

Krystyna PAWŁOWSKA<sup>1</sup>

## **ZAGADNIENIA INTERDYSCYPLINARNE W ARCHITEKTURZE – WYZWANIE TEORETYCZNE, TERMINOLOGICZNE I METODOLOGICZNE**

### **1. Doświadczenia współpracy nad zagadnieniami interdyscyplinarnymi jako podstawa do uogólnień**

Próbe uogólnienia wyzwań, jakie niesie praca nad zagadnieniami interdyscyplinarnymi<sup>2</sup> podjęto tu na podstawie doświadczeń własnych autorki, która współpracowała z:

- geografami - nad zagadnieniami ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego [9],
- psychologami i socjologami - nad zagadnieniem partycypacji społecznej w gospodarce przestrzennej [10],
- etnologami i historykami architektury - nad zagadnieniami swojskości i odrębności terytorialnej w architekturze [7],
- przyrodnikami - nad zagadnieniami ochrony krajobrazu i kształtowania zieleni miejskiej [13],
- prawnikami - nad zagadnieniami planowania przestrzennego i partycypacji społecznej w gospodarce przestrzennej [11],
- menadżerami kultury i turystyki kulturowej oraz administracji publicznej - nad zagadnieniami gospodarki przestrzennej i ochrony dziedzictwa kulturowego [8],
- kulturoznawcami i muzykologami - nad zagadnieniem krajobrazu dźwiękowego [12].

---

<sup>1</sup> Instytut Architektury Krajobrazu, Politechnika Krakowska, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków, pawlowska.krystyna@gmail.com

<sup>2</sup> Celowo nie użyto tu określenia „badania”, lecz „praca nad zagadnieniami”, ponieważ współpraca ta nie zawsze miała charakter badawczy. Były to także rozważania teoretyczne i przedsięwzięcia projektowe.

Doświadczenia te pozwalają zidentyfikować trudności charakterystyczne, dla takiej współpracy i zaproponować sposoby ich pokonywania. Architekci w swojej pracy zawodowej i naukowej współpracują też z przedstawicielami wielu innych, niewymienionych tu dyscyplin. Zapewne ich doświadczenia pozwoliłyby wzbogacić i pogłębić te rozważania. Zatem artykuł ten należy traktować jako wstępny szkic - zaproszenie do dyskusji nad problematyką interdyscyplinarności w architekturze.

Jakkolwiek wyzwanie interdyscyplinarności dotyczy różnych dziedzin, a właściwie różnych pograniczy między dziedzinami, architektura jest dyscypliną wyjątkowo silnie powiązaną z innymi obszarami nauki i sztuki. Zadania, jakie powierza się architektom, mają bezpośredni związek z wieloma formami aktywności ludzkiej w przestrzeni. Podejmując je, architekci muszą poznawać każdorazowo ich naturę, a tym samym wkraczać w pola zainteresowań innych profesji. Niekiedy są to pola wspólne nie tylko dla dwu, ale także dla trzech i więcej dziedzin.

Definicja architektury [2] rozumianej jako zawód<sup>3</sup>, była i jest przedmiotem licznych dyskusji, w których rozważa się między innymi, czy architektura to nauka czy sztuka. Czy w uprawianiu tej profesji najważniejsza jest wiedza, talent, intuicja, czy może jest to swego rodzaju gra? Sam fakt, iż jest to problem, prowokujący wiele kontrowersji i sporów, może stanowić swoisty dowód na szczególne usytuowanie architektury w systemie porządkującym dziedziny naukowe i profesjonalne. Zakres merytoryczny architektury może bowiem obejmować pogranicza różnych dyscyplin, należących do różnych obszarów wiedzy i dziedzin naukowych i artystycznych<sup>4</sup> (tab. 1).

Lista przykładów oczywiście nie jest kompletna, lecz wystarczy, aby pokazać, że pracując nad zagadnieniami interdyscyplinarnymi architekci muszą być przygotowani na spotkanie z najróżniejszymi sposobami uprawiania nauki, charakterystycznymi nie tylko dla pojedynczych dyscyplin, ale także całych dziedzin i obszarów wiedzy. Zresztą ulokowanie samej architektury w obszarze nauk technicznych budzi rozliczne kontrowersje, a przywołana tu systematyka nie jest jedyną możliwą do przyjęcia metodą porządkowania.

