

nr 3(28)/2026

ISSN 2391-5137

Językoznawstwo

Współczesne badania, problemy i analizy językoznawcze



Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Komitet redakcyjny

prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Kusal (redaktor naczelny)

prof. nadzw. dr hab. Joanna Satola-Staškowiak (z-ca redaktora naczelnego)

Redaktorzy tematyczni

prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Kusal, dr Anna Fadecka

Redaktorzy językowi

Anna Fadecka (jęz. polski), Michael Fleming (jęz. angielski), Piotr A. Owskiński (jęz. niemiecki), Irina Kabyszewa (jęz. rosyjski)

Rada Naukowa

prof. dr hab. Diana Blagoeva (Instytut Języka Bułgarskiego, Bułgarska Akademia Nauk, Bułgaria)

prof. dr hab. Grażyna Habrajska (Uniwersytet Łódzki)

prof. dr hab. Eugene Ivanov (Mohylev State A. Kuleshov University, Białoruś)

dr Anna Kisiel (KU Leuven, Belgia)

prof. dr hab. Siya Kolkovska (Instytut Języka Bułgarskiego, Bułgarska Akademia Nauk, Bułgaria)

dr Beata Nawrot-Lis (Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego)

prof. nadzw. dr hab. Julia Mazurkiewicz-Sułkowska (Uniwersytet Łódzki)

prof. dr hab. Wolfgang Mieder (University of Vermont, USA)

prof. dr hab. Jan Miodek (Uniwersytet Wrocławski)

prof. dr hab. Valerij Mokienko (Petersburski Uniwersytet Państwowy, Rosja)

prof. dr hab. Tatiana Shkapenko (Bałtycki Uniwersytet Federalny im. E. Kanta, Rosja)

prof. nadzw. dr hab. Andrzej Sitarski (UAM w Poznaniu)

dr hab. Dalibor Sokolović (Uniwersytet Belgradzki, Serbia)

dr Slávka Tomaščíková (Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach, Słowacja)

prof. dr hab. Harry Walter (Universität Greifswald, Niemcy)

prof. dr hab. Włodzimierz Wysoczański (Uniwersytet Wrocławski)

Redaktorzy naukowemu numeru

prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Kusal

Recenzenci numeru

prof. dr hab. Danuta Grzesiak-Witek, UJK, Kielce

prof. dr hab. Gintautas Kundrotas (Vytautas Magnus University, Litwa)

prof. dr hab. Andrey Zaynuldinov (University of Barcelona)

dr hab. prof. emeritus Aleksander Tsoi (Uniwersytet Łódzki)

dr Dorota Drużyłowska (Uniwersytet Wrocławski)

Redakcja „Językoznawstwa” Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Katedra Komunikacji Językowej

90-212 Łódź, ul. Sterlinga 26, pok. K315

e-mail: jezykoznawstwo@ahelodz.pl, tel. 42 29 95 676

www.jezykoznawstwo.ahelodz.pl

© Copyright by Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Łódź 2026

e-ISSN 2391-5137

Skład DTP Monika Poradecka

Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi

90-212 Łódź, ul. Sterlinga 26, tel. 42 63 15 908

e-mail: wydawnictwo@ahelodz.pl

www.wydawnictwo.ahelodz.pl

Spis treści

Krystyna Ratajczyk	
Rosyjskie antonimy frazeologiczne i ich polskie odpowiedniki: analiza strukturalno-semantyczna i przekładowa	7
Łukasz Zarzycki, Michał Szczyszek	
The rule of law in Polish public discourse: A corpus-based conceptual study	21
Władimir Miakiszew	
«Плыль... и видѣль всякихъ древесъ различныхъ». Еще раз о мире растений в текстах о Великих географических открытиях	39
Elena Nevzorova-Kmiec	
Проектирование русско-польского словаря субстандарта на основе данных параллельного корпуса (на материале романов В. Пелевина <i>Empire V</i>, <i>Бэтман Аполло</i>, <i>S.N.U.F.F.</i> и их переводов на польский язык)	55
Justyna Antczak-Kujawin	
Specyfika trudności językowo-komunikacyjnych i percepcyjnych dziecka z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD) – implikacje diagnostyczne i terapeutyczne	78
Ewa Banasiak-Macherska	
Trudności komunikacyjne i zaburzenia fluencji słownej u dzieci z rozpoznaniem FASD	92
Karolina Jankowska	
Communicative convergence in human–LLM written dialogues: A review of linguistic adaptation in interactions with large language models	99
Praveen Malik	
Artificial intelligence mediated communication in Polish primary healthcare: A linguistic perspective	113
Anna Yang	
Why ‘what’ is harder than ‘where’ in Polish-Mandarin bilingualism: Complexity and selective cross-linguistic influence in the development of wh-questions	130
Sanja Miletić	
Negatywny transfer językowy u osób mówiących po polsku podczas nauki języka serbskiego – na przykładzie przyimków	145

Paweł Kaźmierczak, Anna Sworowska

Działania mediacyjne w nauczaniu języka szwedzkiego i norweskiego – analiza porównawcza 156

Anna Obrębska-Woźniczka

Programowanie jako praktyka komunikacyjna. Analiza języka programowania Pascal w perspektywie gramatyki komunikacyjnej 172

List of Contents

Krystyna Ratajczyk	
Russian phraseological antonyms and their Polish equivalents: a structural-semantic and translation analysis	7
Łukasz Zarzycki, Michał Szczyszek	
The rule of law in Polish public discourse: A corpus-based conceptual study	21
Włodimir Miakiszew	
«Sailing... I saw all sorts of various woody plants». Age of Discovery texts: the plant world revisited	39
Elena Nevzorova-Kmech	
Designing a Russian-Polish dictionary of substandard lexis based on parallel corpus data: A case study of Victor Pelevin's Novels <i>Empire V</i>, <i>Batman Apollo</i>, <i>S.N.U.F.F.</i>, and their Polish translations	55
Justyna Antczak-Kujawin	
The specifics of language-communication and perceptual difficulties of a child with auditory processing disorder (APD) – diagnostic and therapeutic implications	78
Ewa Banasiak-Macherska	
Communication difficulties and verbal fluency disorders in children diagnosed with FASD	92
Karolina Jankowska	
Communicative convergence in human–LLM written dialogues: A review of linguistic adaptation in interactions with large language models	99
Praveen Malik	
Artificial intelligence mediated communication in Polish primary healthcare: A linguistic perspective	113
Anna Yang	
Why 'what' is harder than 'where' in Polish-Mandarin bilingualism: Complexity and selective cross-linguistic influence in the development of wh-questions	130
Sanja Miletić	
Negative language transfer in Polish-speaking students learning Serbian: The case of prepositional constructions	145

Paweł Kaźmierczak, Anna Sworowska

**Mediation activities in Swedish and Norwegian language textbooks –
a comparative analysis 156**

Anna Obrębska-Woźniczka

**Programming as a communicative practice: An analysis of the Pascal
programming language from the perspective of communicative grammar 172**

<https://doi.org/10.25312/j.11145>

Krystyna Ratajczyk  <https://orcid.org/0000-0001-8519-709X>
Uniwersytet Łódzki
e-mail: krystyna.ratajczyk@uni.lodz.pl

