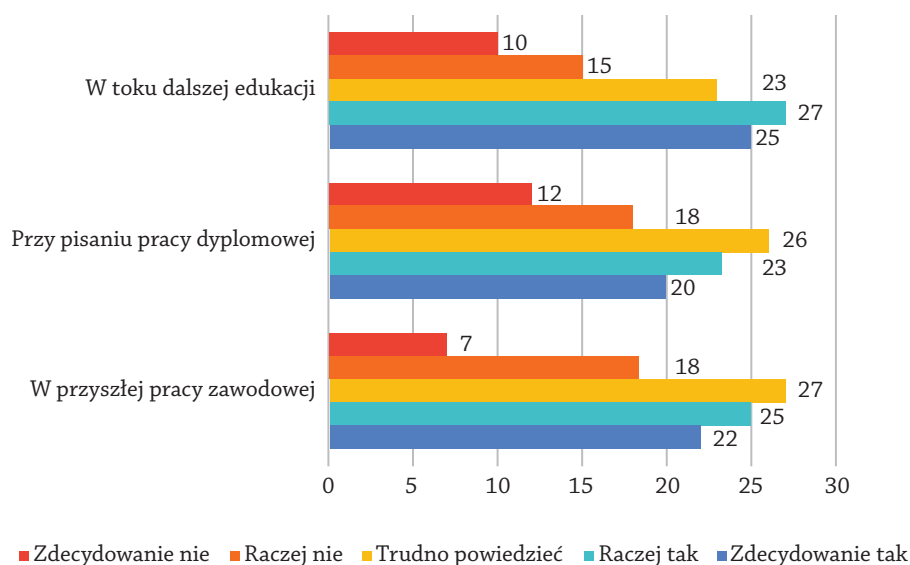
Respondenci oceniali przydatność umiejętności zdobytych podczas zajęć z projektowania uniwersalnego w odniesieniu do dalszej edukacji, pisania pracy dyplomowej oraz pracy zawodowej. Najwięcej pozytywnych odpowiedzi uzyskano w kontekście dalszej edukacji – 52,1% osób zadeklarowało, że umiejętności te są dla nich użyteczne. Najmniej osób uznało je za przydatne przy pisaniu pracy dyplomowej – 42,9%. Co najmniej 25% respondentów w obu grupach badanych nie widziało przydatności tych umiejętności w każdym z trzech wymiarów (por. rysunek 4).

Rysunek 3. Deklaracja zmiany podejścia do projektowania pod wpływem zajęć z projektowania uniwersalnego (%)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4. Ocena przydatności umiejętności nabytych w trakcie zajęć z projektowania uniwersalnego (%)



Źródło: opracowanie własne.

Badanie ankietowe wykazało, że zajęcia z projektowania uniwersalnego są ogólnie pozytywnie oceniane, ale opinie różnią się w zależności od etapu ukończenia kursu i kierunku studiów. Wysoki odsetek negatywnych opinii wśród studentów sztuki cyfrowej sugeruje potrzebę dostosowania programu studiów oraz zajęć do ich specyficznych potrzeb i oczekiwań rynkowych. Zajęcia miały pozytywny wpływ na podejście studentów do projektowania, szczególnie wśród absolwentów, co podkreśla ich

długoterminową wartość edukacyjną. Istnieje także zauważalna różnica w ocenach przydatności nabytych umiejętności w różnych aspektach akademickich i zawodowych, co sugeruje konieczność dostosowania programu zajęć do tych różnic. Warto dodać, że nie analizowano, czy prezentowane różnice są istotne statystycznie.

Wywiady z osobami prowadzącymi zajęcia

Wykładowcy podkreślają znaczenie praktycznego podejścia do nauczania projektowania uniwersalnego. Studenci powinni mieć możliwość pracy nad realnymi projektami i interakcji z użytkownikami, aby w pełni zrozumieć i docenić zasady projektowania inkluzywnego. Badani wskazują, że efektywne nauczanie wymaga połączenia teorii z praktyką. Jak podkreśliła jedna z rozmówczyń, „Bardzo mi zależy przy tych moich zajęciach z projektowania uniwersalnego, żeby studenci, którzy przychodzą, mieli w sobie taką ciekawość obserwowania świata, bo z niej się nauczą więcej niż z książek, jeśli będą potrafili dobrze wyciągać wnioski”.