---

<sup>3</sup> Inny desygnat architektury to sposób budowlanego ukształtowania przestrzeni. Pojęcie to stosuje się także jako metaforę do określania struktury czy też wewnętrznej organizacji bytów lub zjawisk innych niż przestrzeń, np. architektura utworu muzycznego.

<sup>4</sup> Obszary wiedzy, dziedziny nauki, dyscypliny naukowe i artystyczne - systematyka z Rozporządzenia MNiSW z 1.10. 2011 (Dz. U. 2011 Nr 179, poz. 1065).

Tabela 1

Dyscyplina	Dziedzina	Obszar wiedzy
1	2	3
Geografia	Nauki o Ziemi	Nauki przyrodnicze
Prawo	Nauki prawne	Nauki społeczne
Psychologia	Nauki społeczne	Nauki społeczne
Zarządzanie	Nauki humanistyczne	Nauki humanistyczne
Budownictwo	Nauki techniczne	Nauki techniczne
Etnologia	Nauki humanistyczne	Nauki humanistyczne
Rzeźba	Sztuki plastyczne	Sztuka
Architektura krajobrazu	Nauki rolnicze	Nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne
Architektura	Nauki techniczne	Nauki techniczne

Źródło: Opracowanie własne.

Ogółem próba porozumienia między ludźmi wywodzącymi się z różnych środowisk profesjonalnych i dziedzin nauki nie jest łatwa – przedstawiciele tych dziedzin często nie rozumieją się nawzajem, lub rozumieją się powierzchownie i nieprecyzyjnie, lub wreszcie ich porozumienie jest pozorne. Równie trudna jest praca nad zagadnieniami, których zakres należy do różnych dyscyplin, gdy podejmowana jest przez przedstawiciela jednej z nich. Mimo, że rozwiązywanie tych zagadnień nie jest ani trochę mniej ważne, niż praca w głównym nurcie jednej z tradycyjnych dziedzin, przedsięwzięcia takie wciąż przyjmowane są nieufnie jako merytorycznie podejrzane i trudne do oceny. Dodatkowo odważni, którzy mimo wszystko próbują sprostać tego rodzaju wyzwaniom, muszą pokonywać bariery wynikające ze sztywnego systemu administracyjnego, który nie sprzyja owym „pograniczom dziedzin”.

Trudności te są do pewnego stopnia typowe – dotyczą podstawowego celu i sposobu uprawiania określonej profesji a także terminologii, metodologii i podstaw teoretycznych. Pojawiają się w różnej kolejności i na różnych poziomach porozumienia. Będą tu omówione wraz z przykładami wywodzącymi się z konkretnych doświadczeń.

## 2. Tożsamość architektury na tle innych profesji

Podstawowym celem zawodowym architektów jest projektowanie. Praca ta odbywa się w wielu, różnych skalach, na zamówienie różnych zleceniodawców, dotyczy celowych zmian stanu istniejącego lub zakresów i sposobów ochrony. Badania czy studia stanu istniejącego pod różnymi kątami, dla architektów nie są celem samym w sobie, lecz ostatecznie mają służyć projektowaniu. Zawsze mamy tu do czynienia z tworzeniem koncepcji, jak ma być zorganizowana przestrzeń dla potrzeb ludzi, a odpowiedź ta jest konkretna - w postaci projektu, albo teoretyczna, gdy ma charakter bardziej uniwersalnych zasad projektowania. Tak więc można powiedzieć, że cele architektury ułożone są w przyszłości. Architekci, urbaniści, planiści, architekci krajobrazu odpowiadają na pytanie: Jak ma być? Ich odpowiedź bywa na ogół propozycją, o której zastosowaniu w praktyce oni sami nie decydują. Robią to ci, którzy dysponują kompetencjami decyzyjnymi i środkami na realizację projektów. Ten główny cel - projektowanie - architekci dzielą z inżynierami innych specjalności – oni także pracują dla przyszłości.