Rosyjskie antonimy frazeologiczne i ich polskie odpowiedniki: analiza strukturalno-semantyczna i przekładowa

Russian phraseological antonyms and their Polish equivalents: a structural-semantic and translation analysis

Streszczenie

Artykuł przedstawia analizę rosyjskich antonimów frazeologicznych o jednakowej strukturze oraz ich polskich odpowiedników w aspekcie strukturalnym, semantycznym i przekładowym. Celem badania jest ustalenie sposobów tworzenia opozycji antonimicznych, wyodrębnienie ich głównych typów semantycznych oraz określenie typów słownikowej ekwiwalencji polskich odpowiedników. Materiał obejmuje 48 par antonimów frazeologicznych wyekscerpowanych z rosyjskich słowników frazeologicznych i źródeł internetowych. Polskie odpowiedniki pozyskano ze słownika rosyjsko-polskiego lub ustalono na podstawie kompetencji językowej autorki i zweryfikowano w polskich leksykonach. Materiał poddano analizie strukturalno-semantycznej, konfrontatywnej i przekładowej. W klasyfikacji formalnej najliczniejsze okazały się pary, w których opozycję tworzą antonimy leksykalne (38%) i kontekstowe (31%); przeciwstawienia gramatyczne oparte na przyimkach stanowią 19% materiału. W klasyfikacji semantycznej dominuje opozycja wektorowa (40%). Wśród polskich odpowiedników przeważają ekwiwalenty pełne (60%); ekwiwalenty funkcjonalne stanowią 13%, zerowe – 8%, a pary łączące różne typy ekwiwalencji – 19%. Przewaga ekwiwalentów pełnych może wynikać zarówno z pokrewieństwa polszczyzny i rosyjszczyzny, jak i z ograniczenia materiału do antonimów o porównywalnej strukturze. Wyniki uzupełniają opis antonimii frazeologicznej i rosyjsko-polskiej ekwiwalencji słownikowej.

Słowa kluczowe: antonimia frazeologiczna, frazeologia kontrastywna, opozycja semantyczna, ekwiwalencja słownikowa, rosyjsko-polskie badania kontrastywne

Abstract

This article presents a structural, semantic, and translation-oriented analysis of Russian phraseological antonyms sharing the same structural pattern and their Polish equivalents. The study aims to identify the mechanisms underlying phraseological oppositions, distinguish their principal semantic types, and determine the types of dictionary equivalence represented by the Polish counterparts. The material comprises 48 pairs of phraseological antonyms excerpted from Russian phraseological dictionaries and online sources. Their Polish equivalents were obtained from a Russian–Polish phraseological dictionary or selected on the basis of the author’s linguistic competence and verified in Polish lexicographic sources. The material was subjected to structural-semantic, contrastive, and translation analysis. The formal classification shows that the largest groups comprise oppositions formed by lexical antonyms (38%) and contextual antonyms (31%), while grammatical oppositions based on prepositions account for 19% of the material. Vector opposition predominates in the semantic classification (40%). Full equivalents constitute 60% of the Polish counterparts, compared with functional equivalents (13%), zero equivalents (8%), and pairs combining different equivalence types (19%). The predominance of full equivalents may reflect both the close relationship between Polish and Russian and the restriction of the material to antonyms with comparable structures. The findings contribute to the description of phraseological antonymy and Russian–Polish dictionary equivalence.

Keywords: phraseological antonymy, contrastive phraseology, semantic opposition, dictionary equivalence, Russian–Polish contrastive studies

Wstęp

Frazeologia stanowi jeden z najbardziej ekspresywnych i kulturowo uwarunkowanych poziomów języka. Jednostki frazeologiczne nie tylko odzwierciedlają sposób konceptualizacji rzeczywistości właściwy dla danej wspólnoty językowej, lecz także pełnią istotną funkcję w organizacji systemu leksykalno-semantycznego. Jednym z przejawów relacji semantycznych zachodzących między frazeologizmami jest antonimia, rozumiana jako przeciwstawność znaczeń jednostek językowych. Choć zagadnienie antonimii leksykalnej zostało szeroko opisane w literaturze językoznawczej, antonimia frazeologiczna nadal pozostaje obszarem wymagającym pogłębionych badań, zwłaszcza w perspektywie kontrastywnej.

Celem niniejszego artykułu jest analiza rosyjskich antonimów frazeologicznych oraz ich polskich odpowiedników. Przedmiotem badań są pary frazeologizmów pozostające w relacji antonimicznej i wykazujące podobieństwo strukturalne, co pozwala na prześledzenie zależności między organizacją formalną jednostek a sposobem wyrażania przeciwstawności znaczeniowej. W artykule pominięto antonimy frazeologiczne niepokrywające się pod względem strukturalnym, koncentrując uwagę na parach reprezentujących porównywalne modele budowy.

Istotnym elementem analizy jest ustalenie, jakie elementy budują opozycję antonimiczną frazeologizmów o jednakowej strukturze oraz jakie typy opozycji semantycznej mogą wyrażać frazeologiczne pary antonimiczne. Szczególna uwaga zostanie poświęcona też polskim odpowiednikom rosyjskich antonimów frazeologicznych w kontekście typów ekwiwalencji przekładowej.

Wyniki badań mogą przyczynić się do pogłębienia wiedzy na temat międzyjęzykowej ekwiwalencji frazeologicznej oraz mechanizmów kształtowania relacji antonimicznych w językach słowiańskich.

Antonimia, czyli przeciwstawność

Centralnym pojęciem definiującym antonimie jest przeciwstawność¹. Jak zauważa Lev Novikov (Новиков/Novikov, 1982: 243, tłum. K.R.), „antonimia, zjawisko językowe, powinna być określona jako przeciwstawność pojęciowa, utrwalona w normach użycia wyrazów”². Zdaje się to potwierdzać Irina Poddâcâa, dla której istotą antonimii jako sposobu leksykalnego wyrażania kategorii przeciwstawności jest pojęciowe przeciwstawienie jednostek leksykalnych (Поддъчъ/Poddâcâa, 2009: 246). Badaczka podkreśla, że tylko uwzględnienie natury i właściwości semantycznych jednostek językowych pozwala odzielić antonimy od innych typów przeciwstawień, niebędących antonimią (Поддъчъ/Poddâcâa, 2009: 247).

Przeciwstawienie stanowiące podstawę antonimii polega na zróżnicowaniu w obrębie tej samej istoty, takiej jak cecha, właściwość, relacja, ruch czy stan. Obejmuje ono skrajne, wzajemnie przeciwstawne przejawy tej samej kategorii oraz ich biegunowe określenia, na przykład *легкий – тяжелый* (waga), *ближний – дальний* (odległość), *подниматься – опускаться* (ruch pionowy), *здоровье – болезнь* (funkcjonowanie, stan organizmu: prawidłowy oraz zaburzony) (Новиков/Novikov, 1982: 244).