Zgodnie z uzyskanymi w wywiadach danymi kluczową rolę odgrywają praktyczne zajęcia warsztatowe, które pozwalają studentom na bezpośrednie zetknięcie się z problemami projektowania dla różnorodnych grup użytkowników. Warsztaty te rozwijają empatię i umiejętność zrozumienia potrzeb użytkowników, co jest niezbędne w procesie projektowania inkluzywnego. Ważne są również szkolenia z udziałem osób z niepełnosprawnościami, aby studenci lepiej zrozumieli, że projektowanie uniwersalne dotyczy realnych ludzi i ich codziennych problemów.

Osoby badane podkreślają również znaczenie elastyczności w nauczaniu. Studenci powinni mieć możliwość wyboru projektów, które ich interesują, co zwiększa ich zaangażowanie i motywację. Ważna jest również otwartość kadry naukowej na tematykę projektowania uniwersalnego oraz ciągłe doskonalenie kompetencji.

Rozmówcy wskazują na różnice w podejściu studentów do projektowania uniwersalnego. Niektórzy studenci, szczególnie ci z większym doświadczeniem w projektowaniu doświadczeń użytkowników, wykazują większą świadomość i zrozumienie zasad projektowania inkluzywnego. Natomiast studenci z innych ścieżek często podchodzą do tematu z sceptycyzmem, co wymaga dodatkowych działań edukacyjnych ze strony wykładowców.

Dla badanych wykładowców ważna jest również współpraca międzyprzedmiotowa, integracja projektowania uniwersalnego z innymi dziedzinami, takimi jak grafika czy architektura. Pozwala to studentom zrozumieć, jak zasady projektowania inkluzywnego mogą być stosowane w różnych kontekstach i projektach.

Zgodnie z uzyskanymi w wywiadach danymi kluczowe jest również uświadamianie studentów o znaczeniu projektowania uniwersalnego i jego wpływie na różne grupy użytkowników. Wykładowcy powinni konsekwentnie przypominać o tych zasadach

i integrować je w każdym aspekcie nauczania. Tym bardziej, że – jak podkreślił jeden z rozmówców – „(...) perspektywa dostępności jest wciąż przewagą konkurencyjną na rynku i że to jest element, który nie jest powszechny u grafików, bo ja pracuję w biznesie z wieloma agencjami i temat dostępności wcale nie jest ogarnięty”.

Dodatkowo badani podkreślali, że proces testowania projektów jest kluczowy dla zrozumienia i udoskonalania rozwiązań projektowania uniwersalnego. Ważna jest również klarowna komunikacja celów i etapów projektowania dla studentów, aby uniknąć odchodzenia od założeń projektowych.

Wspólne wątki z wypowiedzi badanych wskazują na kilka kluczowych elementów efektywnego nauczania projektowania uniwersalnego: integrację teoretycznych i praktycznych elementów, systematyczną dokumentację oraz pracę nad zwiększeniem motywacji studentów – zewnętrznej i wewnętrznej. Jednocześnie różnice w podejściu wykładowców pokazują, jak ważna jest elastyczność i dostosowanie metod nauczania do różnorodnych potrzeb studentów.