W przeszłości wielokrotnie architekturę próbowano uczynić nauką ścisłą. Tworzono teorie w zamierzeniu uniwersalne, modele idealne czy „jedynie słuszne”, ściśle sformułowane reguły i normy [14], ale sam fakt, że żadna z tych propozycji nie zakończyła rozwoju myśli architektonicznej poprzez powszechną akceptację, fakt iż powstawały kolejne, także z ambicją na uniwersalność, dowodzi, że architektura, nie jest nauką ścisłą, a każdy projekt jest jedną z możliwych, a nie jedyną prawidłową postacią rozwiązania.

Nie znaczy to, aby architektura nie miała nic wspólnego z naukami ścisłymi. Geometria stanowi podstawę rysunków technicznych będących sposobem prezentacji projektów, fizyka i matematyka jest fundamentem obliczeń konstrukcyjnych, w wielu przedsięwzięciach badawczych w planowaniu korzysta się z metod statystycznych itp. Nie zmienia to jednak faktu, że projekty nie są prostą jednoznaczną konsekwencją uwarunkowań dających ująć się liczbami.

Nie można zapominać o innym pierwiastku architektury, jakim jest sztuka i to w dwu różnych rozumieniach tego słowa. Sztukę bowiem uprawiają z jednej strony artyści: malarze, rzeźbiarze, muzycy, z drugiej zaś mówimy o sztuce lekarskiej, sztuce zarządzania czy sztuce komunikacji społecznej. Uprawianie sztuki wymaga używanie nie tylko wiedzy, lecz także talentu, intuicji, czy jak w przypadku sztuki komunikacji społecznej – inteligencji emocjonalnej.

Jest wielu architektów, których ambicje ulokowane są w artystycznych aspektach ich zawodu. Chcieliby widzieć siebie obok rzeźbiarzy, kompozytorów czy twórców teatru. Jest jednak istotna różnica, każąca utożsamiać się raczej z artystami sztuki stosowanej, ponieważ tak, jak oni pracujemy dla kogoś – dla pojedynczych ludzi lub dla mniejszych lub większych społeczności. Co prawda artyści sztuki czystej także sprzedają swoje dzieła, zarówno w sensie dosłownym, jak i metaforycznym, ale zawsze jest to oferta możliwa do odrzucenia. Natomiast budynek czy inny rodzaj zmiany zagospodarowania przestrzeni po zrealizowaniu jest rodzajem „wyroku” dla użytkowników i to nie tylko tych bezpośrednich. Każda kreacja, czy nawet prosta zmiana w krajobrazie ma znaczenie również, jeśli można tak powiedzieć, dla rzeszy użytkowników wizualnych. Krajobrazu nie można wyłączyć, jak wyłącza się telewizor, nie można z niego wyjść, jak wychodzi się z galerii wystawowej, ani zamknąć jak zamyka się nieakceptowaną książkę. Krajobraz, także ten stworzony przez architektów, oglądać musimy, jeśli tylko dysponujemy sprawnym zmysłem wzroku.

Spółeczny wymiar architektury łączy nas z artystami sztuki stosowanej i naukami społecznymi, szczególnie z socjologią, psychologią społeczną.

Silne więzy łączą architekturę z wieloma naukami przyrodniczymi. Dotyczy to w szczególności urbanistyki, architektury krajobrazu i planowania przestrzennego. Na szeroką skalę korzystamy z wiedzy geograficznej, botanicznej, geologicznej. Nie powinniśmy jednak zapominać, że podstawowym celem tych nauk jest poznanie świata i prawidłowości tym światem rządzących. Profesjonaliści tych dziedzin osiągnęli go przez prowadzenie badań. Innymi słowy odpowiadają na pytanie: Jak jest? - a nie: Jak ma być? Jakkolwiek zdarza się, że są członkami interdyscyplinarnych zespołów projektowych, nie niweluje to różnicy podstawowych celów. Dlatego zresztą nie noszą tytułu inżyniera, który zarezerwowany jest dla profesji projektujących.