Pod względem semantycznym antonimy są jednorodnymi jednostkami języka o podobnej strukturze, które różnią się tylko jednym elementem. Tę właściwość podkreśla wielu badaczy. W strukturze semantycznej członów pary antonimicznej można wyróżnić dwa rodzaje składników: wspólne dla obu wyrazów semy oraz przeciwstawne, wzajemnie wykluczające się, semy, które jednocześnie zakładają swoje istnienie. Wspólne cechy semantyczne warunkują połączenie wyrazów w jedną parę antonimiczną, natomiast elementy przeciwstawne odpowiadają za ich skrajną opozycję. Na tej podstawie można uznać, że pierwszym kryterium antonimii jest jednorodność struktury semantycznej jednostek leksykalnych przy jednoczesnym występowaniu w ich znaczeniu przeciwstawnych składników, które umożliwiają zestawienie ich ze sobą jako antonimów.

Drugim kryterium jest obecność absolutnego zaprzeczenia w strukturze znaczeniowej porównywanych jednostek. To właśnie ono pozwala antonimom wyrażać rzeczywistą przeciwstawność, odróżniając je od pojęć kontradiktoryjnych, czyli takich, które pozostają jedynie w relacji logicznego zaprzeczenia (Поддъчъ/Poddâcâa, 2009: 247).

¹ Jak zauważa Piotr Źmigrodzki (2001: 5, cyt. za: Ruszkowski, 2012: 204), „zjawisko antonimii jest jednak trudne do precyzyjnego zdefiniowania”, natomiast przeciwstawność, która najczęściej definiuje antonimie, „także jest pojęciem o mglistych granicach”. Badacz jednocześnie podkreśla istotę elementu negacji w strukturze znaczeniowej pary wyrazów jako wyznacznika antonimiczności, który pojawia się w nowszych ujęciach językoznawczych.

² W oryginale: «Антонимия, явление языка, должна быть определена как смысловая противоположность, закрепленная в нормах словоупотребления».

Antonimia frazeologizmów

Frazeologia każdego języka w znacznym stopniu odzwierciedla system relacji właściwy jednostkom leksykalnym. Wśród relacji paradygmatycznych szczególną rolę odgrywają opozycje semantyczne, w tym zwłaszcza relacje antonimiczne.

Jak wynika z dotychczasowych badań, zakres antonimii frazeologicznej jest niewątpliwie węższy niż antonimii leksykalnej, co wynika z faktu, że zasób jednostek leksykalnych jest znacznie większy niż zasób jednostek frazeologicznych. Nie oznacza to jednak, że relacje antonimiczne w obrębie frazeologii są słabiej rozwinięte niż wśród jednostek leksykalnych.

Bardziej szczegółowe badania nad zjawiskiem antonimii frazeologicznej rozpoczęto w ostatnich dekadach XX wieku. Obecnie w językoznawstwie rosyjskim istnieje wiele opracowań poświęconych tej problematyce, w których analizuje się istotę antonimii frazeologicznej, definiuje antonimy frazeologiczne oraz przedstawia ich klasyfikacje (zob. Поддячая/Poddăcăâ, 2009; Мардиева/Mardieva, 2013; Соловьёва, Шабанова/Solov'eva, Šabanova, 2015; Киселева/Kiseleva, 2011; Кашицына/Kašicyna, 2015). O intensywnym rozwoju badań w tym zakresie świadczy również opracowanie słownika antonimów frazeologicznych języka rosyjskiego *Словарь фразеологических антонимов русского языка* (Мардиева/Mardieva, 2007), stanowiącego pierwsze tak obszerne opracowanie leksykograficzne poświęcone temu zagadnieniu.

Badania nad antonimią frazeologiczną w polskim językoznawstwie są stosunkowo nieliczne i zwykle stanowią element szerszych analiz frazeologii lub leksykografii, a nie odrębny, dobrze rozwinięty nurt. W pracach leksykograficznych uwagę zwraca się głównie na synonimię frazeologiczną, podczas gdy antonimia traktowana jest raczej jako zjawisko uboczne lub przykładowe. Dlatego w niniejszym artykule podstawę rozważań stanowi przede wszystkim rosyjska literatura przedmiotu.

Antonimy frazeologiczne – próba definicji

Jak zauważa I. Poddăcăâ, „w pracach naukowych, powstałych na obecnym etapie rozwoju językoznawstwa, brak ogólnego określenia terminu *antonim frazeologiczny*, jednak zdecydowana większość jego definicji jest w znacznym stopniu zbieżna”³ (Поддячая/Poddăcăâ, 2009: 249, tłum. K.R.).

We wszystkich określeniach pojęcia zgodnie przyjmuje się, iż antonimiami frazeologicznymi są frazeologizmy z przeciwstawnym znaczeniem. Definicja ta jest odpowiednio modyfikowana i uzupełniana. I tak na przykład pojawiają się w niej pojęcia semów integralnych i dyferencjalnych. Semy dyferencjalne odpowiadają za przeciwstawność znaczeń (Волкотруб/Volkotrub, 1991: 7). W innym ujęciu przeciwstawność znaczeniowa łączy się ze wspólnotą semantyczną przejawiającą się we wzajemnej zależności znaczeń, co oznacza, że obie jednostki wyrażają to samo pojęcie rodzajowe (Кунин/Kunin, 1996: 68). W wąskim ujęciu zagadnienia „tradycyjnie antonimy frazeologiczne charakteryzują się

³ W oryginale: «В научных трудах, существующих на данном этапе развития языкознания, нет общего определения термина ‘фразеологический антоним’, но подавляющее число его дефиниций во многом схожи».

przeciwstawnością znaczeń i tożsamym zestawem komponentów⁷⁴ (Мардиева/Mardieva, 2013: 174, tłum. K.R.). Takie podejście reprezentuje Aleksandr Molotkov⁵. Wyklucza ono z grupy antonimów frazeologicznych jednostki typu: *душа в душу – кошка с собакой, во цвете лет – на закате дней*. Według Èl'miry Mardievej pary z tożsamym zestawem komponentów nie są jedynym typem antonimów frazeologicznych (Мардиева/Mardieva, 2003: 11). Za istotne wyznaczniki antonimii frazeologicznej badaczka uznaje również przynależność jednostek do tej samej klasy semantyczno-gramatycznej, wspólny typ znaczenia kategorialnego, jednakową łączliwość składniową i leksykalno-semantyczną oraz tożsamą funkcję składniową (Мардиева/Mardieva, 2013: 174).

Analiza literatury przedmiotu oraz dotychczasowe ustalenia dotyczące antonimii pozwoliły sformułować definicję antonimów frazeologicznych, która została przyjęta na potrzeby niniejszego artykułu. Definicja ta uwzględnia zarówno dotychczasowy dorobek badawczy, jak i specyfikę materiału analizowanego w tym opracowaniu. Zgodnie z przyjętym ujęciem antonimiami frazeologicznymi są pary frazeologizmów przeciwstawnych semantycznie. Są to jednostki zarówno o tożsamej, jak i odmiennej strukturze – charakteryzujące przedmioty lub zjawiska rzeczywistości z różnych, lecz wzajemnie powiązanych perspektyw. Warunkuje to w strukturze semantycznej ich asocjacyjnie przeciwstawnych znaczeń występowanie wspólnego znaczenia kategorialnego, jednolitej podstawy znaczeniowej oraz przeciwstawnych indywidualnych cech semantycznych.

Formalna klasyfikacja antonimów frazeologicznych

Z punktu widzenia struktury składniowej antonimy frazeologiczne dzielą się na jednostki o jednakowej strukturze oraz jednostki o różnorodnej strukturze (одноструктурные и разноструктурные) (Поддячая/Poddâcâa, 2009: 249).