Wywiady z absolwentami i dyplomantami

Badani absolwenci i dyplomanci w różny sposób i w różnym stopniu wykorzystywali lub wykorzystują zasady projektowania uniwersalnego w swoich projektach dyplomowych. Dla części z nich ta perspektywa jest kluczowa, organizuje cały proces projektowy i z myślą właśnie o niej sformułowali problem badawczy i projektowy. Tak jest w przypadku rozmówcy, który projektuje rozwiązanie ułatwiające posługiwanie się osobom głuchym polskim językiem migowym w instytucjach kultury, czy dla absolwentki, która przygotowała kampanię społeczną uświadamiającą właścicieli lokali użytkowych, w jaki sposób można je dostosować do wrażliwości sensorycznej osób neuroatypowych. Podobna motywacja przyświeca dyplomantce, które obecnie realizuje projekt dyplomowy mający na celu zwiększenie dostępności przestrzeni lotniska w Krakowie dla osób w spektrum autyzmu. W przypadku pozostałych rozmówców uwzględnienie zasad projektowania jest bardzo istotne, ale jest elementem niejako dodatkowym w procesie projektowym. Osoby badane są świadome, że projektowanie zarówno identyfikacji wizualnej, wayfindingu, animacji w formie explainera powinno być zgodne z podstawowymi zasadami projektowania uniwersalnego poprzez zwiększenie dostępności i inkluzywności projektowanych rozwiązań. Wszyscy rozmówcy podkreślali, że nie projektują „dla siebie”, że konieczne jest zwrócenie uwagi, kto i w jaki sposób będzie użytkował zaprojektowane rozwiązanie: „projektowanie rozwiązań takich całościowych (...) dla muzeów, galerii, sklepów – no nie da się tego aspektu pominąć. Wszędzie mamy do czynienia z osobami, które korzystają chociażby w minimalnym stopniu z tego rozwiązania”. Projekt powinien być użyteczny i funkcjonalny, a dopiero potem estetyczny.

Wśród zasad projektowania uniwersalnego, na które wskazywali badani jako na te, które znalazły zastosowanie w ich projektach dyplomowych, znalazły się kwestie m.in. dostosowania kolorów, kontrastu, fontów i ogólnie właściwy dobór typografii, zastosowanie prostego języka czy komunikacji ETR. Zwracano uwagę na elastyczność użytkowania poprzez zastosowanie w filmie czy animacji lektora, napisów czy czytelnych piktogramów, a w kontekście przestrzeni – dostosowywanie pomieszczeń do potrzeb osób z nadwrażliwością sensoryczną.

Niemal wszyscy rozmówcy wskazywali jednak na trudności i wyzwania związane z implementacją zasad projektowania uniwersalnego w ich projektach dyplomowych. Po pierwsze, nie wszystkie z siedmiu zasad można wdrożyć w każdym projekcie, ze względu na specyfikę danego projektu. Po drugie, w przypadku wdrożonych projektów o charakterze biznesowym część z proponowanych rozwiązań jest źle odbierana przez zamawiającego czy klienta – jako nieatrakcyjna czy kosztochłonna. Jedna z rozmówczyń wskazywała na fakt niskiej świadomości społecznej znaczenia projektowania uniwersalnego: „(...) implementacja pewnych założeń projektowania uniwersalnego w kontakcie z klientem biznesowym bywa bardzo trudna. Klienci nie bardzo rozumieją, o czym jest w ogóle mowa (...). Projektant musi zdecydowanie bardzo mocno obstawiać przy swoich decyzjach (...) bo klienci kompletnie nie wiedzą, o czym to jest”. Po trzecie, rozmówcy wskazywali na wyzwania związane z procesem badawczym, poznanie rzeczywistych potrzeb i ograniczeń osób, dla których projektowane jest dane rozwiązanie. Jedna z rozmówczyń podkreślała, że są to bardzo wrażliwe tematy i wskazywała na trudność dzielenia się negatywnymi doświadczeniami. Kolejny badany podkreślał znikomą ilość danych i źródeł na temat grupy, dla której projektował rozwiązanie, wskazując na powszechność zjawiska audyizmu – dyskryminacji osób głuchych.

Badani proszeni byli również o sięgnięcie pamięcią do momentu, w którym spotkali się z projektowaniem uniwersalnym po raz pierwszy, w ramach zajęć na ich kierunku studiów. Pytałyśmy tutaj o ich odczucia i postawę wobec tego przedmiotu oraz faktu, że był on obowiązkowy. Część z badanych otwarcie stwierdziła, że na początku nie wiedzieli, z czym będzie wiązał się ten przedmiot. Jeden z rozmówców wskazał, że nazwa jest dla niego myląca, że dopiero w trakcie zajęć dowiedział się, że będzie to przedmiot dotyczący inkluzji społecznej i dostępności projektowanych produktów, systemów czy usług. Dla części z rozmówców przedmiot ten był „złem koniecznym”, obowiązkowymi zajęciami rozciągniętymi na kilka semestrów z bardzo dużą liczbą godzin. Co istotne, nawet ci z rozmówców, którzy początkowo byli negatywnie nastawieni do przedmiotu, wskazali, że ich postawa uległa zmianie, dla części przedmiot stał się jednym z ważniejszych, który zmienił ich nastawienie do projektowania.