Inny rodzaj związków łączy architekturę z naukami humanistycznymi, zarówno tymi, które skupiają się na badaniu przeszłości jak: historia sztuki i architektury, archeologia, jak i tymi, które zajmują się także kulturą współczesną: etnologia, antropologia kulturowa, kulturoznawstwo. Także w tej grupie podstawowe zadanie to nie projektowanie, lecz badania.

Rozróżnienie na dziedziny zajmujące się badaniami i tymi, które zajmują się projektowaniem nie jest jednak jednoznaczne i ostre. Projektowanie rozumiane jako kreowanie przyszłości dotyczyć może nie tylko tradycyjnie pojmowanych dyscyplin inżynierskich, a przedmiotem projektowania mogą być nie tylko byty materialne. Zarządzanie jest np. projektowaniem sposobów postępowania dla osiągnięcia celu.

Komunikacja społeczna służy realizacji projektów społecznych. Jest wiele dziedzin w istocie swej badawczych, które mają swój odpowiednik stosowany, jak np. hydrologia i hydrotechnika, socjologia i socjotechnika, genetyka i inżynieria genetyczna itp.

Z kwestią rozróżnienia na cele badawcze i cele projektowe wiąże się niezwykle ważna kwestia stosunku do wartości. O ile postawa klasycznego badacza winna się charakteryzować bezstronnością, obiektywizmem, badacz winien opisywać fakty i odkrywać prawidłowości bez ich wartościowania, to osoba projektująca, obojętnie czy materialne, czy niematerialne byty, nie może tego robić. Musi przyjąć za dobry cel, do którego zmierza projektowanie. Bez tego nie da się projektować, choćby nawet cel był zły w opinii wszystkich poza projektantem. Oczywiście wartościowanie pojedynczych celów lub większych idei rzadko może mieć podstawy ściśle obiektywne, skoro nawet życie bywa wartością kwestionowaną. Wartości określonych przedmiotów, cech, rozwiązań czy idei zależą od przyjętego systemu wartości, co otwiera niemożliwą do zakończenia dyskusję. Kontynuowanie jej nie jest celem niniejszego artykułu. Nie mniej jednak podstawą projektowania architektonicznego oprócz wyników obiektywnych badań muszą być idee, które z natury rzeczy nie są ani obiektywne ani uniwersalne ani wiecznotrwałe. Ta cecha tożsamości tego zawodu jest często trudna do zrozumienia dla przedstawicieli innych profesji, nawet tych, którzy próbują podejmować zadania projektowe bez przygotowania.

### **3. Cel i sposób uprawiania nauki**

Każdy z wymienionych powyżej obszarów wiedzy, każda z dyscyplin i dziedzin ma swój ugruntowany tradycją sposób uprawiania nauki, swoje standardy i obyczaje naukowców. Wystarczy powierzchowne porównanie form publikacji.

Zwięzła publikacja z zakresu nauk ścisłych, pełna wzorów i tabel może być milowym krokiem w rozwoju nauki, jeśli stanowi odkrycie nowego prawa czy zjawiska. Można to docenić w zestawieniu ze stanem badań podejmowanych w tym zakresie na całym świecie. Takiej publikacji nikt nie próbuje oceniać za długość, co zdarza się w innych, mniej ścisłych dziedzinach nauki, zwłaszcza w dobie dążenia do parametryzowania wszystkiego, łącznie z tym, co nieparametryzowalne.

Z kolei np. publikacje z zakresu historii sztuki są zazwyczaj pełne cytatów i odwołań, skutkiem czego przypisy zajmują znaczną część kolejnych stron. Jest to swoista próba udowodnienia pełnej orientacji autora w stanie badań, co jest znacznie

trudniejsze niż w przypadku nauk ścisłych. Ten sam temat może być bowiem ujmowany na wiele różnych sposobów. W publikacjach tego rodzaju niekiedy wśród cytatów i odwołań trudno doszukać się własnej myśli autora.