„Antonimia jednostek frazeologicznych o jednakowej strukturze opiera się zazwyczaj na semantycznym przeciwstawieniu komponentów frazeologizmu, które z reguły mają częściowo wspólny zestaw komponentów oraz jednakowy model składniowy”⁶, na przykład *в первую очередь – в последнюю очередь, и днем и ночью – ни днем ни ночью* (Поддячая/Poddâcâa, 2009: 250, tłum. K.R.).

W literaturze przedmiotu antonimy frazeologiczne o jednakowej strukturze podlegają dalszym, bardziej szczegółowym klasyfikacjom, uwzględniającym między innymi charakter opozycji między komponentami jednostek⁷. Ze względu na to, że klasyfikacja ta

⁴ W oryginale: «Традиционно фразеологические антонимы [...] характеризуются противоположностью значений и тождественным компонентным составом [...]».

⁵ Zob. Мардиева/Mardieva, 2003: 11; Киселева/Kiseleva, 2011: 354. W *Słowniku frazeologicznym języka rosyjskiego* A. Molotkova (ФСРЯМ) za antonimy uznaje się jednostki typu: *акции падают – акции повышаются, тот свет – этот свет, развязывать руки – связывать руки* itp. Punkt widzenia A. Molotkova podziela Kseniâ Kiseleva, która jednostki z tożsamym zestawem komponentów (z wyjątkiem jednego komponentu) nazywa „czystymi antonimiami frazeologicznymi”, inne przypadki przeciwstawienia frazeologizmów uznając za quasiantonimie (Киселева/Kiseleva, 2011: 354).

⁶ W oryginale: «Антонимия одноструктурных фразеологических единиц обычно основывается на семантическом противопоставлении компонентов фразеологизма, которые имеют, как правило, частично совпадающий компонентный состав и одинаковую синтаксическую модель».

⁷ Por. na przykład Киселева/Kiseleva, 2011: 355–357.

stanowi podstawę analizy materiału badawczego przedstawionej w części empirycznej niniejszej pracy, zostanie omówiona w odniesieniu do konkretnych przykładów.

„Antonimy frazeologiczne o różnorodnej strukturze charakteryzują się odmiennym zestawem komponentów oraz różnymi modelami składniowymi”⁸, na przykład *нод боком – у черта на куличках, как дома – не в своей тарелке* (Поддячая/Poddâcââ, 2009: 250, tłum. K.R.).

Ekwiwalencja międzyjęzykowa frazeologizmów

Problematyka ekwiwalencji od wielu lat zajmuje istotne miejsce w literaturze przedmiotu i nie należy do zagadnień nowych. Niemniej jednak problem ten, nie do końca zanalizowany i opisany, wciąż interesuje badaczy, stając się jednym z najważniejszych zagadnień na gruncie przekładoznawstwa⁹.

Niewiele jest jednak prac poświęconych wyłącznie międzyjęzykowej ekwiwalencji we frazeologii, choć problem ten jest wciąż aktualny ze względu na „częstą nieprzekładalność literalną frazeologizmów”¹⁰, ich idiomatyczny charakter oraz silne związki formalne i społeczno-kulturowe z jednym, konkretnym językiem naturalnym” (Sułkowska, 2021: 11). Jak zauważył Josip Matešić (1985, cyt. za: Sułkowska, 2021: 11), „ekwiwalencja jest w zasadzie kluczowym pojęciem całej frazeologii kontrastywnej”. W badaniach nad frazeologią porównawczą powszechnie przyjmuje się podział na ekwiwalencję semantyczną i formalną (Sułkowska, 2021: 11–12). Ekwiwalencję formalną, opartą na podobieństwie składników leksykalnych oraz zbieżności struktury gramatyczno-składniowej, można zasadniczo odnosić jedynie do frazeologizmów o wspólnym pochodzeniu, funkcjonujących jako kalki lub zapożyczenia. Mogą to też być przypadki, w których porównywane języki wykazują znaczne podobieństwo formalne, wynikające z ich przynależności do tej samej grupy językowej¹¹ (Sułkowska, 2021: 12).

Ekwiwalencja tekstowa i słownikowa (systemowa)

Innym określeniem ekwiwalencji (w wąskim ujęciu) jest równoważność. Pojęciem tym w odniesieniu do relacji między tekstem oryginału a jego przekładem posługiwał się Wojciech Chlebda. Uwzględniając charakter wykładników tej relacji, badacz wyróżnia dwa jej rodzaje: ekwiwalencję tekstową, odnoszącą się do zależności między przekładem wypowiedzi a jej oryginałem, oraz ekwiwalencję słownikową (inaczej systemową),

⁸ Woryginalie: «Разноструктурные фразеологические антонимы имеют не совпадающий компонентный состав и отличные синтаксические модели».

⁹ Bogaty przegląd badań, wraz ze szczegółowym omówieniem pojęcia ekwiwalencji (w tym ekwiwalencji frazeologicznej) oraz jego typologii, przedstawiają między innymi Monika Sułkowska (2020; 2021) oraz Roman Tymoshuk (2021).

¹⁰ „[...] tłumaczenie literalne we frazeologii jest możliwe tylko wtedy, gdy frazeologizm z języka wyjściowego konceptualizuje się w identyczną strukturę w języku docelowym” (Xatara, 2002, cyt. za: Sułkowska, 2020: 341).

¹¹ Jak w przypadku języka polskiego i rosyjskiego. Ekwiwalencja formalna (tożsama z semantyczną) będzie więc kluczowym typem odpowiedniości frazeologizmów rosyjskich i polskich.

zachodzącą między jednostką języka wyjściowego (transland) a odpowiadającą jej jednostką języka docelowego (translat) (Tymoshuk, 2021: 2).

Podobny podział ekwiwalencji proponuje Dmitrij Dobrovol'skij (2011: 9, cyt. za: Tymoshuk, 2021: 2). Wyróżnia on: a) ekwiwalencję przekładową (odpowiadającą ekwiwalencji tekstowej u W. Chlebda), odnoszącą się do tłumaczenia idiomów języka wyjściowego w tekście języka docelowego i b) ekwiwalencję systemową, obejmującą relacje między idiomami dwóch języków na poziomie systemowym. W niniejszym artykule podstawę analizy stanowić będzie ekwiwalencja słownikowa (systemowa), co wynika z charakteru materiału badawczego pozyskanego ze słowników oraz z zasobów internetowych.

Klasyfikacja ekwiwalentów słownikowych (systemowych)

Dmitrij Dobrovol'skij ekwiwalenty systemowe określa jako „mniej lub więcej (przede wszystkim semantycznie) podobne idiomy dwu- lub więcej konfrontowanych języków” (Добровольский/Dobrovol'skij, 2015: 26, cyt. za: Tymoshuk, 2021: 3). Badacz proponuje następującą typologię ekwiwalentów systemowych: 1) ekwiwalenty absolutne, 2) ekwiwalenty częściowe, 3) ekwiwalenty paralelne oraz 4) ekwiwalenty zerowe (Dobrovol'skij, 2011: 7–8, cyt. za: Tymoshuk, 2021: 3).