Studenci pytani o wrażenia z zajęć wspominali, że w trakcie wykładów poznawali realne zastosowania projektowania uniwersalnego, pracowali na przykładach. W trakcie zajęć ćwiczeniowych badani pracowali w grupach nad konkretnym problemem projektowym, projektując określone rozwiązanie. Na pytanie, jakie projekty realizowali, wskazywali projekty przeznaczone dla dzieci, m.in. tworzenie przestrzeni/strefy relaksu i wyciszenia w Ogrodzie Doświadczeń w Parku AWF w Krakowie, wielofunkcyjne zabawki czy gry o dinozaurach dla dzieci ze Stowarzyszenia Siemacha w Krakowie.

Wśród wartościowych elementów zajęć z projektowania uniwersalnego rozmówcy wskazywali możliwość szczegółowego poznania założeń tej doktryny projektowej oraz uświadomienie sobie jej znaczenia dla współczesnego designu. Niemal wszyscy podkreślili istotność doświadczenia badawczego, poznanie nowych technik badawczych i narzędzi analitycznych oraz możliwość ich zastosowania poprzez realizację spacerów badawczych, wywiadów, obserwacji czy *safari design*. Dla części z nich cenna była również analiza dostępności i inkluzywności poprzez obserwację i doświadczenie przestrzeni np. budynku uczelni czy muzeum. Dla większości wartościowa była możliwość zastosowania w praktyce założeń projektowania uniwersalnego w ramach rzeczywistych projektów. Jeden z rozmówców podkreślił, że istotnym dla niego doświadczeniem była realizacja wywiadów z dziećmi – według niego „trudną grupą”, ze względu na różnice w kompetencjach poznawczych i komunikacyjnych.

Z trudności i wyzwań w kontekście zajęć z projektowania uniwersalnego niemal wszyscy wymienili konieczność pracy w grupie, ze względu na różny poziom zaangażowania poszczególnych członków, konieczność przyjmowania roli lidera oraz często także realizację zadań za nieaktywnych członków grupy. Postulowali większą kontrolę pracy grupowej przez prowadzących m.in. poprzez indywidualne rozliczanie zrealizowanych zadań. Proponowano również zwiększenie liczby realizowanych projektów w trakcie zajęć, zamiast jednego rozłożonego na dwa semestry – kilka krótszych. Jedna z osób zastanawiała się, czy przedmiot nie jest wprowadzony za wcześnie (na pierwszym roku), jednak inne osoby doceniły, że dzięki temu rozwiązaniu jest on realizowany przez wszystkich studentów, niezależnie od specjalności. Wszyscy rozmówcy uważają, że projektowanie uniwersalne powinno być osobnym przedmiotem, ze względu na unikalność i wagę tego zagadnienia. Niemniej jednak specyficzne treści związane z projektowaniem uniwersalnym powinny być również włączane do programów innych przedmiotów, takich jak: projektowanie graficzne, typografia czy projektowanie stron internetowych i aplikacji mobilnych.

Wnioski z badań i rekomendacje

W zaprezentowanym badaniu ewaluacyjnym zostały osiągnięte zamierzone cele badawcze związane z oceną jakości zajęć z przedmiotu projektowanie uniwersalne, ich przydatności oraz wpływu zdobytych w ich trakcie umiejętności zarówno w dalszej edukacji, jak i w życiu zawodowym absolwentów. Istotne wydaje się przeprowadzenie badań cyklicznych, z każdym kolejnym rocznikiem studentów, który realizuje omówiony w artykule program przedmiotu projektowanie uniwersalne, co pozwoliłoby na analizę zmian w zakresie postrzegania kursu przez studentów. Rekomendowane są również pogłębione analizy ścieżek rozwoju zawodowego absolwentów pod kątem stosowania w pracy projektanta zasad projektowania uniwersalnego.