Charakterystyczną formę mają także publikacje z zakresu stosowanych nauk społecznych, np. komunikacji społecznej [5]. Oprócz głównego tekstu wprowadzane są liczne cząstkowe podsumowania, zastawy ćwiczeń i pytań z odpowiedziami. Widać dbałość o walory praktyczne, a także o to, aby czytelnik dobrze rozumiał i to nie tylko sam tekst lecz także konstrukcję logiczną wywodu.

Publikacje pisane przez architektów mają najróżniejsze formy - być może najlepiej zauważalną cechą wspólną jest fakt, iż są zwykle obficie ilustrowane. Natomiast tzw. warsztat naukowy jest podobny, a to do historii sztuki, jeśli publikacja dotyczy historii architektury, a to geografii, jeśli tematem są badania na użytek planowania przestrzennego, a to nauk humanistycznych, jeśli dotyczą np. partycypacji społecznej w architekturze. Zagadnienia projektowe znajdujące się w centrum zakresu tematycznego architektury nie mają swojego specyficznego sposobu publikowania, a jeśli nawet można taki styl wskazać, to przedstawiciele innych dyscyplin krytykują go jako nienaukowy. Na przykład prace Charlesa Jencksa, powszechnie uznawane za podstawowe dzieła teoretyczne na temat postmodernizmu [4], pisane są językiem kolokwialnym, nieledwie kawiarnianym, które niejednen redaktor czasopisma naukowego uznałby za nienaukowy esej.

Oczywiście forma publikacji to tylko powierzchowna warstwa zagadnienia. Za nią kryją się kwestie znacznie poważniejsze, a przede wszystkim zasadnicze pytanie: Co jest pracą naukową, a co nie zasługuje na to miano? W przypadku tekstów na tematy architektoniczne pytanie to jest często zadawane przez przedstawicieli dyscyplin, z którymi architekci współpracują, np. geografowie, socjologowie, przyrodnicy, historycy, którzy oczekują spełniania przez architektów tych standardów, które obowiązują w ich dziedzinach. Zadają je sobie także sami architekci.

Pełna odpowiedź na to pytanie przekracza znacznie ramy niniejszego tekstu. Swoisty ideał naukowości – standard, jaki narzucają nauki ścisłe, jest trudny do osiągnięcia nie tylko przez architektów, ale przez przedstawicieli wielu innych dziedzin zwanych mimo wszystko naukami, nie mówiąc już o dyscyplinach sztuki. Powstaje jednak pytanie, czy ze względu na specyfikę tych dziedzin, dążenie do tego ideału ma sens.

Na pytanie, gdzie znajduje się granica między tekstem naukowym, a nie naukowym nie ma jednej, precyzyjnej odpowiedzi. Jeśli zechcemy ją wskazać bardzo blisko standardu nauk ścisłych, ogromną liczbę prac z zakresu wielu dziedzin trzeba

będzie uznać, za nienaukowe. Takie purystyczne traktowanie nauki niestety leży u podstaw wielu systemów, kryteriów i ocen administracyjnych, między innymi tych, które decydują o karierach pracowników uczelni wyższych. Tego rodzaju założenie prowokuje kolejne pytanie, czy jeśli tak, to wszystko to, co leży poniżej tej wysoko ustawionej poprzeczki jest czy nie jest pożyteczne, niezależnie od tego, jak będziemy to nazywać.

Jeśli natomiast zgodzimy się przyjąć, że standardy naukowości mogą być różne dla różnych dziedzin wiedzy, to jako architekci powinniśmy się starać o jasne sprecyzowanie naszego standardu. W tym standardzie powinno znaleźć się miejsce na pisanie nie tylko o badaniach, ale także o ideach, wartościach i ogółem o projektowaniu. Ta tematyka leży bowiem w centrum, a nie na marginesie zakresu architektury. Bez takiego standardu nadal będziemy musieli podejmować daremne próby dostosowywania naszych prac do ram, przygotowanych dla innych dziedzin wiedzy.