Własną typologię ekwiwalentów słownikowych (systemowych) przedstawił W. Chlebda. Wyróżnia on cztery typy odpowiedników: 1) ekwiwalenty pełne (adekwatne), 2) ekwiwalenty funkcjonalne, 3) ekwiwalenty zachwiane oraz 4) ekwiwalenty zerowe (Chlebda, 2011: 38–39, cyt. za: Tymoshuk, 2021: 3).

Z kolei R. Tymoshuk (2021: 4–5), opierając się na danych *Polsko-ukraińskiego korpusu równoległego*, wyodrębnia następujące ekwiwalenty słownikowe: 1) ekwiwalent pełny – frazeologizmowi z języka wyjściowego odpowiada frazeologizm o tym samym znaczeniu i o bliskiej postaci w języku docelowym; 2) ekwiwalent funkcjonalny, analog frazeologiczny – frazeologizm z języka wyjściowego oddany jest frazeologizmem o tym samym znaczeniu, lecz odmiennej postaci w języku docelowym; 3) ekwiwalent zerowy – frazeologizm z języka wyjściowego oddany jest konstrukcją opisową w języku docelowym.

Ze względu na specyfikę analizowanego materiału badawczego, obejmującego antonimy frazeologiczne o takiej samej strukturze, w części badawczej artykułu przyjęto typologię ekwiwalencji słownikowej zaproponowaną przez R. Tymoshuka.

Analiza materiału badawczego

Materiał badawczy zgromadzony na potrzeby niniejszego artykułu obejmuje 48 par antonimów frazeologicznych wyekscerpowanych ze słowników frazeologicznych języka rosyjskiego (ФСРЯМ, ФСРЯ) oraz z zasobów internetowych (ΦA1, ΦA2). Polskie ekwiwalenty zaczerpnięto częściowo ze *Słownika frazeologicznego rosyjsko-polskiego* (SFRP), a w pozostałych przypadkach zostały one ustalone przez autorkę na podstawie własnej kompetencji językowej i zweryfikowane w polskich leksykonach (USJPPWN, WSJP, SFJP1, SFJP2).

Klasyfikacja antonimów frazeologicznych

1. Klasyfikacja formalna rosyjskich par antonimicznych¹²:

1.1. Pary idiomów zawierające przeciwstawne elementy leksykalne:

1.1.2. Antonimy leksykalne: *вбивать в голову – выбивать из головы, развязывать язык – связывать язык, акции падают – акции повышаются, самое большее (большое) – самое меньшее (малое), по большой – по маленькой, не <из> трусливого (робкого) десятка – не <из> храброго десятка, птица высокого полета – птица низкого (невысокого) полета, толстый карман – тощий карман* i inne (18 par).

1.1.3. Antonimy kontekstowe: *дубовая голова (башка) – светлая голова, содержать слово – нарушить слово, заваривать кашу – расхлебывать кашу, нечистая сила – силы небесные, малые мира сего – сильные мира сего, наставлять (направлять, обращать) на путь кого – сбивать с пути кого, добрая душа – черная душа* i inne (15 par).

1.1.4. Elementy przeciwstawione parami (jeden z komponentów danej pary jest antonimem leksykalnym, natomiast przeciwstawność drugiego komponentu wynika z samej konstrukcji i ogranicza się wyłącznie do jej obrębu¹³): *одержать победу – потерпеть поражение, приносить пользу – наносить вред* (2 pary).

1.2. Pary idiomów przeciwstawione gramatycznie:

1.2.1. Zawierające przyimki o przeciwstawnym znaczeniu: *на ум не идет – с ума не идет, гладить по шерсти – гладить против шерсти, в глаза – за глаза, с головой – без головы, без царя в голове – с царем в голове* i inne (9 par).

1.2.2. Antonimy z zaprzeczeniem: *не под силу кому – под силу кому, игра не стоит свеч – игра стоит свеч, к добру – не к добру* (3 pary).

Jak pokazuje powyższa klasyfikacja, antonimiczne pary frazeologizmów najczęściej tworzą przeciwstawne elementy leksykalne, głównie antonimy leksykalne, a także kontekstowe. Wynika to zapewne z istoty antonimii, rozumianej jako pojęciowe przeciwstawienie jednostek leksykalnych.

2. Typy opozycji semantycznych:

2.1. Opozycja: obecność – brak (obecność lub brak określonej cechy, możliwości lub stanu): *не под силу – под силу* ('o braku umiejętności lub zdolności do czegoś' – 'o zdolności do wykonania jakiejś czynności, wynikającej z posiadania odpowiednich predyspozycji intelektualnych, psychicznych itp.'), *без царя в голове – с царем в голове* ('głupi, ograniczony' – 'mądry, bystry, inteligentny'), *на ум не идет – с ума не идет* ('nie przyswaja się, nie zapada w pamięć' – 'nieustannie pozostaje w świadomości, w żaden sposób nie daje się zapomnieć'), *с головой – без головы* ('mądry, rozsądny, zdolny; świadomie, rozważnie *robić coś*' – 'nierozsądny, tępy; *robić coś* bez zastanowienia, lekkomyślnie'), *без оглядки – с оглядкой* ('*robić coś* bez zastanowienia, bez namysłu' – '*robić coś* ostrożnie, rozważnie, z namysłem') (5 par).

¹² Klasyfikacja ta wykorzystuje pewne elementy typologii K. Kiselewej (Киселева/Kiseleva, 2011: 306–308).

¹³ Jest to nieco zmodyfikowana eksplikacja grupy, dostosowana do materiału badawczego, z klasyfikacji K. Kiselewej (Киселева/Kiseleva, 2011: 307).

2.2. Opozycja wektorowa (przeciwstawne lub różnokierunkowe czynności, ruchy, cechy): *бросать якорь* – *сниматься с якоря* ('zatrzymywać się gdzieś, osiedlać się na stałe' – 'opuszczać miejsce zamieszkania'), *акции падают* – *акции повышаются (поднимаются)* ('szanse na sukces albo rola, znaczenie kogoś lub czegoś maleją' – 'szanse na sukces albo rola, znaczenie kogoś lub czegoś rosną'), *выходить (попадать) в колею* – *выбиваться из колеи* ('wracać do zwykłego trybu życia, powracać do normalnego stanu' – 'odchodzić od zwykłego trybu życia; tracić swój normalny stan'), *гладить по шерсти* – *гладить против шерсти* ('mówić lub robić coś zgodnie z czymś życzeniem' – 'mówić lub robić coś wbrew czyjemuś życzeniu, na przekór komuś'), *в глаза* – *за глаза* ('otwarcie, w czyjejś obecności' – 'za czyimiś plecami, podczas czyjejś nieobecności'), *надевать (наносить) маску* – *сбрасывать (скидывать) маску* ('ukrywać swoją prawdziwą naturę, swoje prawdziwe oblicze' – 'ujawniać, pokazywać swoją prawdziwą naturę, swoje prawdziwe oblicze'), *сваливаться (валиться) на плечи кого* – *сваливаться с плеч кого, чьих* ('obarczać kogoś niespodziewanie czymś przykrym, uciążliwym' – 'uwolnić się od uciążliwego obowiązku, troski') i inne (19 par).