Badania i przeprowadzona analiza wskazują na kilka kluczowych rekomendacji dotyczących nauczania projektowania uniwersalnego.

Po pierwsze, ważne jest łączenie teoretycznych podstaw z praktycznymi warsztatami, które uwzględniają rzeczywiste potrzeby użytkowników. Praktyczne zajęcia mogą zwiększyć zaangażowanie studentów i umożliwić im lepsze zrozumienie projektowania uniwersalnego. Kluczowe jest również wprowadzenie modułów testowania na różnych etapach projektu.

Po drugie, zarządzanie czasem w programach nauczania powinno uwzględniać potrzeby testowania projektów. Lepsze planowanie i organizacja zajęć może umożliwić przeprowadzenie pełnych testów, co pozwoli studentom na zdobycie cennych doświadczeń praktycznych.

Po trzecie, ważne jest zapewnienie spójności nauczania projektowania uniwersalnego na różnych etapach edukacji. Programy powinny być tak zaprojektowane, aby studenci mogli systematycznie rozwijać swoją wiedzę i umiejętności w tej dziedzinie.

Po czwarte, zachęca się do ścisłej współpracy między różnymi przedmiotami i kursami, aby zapewnić pełną integrację zasad projektowania uniwersalnego. Interdyscyplinarne podejście może pomóc studentom zrozumieć, jak te zasady mogą być stosowane w różnych kontekstach.

Po piąte, należy rozważyć wprowadzenie bardziej elastycznych form nauczania, które umożliwiają studentom wybór projektów zgodnych z ich zainteresowaniami. Elastyczność w programie może prowadzić do większego zaangażowania i motywacji studentów.

Sukces w nauczaniu projektowania uniwersalnego wymaga nie tylko wiedzy i umiejętności, ale również zaangażowania i pasji. Wprowadzenie przedstawionych rekomendacji może przyczynić się do lepszego przygotowania studentów do realnych wyzwań zawodowych i tworzenia inkluzywnych, dostępnych rozwiązań.

Zarówno ankietowani studenci, jak i absolwenci oraz dyplomanci, z którymi przeprowadzałyśmy wywiady, podkreślali rolę empatii w projektowaniu, świadomości, że na końcu procesu jest osoba o indywidualnych, specyficznych potrzebach, a zrozumienie jej doświadczenia z użytkowania produktu czy usługi jest kluczem do etycznego i empatycznego projektowania. Nasi rozmówcy podkreślali, że jako projektanci mają realny wpływ na zmianę otoczenia właśnie poprzez świadomą implementację zasad projektowania uniwersalnego. Dla części z nich sprawdzanie dostępności i inkluzywności zaprojektowanego rozwiązania jest już nierozłącznym etapem procesu projektowego. Jak podsumowała jedna z badanych absolwentek, „za parę lat to już będzie standard, od którego nie będzie ucieczki i tego też bym sobie życzyła, aby rzeczywiście tak było. Bo to nie jest tak, że się dostosowuje na nowo przestrzeń do jakiejś garstki ludzi, i że to jest jakieś uciemnienie dla reszty, tylko to są naprawdę czasami tak drobne zmiany, które umożliwiają grupom po prostu uczestniczenie w codziennym życiu”.