#### **4. Terminologia**

Pierwszą reakcją na kłopot wynikający z niezgodności terminologii dwu różnych dziedzin jest apel, aby ją ujednoczyć. Apel o znalezienie wspólnego języka wygłaszany często na konferencjach o tematyce interdyscyplinarnej, pozostaje jednak bez odpowiedzi. Przykładem mogą być wiele lat trwające i w pewnym sensie bezowocne starania o ujednoczenie języka naukowców zajmujących się krajobrazem. Tą dziedziną interesują się jednocześnie geografowie i architekci. Mimo starań nawet podstawowe pojęcie „krajobraz” nadal rozumiane jest inaczej przez geografów (fragment środowiska + jego fizjonomia [6]), a inaczej przez architektów krajobrazu (fizjonomia środowiska [3]). Brak wspólnego języka nie znaczy jednak, że czas dyskusji został zmarnowany. Okazało się bowiem, że znacznie większe szanse powodzenia niż ujednoczanie, ma próba wzajemnego przedstawienia sobie i wyjaśnienia pojęć oraz precyzyjnego określenia różnic niekiedy bardzo subtelnych. Kłopot z ujednoczaniem wynika z faktu, że przedstawiciele różnych dyscyplin, próbujący zajmować się pograniczną tematyką, przystępują do uzgodnień ze swoją własną teorią i tradycją terminologiczną i ze swoim własnym dorobkiem metodologicznym. Mają swoją literaturę naukową opartą na własnym systemie pojęć i metod, toteż nie można się dziwić, że nie godzą się na odstępstwo od niego i przyjęcie systemu partnera wywodzącego się z innej dziedziny.



Większą szansę na jednolitość mają nowe pojęcia tworzone specjalnie dla interesującego obie strony pogranicza, pod warunkiem, że tworzący je naukowcy zadbają, aby pasowały do obu ugruntowanych przedtem systemów pojęć. Na pograniczach dziedzin tworzą się ponadto nowe byty, które jeśli tak można powiedzieć, walczą o swoją tożsamość poprzez tworzenie własnej terminologii. W takim przypadku można zadbać o zharmonizowanie jej z już istniejącymi systemami pojęć. Przykładem może być tworzenie przez kilka zainteresowanych stron terminologii dla rodzącej się nauki o krajobrazie dźwiękowym.[12]

Podobna szansa na harmonię dotyczy przyjmowania przez jedną ze stron pojęć drugiej, w przypadku, gdy ta pierwsza nie ma własnych, wcześniej stosowanych odpowiedników. Przykładem jest używanie słownictwa komunikacji społecznej [5] w tekstach o partycypacji społecznej w architekturze.

## **5. Metodologia**

Trudności pojawiają się także w związku z różnicami metodologicznymi, choć próby wzajemnego wzorowania się na metodach stosowanych we współpracujących dyscyplinach nie są pozbawione szans powodzenia. Warunkiem jest dogłębne poznanie owych metod, aby potem dokonać umiejętnej adaptacji do własnych potrzeb.

W ramach dążenia do naukowego obiektywizmu wysoko cenione są metodologie oparte na badaniach ilościowych, odpowiadające najogólniej rzecz biorąc na pytanie: Ile? Pomiar danych, a potem operacje na liczbach budzą zaufanie, co do ich wiarygodności. Dążenie do ujęcia swej tematyki w możliwie jak najbardziej ścisłe ramy to linia rozwojowa wielu nauk, w tym nauk humanistycznych i społecznych. Na przykład w socjologii badania ilościowe na próbach reprezentatywnych to obecnie główny nurt rozwojowy tej dziedziny wiedzy. Interpretacje statystyczne wyników tych badań wydają się być niepodważalne i tak jest, ale tylko wtedy, gdy sposób pomiaru danych nie budzi wątpliwości.

Badania jakościowe to poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: Dlaczego? Prowadzą one nie tylko do zidentyfikowania zjawiska, lecz także do zrozumienia jego przyczyn. Niestatystyczna interpretacja ich wyników dopuszcza większy zakres wpływu subiektywnej opinii badacza.