2.3. Opozycja: aktywność – bierność: *засучив рукава* – *спустя рукава*¹⁴ ('gorliwie, starannie, energicznie *robić coś*' – 'niedbale, byle jak *robić coś*'), *легок (скор) на ногу* – *тяжел на ногу* ('o kimś, kto bardzo szybko i dużo może chodzić, nie odczuwając zmęczenia' – 'o kimś, kto nie może dużo chodzić, szybko się męczy'), *легок на подъем* – *тяжел на подъем* ('o kimś, kto z łatwością, chętnie rusza się z miejsca, ochotczo zabiera się do czegoś, podejmuje się czegoś' – 'o kimś, kto z trudem, niechętnie rusza się z miejsca, z trudem, niechętnie zabiera się do czegoś, podejmuje się czegoś') (3 pary).

2.4. Opozycja: sukces – niepowodzenie: *одержать победу* – *потерпеть поражение* ('zwyciężyć' – 'przegrać'), *идти в гору* – *идти под гору* ('rozвивać się pomyślnie, z powodzeniem' – 'rozвивać się niepomyślnie; gwałtownie się pogarszać') (2 pary).

2.5. Opozycja: korzyść – szkoda: *приносить пользу* – *наносить вред* ('przynosić coś dobrego' – 'przynosić coś niekorzystnego'), *к добру* – *не к добру* ('o czymś, co zapowiada coś dobrego' – 'o czymś, co grozi złymi skutkami, zapowiada coś niedobrego') (2 pary).

2.6. Opozycja: mówienie – milczenie (z konotacją pozwolenia – zabronienia): *давать (дать) слово кому* – *лишать слова кого* ('zezwać kogoś na zabranie głosu na zebraniu, posiedzeniu, wiecu itp.' – 'nie pozwalać komuś zabrać głosu na zebraniu, wiecu itp.'), *развязывать язык кому, у кого* – *связывать язык кому* ('umożliwiać komuś swobodę mówienia' – 'zmuszać do milczenia, nie pozwalać swobodnie mówić') (2 pary).

2.7. Opozycja: wysoka pozycja – niska pozycja: *толстый (тугой) карман у кого* – *тощий (пустой) карман у кого* ('ktoś jest bardzo bogaty, ma dużo pieniędzy' – 'ktoś jest bardzo biedny, nie ma pieniędzy'), *пустой (тощий) кошелек у кого* – *тугой (толстый) кошелек у кого* ('ktoś nie ma pieniędzy' – 'ktoś ma dużo pieniędzy'), *малые мира сего* – *сильные мира сего* ('ludzie zajmujący niską pozycję społeczną' – 'ludzie bardzo

¹⁴ K. Kiseleva (Киселева/Kiseleva, 2011: 307) kwalifikuje daną parę jako guasiantonimy ze względu na niezgodność ich prymarnych znaczeń: dla *спустя рукава* – 'плохо, лениво', dla *засучив рукава* – 'много, энергично'. W niniejszym artykule para ta została jednak uznana za antonimiczną, ponieważ w leksykonach frazeologicznych nie odnotowano znaczenia 'много' dla *засучив рукава*.

wpływowi, zajmujący wysoką pozycję społeczną'), *птица высокого полета* – *птица низкого (невысокого) полета* ('wpływowy człowiek zajmujący znaczącą pozycję w społeczeństwie' – 'człowiek nieposiadający znaczącej ani ważnej pozycji społecznej') (4 pary).

2.8. Opozycja: pozytywna ocena – negatywna ocena: *дубовая голова (башка)* – *светлая голова* ('tępy, bezmyślny człowiek; głupiec' – 'człowiek bardzo inteligentny, myślący jasno i logicznie'), *нечистая сила* – *силы небесные* ('diabeł, szatan, czart' – 'siły boskie, niezależne od człowieka'), *добрая душа* – *черная душа* ('człowiek wrażliwy na cudzą krzywdę, współczujący, czuły' – 'człowiek podstępny, zdolny do niskich, nagannych czynów') (3 pary).

Klasyfikacja semantyczna ujawniła osiem typów opozycji par frazeologicznych. Najliczniejszą grupę stanowi opozycja wektorowa, charakterystyczna dla antonimii frazeologizmów o jednakowej strukturze, realizowanej przez przeciwstawne elementy leksykalne i gramatyczne. Mniej liczne, lecz również istotne są opozycje: obecność – brak, aktywność – bierność, wysoka pozycja – niska pozycja oraz pozytywna ocena – negatywna ocena. Ponadto odnotowano pojedyncze realizacje innych typów opozycji semantycznych, których nie włączono do klasyfikacji, aby uniknąć jej nadmiernego rozdrobnienia.

Polskie ekwiwalenty rosyjskich antonimów frazeologicznych (ekwiwalencja słownikowa)

W tej części artykułu zostaną przedstawione polskie odpowiedniki rosyjskich antonimów frazeologicznych. Jak wskazano wcześniej, analizie poddano ekwiwalenty słownikowe (systemowe). W badaniu wykorzystano typologię ekwiwalentów R. Tymoshuka¹⁵. Na jej podstawie można wyróżnić: ekwiwalenty pełne, ekwiwalenty funkcjonalne (analogi frazeologiczne) i ekwiwalenty zerowe.

1. Ekwiwalenty pełne: *набраться сил* – *выбиться из сил* → *nabrać sił* – *opaść z sił*; *встать на якорь* – *сняться с якоря* → *zarzucić kotwicę*, *станąć на котвicy* ('o statku') – *podnieść kotwicę*; *сдержать слово* – *нарушить слово* → *dotrzymać słowa* – *złamać słowo*; *одержать победу* – *потерпеть поражение* → *odnieść zwycięstwo* – *ponieść porażkę*; *приносить пользу* – *наносить вред* → *przynosić pożytek* – *przynosić szkodę*; *тот свет* – *этот свет* → *tamten świat* – *ten świat*; *вбивать в голову* – *выбивать из головы* → *wbijać coś do głowy* – *wybijać coś z głowy*; *дубовая голова (башка)* – *светлая голова* → *zakuty łeb*, *zakuta pała* – *tęga głowa*, *tęgi umysł*; *нечистая сила* – *силы небесные* → *siła nieczysta* – *siła niebieska*; *давать (дать) слово кому* – *лишать слова кого* → *oddawać komuś głos* – *odbierać komuś głos*; *игра не стоит свеч* – *игра стоит свеч* → *gra niewarta świeczki* – *gra warta świeczki*; *на ум не идет* – *с ума не идет* → *nie wchodzi do głowy* – *nie wychodzi z głowy*; *акции падают* – *акции повышаются* → *czyjeś akcje spadają* – *czyjeś akcje idą w górę*; *самое большее (большое)* – *самое меньшее (малое)* → *co najwyżej* – *co najmniej*; *гладить по шерсти (шерстке) кого* – *гладить против шерсти (шерстки) кого* → *głaskać z włosem* – *głaskać pod włos* i inne (29 par).

¹⁵ Por. wyżej: Klasyfikacja ekwiwalentów słownikowych (systemowych).