Bibliografia

- Błaszak, M., Przybylski, Ł. (2010). *Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Brown, T. (2016). *Zmiana przez design. Jak design thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność*. Wrocław: Libron.
- Cambridge Engineering Design Centre. (2018). *The Inclusive Design Toolkit*. Cambridge: Cambridge University.
- Clarkson, J., Coleman, R., Keates, S., Lebbon, C. (2003). *Inclusive Design: Design for the Whole Population*. London: Springer.
- Connell, B., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., Vanderheiden, G. (1997). *The Principles of Universal Design: Version 2.0*. Raleigh, NC: The Center for Universal Design.
- Costanza-Chock, S. (2020). *Design Justice: Community-led Practices to Build the Worlds We Need*. Boston: MIT Press.
- Denzin, N.K. (2017). *Sociological Methods: A Sourcebook*. New York: Routledge.
- Fuglerud, K.S. (2014). Inclusive Design in Practice: Barriers and Solutions. *Universal Access in the Information Society*, 13(1), 29–41. DOI: 10.1007/s10209-013-0314-1
- Kowalski, K. (2024). *Włącznik 2.0*. Warszawa: Fundacja Integracja.
- Maison, D. (2022). *Jakościowe metody badań społecznych. Podejście aplikacyjne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Michalska-Dominiak, B., Grocholiński, P. (2022). *Poradnik design thinking*. Gliwice: One Press.
- Norman, D. (2018). *Dizajn na co dzień*. Kraków: Karakter.

- Null, R. (2013). *Universal Design. Principles and Models*. Boca Raton: CRC Press.
- Pater, R. (2016). *The Politics of Design: A (not so) Global Design Manual for Visual Communication*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Silverman, D. (2009). *Prowadzenie badań jakościowych*. Warszawa: PWN.
- Siuda, P. (2016). Ankieta internetowa: Zalety i wady – rekapitulacja. W: *Metody badań online*, P. Siuda (red.). Bydgoszcz: Wydawnictwo Naukowe Katedra.
- Steinfeld, E., Maisel, J. (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. Oxford: Wiley.
- Wszolek, M. (2021). *Teoria i praktyka projektowania (komunikacji). (re)design designu*. Wrocław: Wydawnictwo Libron.

Abstract

Developing Design Competencies in the Context of Universal Design: A Pathway to Social Innovation

Universal design as a holistic approach to creating environments, products, and services accessible to all users is gaining global recognition. This article presents the introduction of an innovative pilot programme at the Higher European School in Cracow, which integrates the principles of universal design into student education. Interdisciplinary students designed solutions to meet social needs, striving to develop social innovations, highlighting the significance of this approach in reducing social inequalities. An evaluative study, involving a survey of 121 respondents and 14 in-depth interviews with faculty and students, assessed the programme's impact on their design approach and its relevance to professional practice. Despite the challenges of implementing universal design, increasing awareness and technological advancements are driving its widespread adoption.

Keywords: universal design, social inclusion, social exclusion, interdisciplinarity, evaluative research, design education, social innovations

Mgr Anna Sieroń

Badaczka społeczna i UX researcherka, kulturoznawczyni, teatrołożka, projektantka, doktorantka na Wydziale Projektowania Graficznego ASP w Katowicach, asystentka na Wydziale Interdyscyplinarnym USWPS w Krakowie. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół projektowanie uniwersalnego i inkluzji społecznej,

wykorzystania badań przez projektantów oraz badań typografii. Członkini wielu interdyscyplinarnych zespołów badawczych.

e-mail: asieron@swps.edu.pl

ORCID: 0009-0007-1611-4837

Dr Agata Anacik-Kryza

Socjolożka, antropolożka kultury, badaczka społeczna, adiunktka na Wydziale Interdyscyplinarnym USWPS w Krakowie. Zajmuje się alternatywnymi doktrynami w projektowaniu, projektowaniem inkluzywnym, ze szczególnym uwzględnieniem projektowania dla osób neuroróżnorodnych oraz badaniami w procesie projektowym. Interesuje ją zagadnienie języka inkluzywnego i jego zastosowanie w praktyce społecznej. Bada, w jaki sposób metodologia badań społecznych wykorzystywana jest przez przyszłych projektantów i projektantki w trakcie tworzenia projektów dyplomowych oraz w ich dalszej pracy zawodowej. Bada standardy dydaktyki w szkołach artystycznych i projektowych, czyli to, jak i gdzie uczy się typografii oraz jakie korzyści mają studenci i studentki z włączenia zajęć z projektowania uniwersalnego do programów studiów.

e-mail: aanacik@swps.edu.pl

ORCID: 0009-0000-6981-393X