Z metod socjologicznych [1] korzysta się w badaniach przedprojektowych opinii interesariuszy, prowadzonych w ramach partycypacji społecznej w gospodarce przestrzennej [10]. Praktyka dowodzi, że bardzo często szczegółowe badania

ilościowe przeprowadzane na szerokich kręgach interesariuszy społecznych są zbyt drogie, a we względnie tanich badaniach internetowych trudno zapewnić reprezentatywność próby badawczej<sup>5</sup>. Jednak głębsza analiza celów, dla których prowadzi się badania dowodzi, że tylko w nielicznych przypadkach ściśle wyniki statystyczne są rzeczywiście potrzebne. Równocześnie badania jakościowe okazują się pożyteczne i dlatego absolutnie nie powinny być lekceważone.

Spośród wielu celów, dla jakich podejmuje się trud organizowania partycypacji społecznej, zdecydowana większość nie wymaga ścisłych wyników statystycznych (np. korzystanie z praktycznej wiedzy i pomysłów uczestników, identyfikowanie sprzecznych interesów i przeciwdziałanie konfliktom przed ich zaostreniem, pozyskiwanie sojuszników w grze z przeciwnikami, wypracowywanie dojrzszych rozwiązań, pozyskanie akceptacji interesariuszy społecznych dla projektu poprzez przekonanie o współautorstwie rozwiązań, edukacja interesariuszy w sprawach przestrzennych, zdobywanie przez władze zaufania społecznego) [10]. Ilościowe wyniki są natomiast konieczne, gdy sprawa polega na wyborze spośród kilku wersji rozwiązania.

Powyższy przykład ilustruje tylko jedną z wielu kwestii, jakie pojawiają się w związku z adaptowaniem metod. Jest to także przykład sytuacji, w której dążenie do matematycznej ścisłości nie jest bezwzględnie potrzebne, co oczywiście nie zmienia faktu, że istnieją takie tematy i takie cele, w których wybór metod ilościowych jest bezwzględnie konieczny.

Architektura jako dziedzina leżąca niejako na skrzyżowaniu wielu szlaków sztuk i nauk: technicznych, humanistycznych, przyrodniczych, boryka się z problemem stylu wypowiedzi naukowej. Oczywiście jest, że język naukowy bezwzględnie winien być precyzyjny. Precyzja nie powinna jednak oznaczać konieczności wyrażania wszystkiego liczbami. Niestety takie nieporozumienia zdarzają się dość często w tekstach architektów. Aby udowodnić naukową wartość ujęcia próbuje się liczyć nie tylko rzeczy i zjawiska policzalne, ale także niepoliczalne (np. wartość krajobrazu, wartość zabytku), albo zestawiać ze sobą wskaźniki nie bacząc na ich wagę w odniesieniu do ostatecznego celu obliczeń. Operacje liczbowe są często w sensie matematycznym bez zarzutu, ale wstępne założenia i sam pomiar jest tylko pozornie ścisły.

Inny zabieg zmierzający do osiągnięcia wrażenia naukowości tekstu to wyrażanie myśli niezrozumiałymi słowami, mnożenie niepotrzebnej, nowej terminologii,

---

<sup>5</sup> W Polsce nadal tzw. wykluczenie cyfrowe jest wysokie.

stosowanie skomplikowanych sformułowań itp. Pod taką „hermetyczną zasłoną” łatwo ukryć nieprecyzyjne, niejasne, nie do końca uporządkowane myśli. Nie jest to, rzecz jasna, metoda godna polecenia. Jako prawdziwy sukces powinna być traktowana praca napisana językiem precyzyjnym i możliwie jak najbardziej zrozumiałym. Wówczas także porozumienie interdyscyplinarne okaże się łatwiejsze.

## 6. Zakończenie

Zagadnienia interdyscyplinarne w architekturze są wyzwaniem samym w sobie, ale jednocześnie w konfrontacji z różnymi dziedzinami, praca nad nimi zmusza do refleksji nad tożsamością samej architektury jako nauki, sztuki i zawodu.