2. Ekwiwalenty funkcjonalne (analogi frazeologiczne): *без царя в голове* – *с царем в голове* → *komuś brak piątej klepki, komuś brak oleju w głowie* – *та olej в голове*; *по большой – по маленькой* → *grać o wysokie stawki – grać o małe stawki*; *не <из> трусливого (робкого) десятка* – *не <из> храброго десятка* → *nie jest tchórzem podszyty – jest tchórzem podszyty*; *к добру – не к добру* → *na szczęście – nie wróży nic dobrego*; *заваривать кашу – расхлебывать кашу* → *nawarzyć piwa – wypić piwo, którego się nawarzyło*; *птица высокого полета – птица низкого (невысокого) полета* → *gruba ryba – płotka*¹⁶ (6 par).

3. Ekwiwalenty zerowe: *без оглядки – с оглядкой* → *bez zastanowienia, bez namysłu – ostrożnie, z namysłem*; *идти в гору – идти под гору* → *brać (wziąć) potyślny obrót – chylić się ku upadkowi, podupadać*; *легок (скор) на ногу – тяжел на ногу* → *ktoś jest wytrzymały w marszu, ma dobre nogi, jest nieustrudzonym [niezmordowanym] piechurem – nieruchliwy; легкий на подъем – тяжел на подъем* → *ktoś jest ruchliwy, chętny do wyruszania gdzieś [do podróżowania], chętny do czegoś – nieruchawy, ciężkawy, powolny* (4 pary).

W materiale badawczym wyodrębniono również pary o zróżnicowanym typie ekwiwalencji, w których poszczególne człony rosyjskiej opozycji antonimicznej mają różne rodzaje polskich odpowiedników, a mianowicie:

1. Ekwiwalent pełny i funkcjonalny (lub w odwrotnej kolejności): *не под силу кому – под силу кому* → *coś nie jest na czyjeś siły – ktoś czuje się na siłach (coś zrobić)*; *засучив рукава – спустя рукава* → *zakasać [zawinąć] rękawy – byle zbyć, byle jak, na odtrąbiono; развязывать язык – связывать язык* → *rozwiązywać język komu – zamykać [sznurować] usta komu; с закрытыми глазами – с открытыми глазами* → *z zamkniętymi, z zawiązanymi oczami – mieć oczy szeroko otwarte*; *малые мира сего – сильные мира сего* → *maluczy*¹⁷ – *możni tego świata*; *поворачиваться лицом к кому-чему – поворачиваться спиной к кому-чему* → *wyjąć komuś, czemuś naprzeciw – odwrócić się do kogoś, czegoś plecami* (6 par).

2. Ekwiwalent pełny i zerowy (lub w odwrotnej kolejności): *бросать якорь – сниматься с якоря* → *zarzucać kotwicę (zakotwiczać) – opuszczać miejsce zamieszkania; входит (попадает) в колею – выбиваться из колеи* → *wracać [wpadać] w dawne (stare) koleiny*¹⁸ – *wypadać ze zwykłego [z normalnego, ustalonego] trybu <życia> [rytmu]*; *проводить грань между кем-чем – стирать грани между кем-чем* → *rozgraniczać – zacierać granice między kim-czym* (3 pary).

¹⁶ Słowo *плотка* nie jest frazeologizmem, ale semantycznie w pełni odpowiada jednostce *птица невысокого полета* i może być uznane za adekwatny ekwiwalent słownikowy oraz przekładowy (realizowany w tekście).

¹⁷ Dany ekwiwalent, chociaż nie jest frazeologizmem (podobnie jak omówiona w przypisie 16 *плотка*), został uznany za w pełni adekwatny odpowiednik ros. *малые мира сего*.

¹⁸ Ten ekwiwalent został odnotowany na stronach internetowych: *11 lat umiaru/minimalizmu nauczyło mnie, że i tak w końcu możemy stracić dobry kierunek, zboczyć z drogi i wpaść w stare koleiny* złych przyzwyczajęń (Int1); *Globalizacja, liberalizacja, rewolucja technologiczna. Może się zakręcić w głowie. A potem pojawia się ochota, by włączyć wsteczny bieg. Już nie doszłusowywać, tylko wrócić w dawne koleiny*. PiS proponuje nam taki powrót do przeszłości (Int2). Ekwiwalent ten uznałam za bardziej odpowiedni od proponowanego przez SFRP (s. 163): *wracać do normalnego [zwykłego] trybu [do dawnych trybów, do normy]*.

Powyższe badanie potwierdziło podobieństwo strukturalne polskich ekwiwalentów rosyjskich antonimów frazeologicznych, wynikające z pokrewieństwa języków. Najliczniejszą grupą są bowiem pełne ekwiwalenty (60%). Znacznie rzadziej odnotowano ekwiwalenty funkcjonalne (13%) oraz zerowe (8%). Wyodrębniono również przypadki zróżnicowania polskich odpowiedników, obejmujące pary: pełny i funkcjonalny oraz pełny i zerowy (19%).

Zakończenie

Niniejszy artykuł poświęcono rosyjskim antonimom frazeologicznym i ich polskim odpowiednikom. Materiał badawczy został sklasyfikowany z punktu widzenia struktury, semantyki i ekwiwalencji przekładowej. Ze względu na jednorodność strukturalną rosyjskie antonimy pogrupowano według klasyfikacji formalnej. Przeprowadzona analiza potwierdziła istotę antonimii jako przeciwstawności pojęciowej realizowanej przez antonimy leksykalne (*с закрытыми глазами – с открытыми глазами*) i kontekstowe (*заваривать кашу – расхлебывать кашу*). Grupa antonimów frazeologicznych, w których opozycja tworzona jest przez przeciwstawne elementy leksykalne, okazała się najliczniejsza (38% – antonimy leksykalne, 31% – kontekstowe). Mniejszą, ale też zauważalną rolę w budowaniu opozycji antonimicznej rosyjskich frazeologizmów odgrywają przeciwstawienia gramatyczne, przede wszystkim przyimki o przeciwstawnym znaczeniu (*с головой – без головы*), które stanowią 19% materiału badawczego.

Analiza semantyczna pozwoliła wyodrębnić główne typy opozycji występujących w rosyjskim materiale badawczym. Najliczniejszą grupę, wyraźnie przewyższającą pozostałe pod względem liczebności, stanowi opozycja wektorowa (40%), oznaczająca przeciwstawne lub różnokierunkowe czynności, ruchy oraz cechy (*глядит по шепоту – глядит против шепоту*). Najrzadziej reprezentowane są natomiast opozycje: sukces – niepowodzenie, korzyść – szkoda oraz mówienie – milczenie. Każda z nich stanowi 4% materiału badawczego. Opozycje reprezentowane przez pojedyncze przykłady pominięto w klasyfikacji.

W zakresie analizy przekładowej wyodrębniono trzy rodzaje ekwiwalentów słownikowych według klasyfikacji R. Tymoshuka: ekwiwalenty pełne, funkcjonalne i zerowe. Najliczniejszą grupę stanowią ekwiwalenty pełne (60%), zgodne lub zbliżone pod względem struktury i semantyki z jednostkami wyjściowymi, co świadczy o pokrewieństwie obu języków (*моя мечта – моя мечта → tamten świat – ten świat*). Znacznie rzadziej występują ekwiwalenty funkcjonalne (13%) oraz zerowe (8%). Dominacja ekwiwalentów pełnych wynika z faktu, że przedmiotem analizy były antonimy frazeologiczne o jednokowej strukturze.