## BIBLIOGRAFIA

1. Babbie E.: Badania społeczne w praktyce. PWN, Warszawa 2006.
2. Biegański P.: Architektura. Sztuka kształtowania przestrzeni. Wyd. Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1974.
3. Bogdanowski J.: Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu. Ossolineum, Wrocław – Gdańsk - Warszawa 1976.
4. Jencks Ch.: Architektura postmodernistyczna. Arkady, Warszawa 1987.
5. McKay M., Davis M., Fanning P.: Sztuka skutecznego porozumiewania się. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.
6. Myga- Piątek U.: Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych. Przegląd Geograficzny, 2001, T. 73, z. 1-2, s. 163-176.
7. Pawłowska K.: Idea swojskości miasta. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2001.
8. Pawłowska K., Swaryczewska M.: Ochrona dziedzictwa kulturowego: zarządzanie i partycypacja społeczna. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002.
9. Pawłowska K.: Podstawy kulturowe architektury krajobrazu. [w]: Kultura jako przedmiot badań geograficznych. Orłowska E. (red.), Wrocław 2002, s. 27-34.
10. Pawłowska K., Staniewska A., Konopacki J., Jacko J., Fogel A., Płaczynta-Brudnik B., Walaszczyk M.: Zanim wybuchnie konflikt: Idea i metody partycypacji społecznej w ochronie krajobrazu i kształtowaniu przestrzeni. Pawłowska K. (red.), Wyd. Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Kraków 2010.
11. Pawłowska K.: Partycypacja społeczna w planowaniu przestrzennym ze szczególnym uwzględnieniem ochrony dziedzictwa kulturowego. [w:] Wartości

- w planowaniu przestrzennym. Cieślak Z., Fogiel A. (red.), Wyd. IGPiK, Warszawa 2010, s. 147-184.
12. Pawłowska K.: Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań i środek wyrazu w sztuce ogrodowej i architekturze krajobrazu. [w:] Audiosfera miasta. Losiak R., Tańczuk R. (red.), Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2012, s. 31-56.
13. Pawłowska K.: Partycypacja społeczna w podejmowaniu decyzji dotyczących przyrody w mieście. [w:] Zrównoważony rozwój: zastosowania. Cz. 3, Przyroda w mieście. Usługi ekosystemów - niewykorzystany potencjał miast. Bergier T., Kronenberg J. (red.), Fundacja Sendzimira, Kraków 2012, s. 49-68.
14. Pevsner N.: Historia architektury europejskiej. Wyd. Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1973.

## **ZAGADNIENIA INTERDYSCYPLINARNE W ARCHITEKTURZE – WYZWANIE TEORETYCZNE, TERMINOLOGICZNE I METODOLOGICZNE**

### **Streszczenie**

Architektura jest dziedziną wyjątkowo silnie powiązaną z wieloma innymi dziedzinami nauki i sztuki. Zadania, jakie powierza się architektom, mają bezpośredni związek z wieloma formami aktywności ludzkiej, odbywającymi się w przestrzeni. Podejmując je architekci muszą poznawać każdorazowo ich naturę, a tym samym wkraczać w pola zainteresowań i pracy innych dyscyplin. Niekiedy są to pola wspólnie nie tylko dla dwu, ale także trzech i więcej dziedzin.

Z praktyki współpracy architektów z przedstawicielami innych dyscyplin wiadomo, że wyzwania i trudności, jakie pojawiają się w takich okolicznościach, są do pewnego stopnia typowe – najpierw dotyczą terminologii, potem metodologii i w końcu także podstaw teoretycznych. W artykule tym podjęto próbę uogólnienia doświadczeń zdobytych na wspólnych polach pracy autorki z przedstawicielami kilku różnych dyscyplin.

## **INTERDISCIPLINARY ISSUES IN ARCHITECTURE – THEORETICAL, METHODOLOGICAL AND TERMINOLOGICAL CHALLENGE**

### **Summary**

Architecture is a branch of science exceptionally strongly related with other branches of science and art. The tasks given to architects are directly connected with many forms of human activity that take place in physical space. Taking up such responsibilities, architects need to get to know their nature each time, which means that they enter the fields of interests and work of other branches. These are often fields common to not only two, but even three or more different areas. Practical experiences of cooperation of architects with experts in other branches of science and art show that challenges and difficulties arising in such circumstances are to some extent typical - they regard terminology, then methodology, and finally also theoretical background. This article is an attempt to generalize experiences gained on common areas of cooperation of the author with representatives of several different areas.