Bibliografia

Ruszkowski M. (2012), *Funkcje antonimów we współczesnej polszczyźnie*, „Język Polski”, XCII, z. 92(3), s. 204–211.

Sułkowska M. (2020), *Frazeologia w przekładzie, czyli kilka uwag o frazeotranslacji*, „Rocznik Przekładoznawczy. Studia nad teorią, praktyką i dydaktyką przekładu”, nr 15, s. 335–350.

Sułkowska M. (2021), *O międzyjęzykowej ekwiwalencji w kontekście frazeologii kontrastywnej i frazeotranslacji*, „Prace Językoznawcze”, t. 23, s. 5–21.

Tymoshuk R. (2021), *Kilka uwag o ekwiwalencji międzyjęzykowej: na przykładzie konfrontacji polskiej i ukraińskiej frazeologii*, „Adeptus”, nr 18, s. 1–15.

Волкотруб Г.И. (1991), *Фраzeологические антонимико-синонимические парадигмы современного русского языка. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук*, Киев, <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01000255360?page=1&rotate=0&theme=white> [доступ: 25.07.2026]/Volkotrub G.I. (1991), *Frazeologičeskie antonimiko-sinonimičeskie paradigmy sovremennogo russkogo ŗyka. Avtoreferat dissertacii na soiskanie učenoi stepeni kandidata filologičeskih nauk*, Kiev, <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01000255360?page=1&rotate=0&theme=white> [dostup: 25.07.2026].

Кашицына Е.Г. (2015), *Квантитативный состав антонимической парадигмы в прозе М.И. Цветаевой*, «Научный диалог», № 12(48), с. 93–100/Kašicyna E.G. (2015), *Kvantitativnyj sostav antonimičeskoj paradigmy v proze M.I. Cvetaevoj*, «Naučnyj dialog», № 12(48), s. 93–100.

Киселева К.Л. (2011), *Антонимия во фразеологии: формальное сходство как условие противоположности значений*, Международная конференция по компьютерной лингвистике «Диалог-2011», Москва, с. 353–362, <https://dialogue-conf.org/media/1432/31.pdf> [доступ: 30.07.2026]/Kiseleva K.L. (2011), *Antonimiâ vo frazeologii: formal'noe shodstvo kak uslovie protivopoložnosti značenij*, Meždunarodnaâ konferenciâ po komp'ŭternoj lingvistike «Dialog-2011», Moskva, s. 353–362, <https://dialogue-conf.org/media/1432/31.pdf> [dostup: 30.07.2026].

Кунин А.В. (1996), *Курс фразеологии современного английского языка*, Москва, «Высшая школа» Дубна, Издательский центр «Феникс»/Kunin A.V. (1996), *Kurs frazeologii sovremennogo anglijskogo ŗyka*, Moskva, «Vyššaâ škola» Dubna, Izdatel'skij centr «Feniks».

Мардиева Э.Р. (2003), *Принципы составления словаря фразеологических антонимов русского языка. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук*, Уфа, <https://new-disser.ru/avtoreferats/01002615657.pdf> [доступ: 16.07.2026]/Mardieva È.R. (2003), *Principy sostavleniâ slovarâ frazeologičeskih antonimov russkogo ŗyka. Avtoreferat dissertacii na soiskanie učenoi stepeni kandidata filologičeskih nauk*, Ufa, <https://new-disser.ru/avtoreferats/01002615657.pdf> [dostup: 16.07.2026].

Мардиева Э.Р. (2007), *Словарь фразеологических антонимов русского языка : более 600 фразеологизмов, около 300 антонимических парадигм*, Нефтекамск: РИЦ БашГУ/Mardieva È.R. (2007), *Slovar' frazeologičeskih antonimov russkogo ŗyka : bolee 600 frazeologizmov, okolo 300 antonimičeskih paradigm*, Neftekamsk: RIC Bašgu.

Мардиева Э.Р. (2013), *Своеобразие антонимической парадигмы фразеологических единиц русского языка*, «Вестник Башкирского Университета», т. 18, № 1, с. 174–176/

Mardieva È.R. (2013), *Svoeobrazie antonimičeskoj paradigmy frazeologičeskich edinic russkogo âzyka*, «Vestnik Baškirskego Universiteta», t. 18, № 1, s. 174–176.

Новиков Л.А. (1982), *Семантика русского языка*, Москва: «Высшая Школа»/Novikov L.A. (1982), *Semantika russkogo âzyka*, Moskva: «Vysšaa Škola».

Поддячая И.А. (2009), *Семантическая организация фразеологизмов-антонимов качественно-обстоятельного класса русского и английского языков*, «Вестник ЧПУ», № 4, с. 246–257/Poddâčaa I.A. (2009), *Semantičeskââ organizaciâ frazeologizmov-antonimov kačestvenno-obstoâtel'stvennogo klassa russkogo i anglijskogo âzykov*, «Vestnik ČGPU», № 4, s. 246–257.

Соловьева Н.В., Шабанова В.П. (2015), *Антонимия фразеологизмов: формальное и семантическое сходство как критерий противопоставленности единиц*, «Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика», № 5, с. 41–46/Solov'eva N.V., Šabanova V.P. (2015), *Antonimiâ frazeologizmov: formal'noe i semantičeskoe shodstvo kak kriterij protivopostavlennosti edinic*, «Vestnik MGOU. Seriâ: Lingvistika», № 5, s. 41–46.

Źródła materiału badawczego

FA1 – *Фразеологизмы-антонимы*, <https://learningapps.org/64048> [доступ: 1–5.07.2026]/
FA1 – *Frazeologizmy-antonimy*, <https://learningapps.org/64048> [dostęp: 1–5.07.2026].

FA2 – *Фразеологизмы-антонимы*, <https://vk.com/@-176035859-v-7-frazeologizmy-antonimy> [доступ: 1–5.07.2026]/
Frazeologizmy-antonimy, <https://vk.com/@-176035859-v-7-frazeologizmy-antonimy> [dostęp: 1–5.07.2026].

ФСРЯ – Степанова М.И. (2009), *Фразеологический словарь русского языка*, Санкт-Петербург: «Виктория плюс»/FSRĀ – Stepanova M.I. (2009), *Frazeologičeskij slovar' russkogo âzyka*, Sankt-Peterburg: «Viktoriâ plûs».

ФСРЯМ – Молотков А.И. (ред.) (1978), *Фразеологический словарь русского языка*, Москва: «Русский Язык»/FSRĀM – Molotkov A.I. (red.) (1978), *Frazeologičeskij slovar' russkogo âzyka*, Moskva: «Russkij Âzyk».

Int1 – Instagram, <https://www.instagram.com/p/DX6P6fUDKi1> [dostęp: 18.06.2026].

Int2 – Lewicka K. (2019), *PiS potęgą jest i basta! 9 powodów, dla których partii Kaczyńskiego nie spada w sondażach*, <https://natemat.pl/286243,wybory-2019-9-powodow-dla-ktorych-ludzie-glosuja-na-pis> [dostęp: 18.06.2026].

SFJP1 – Skorupka S. (1967), *Słownik frazeologiczny języka polskiego*, t. 1, Warszawa: „Wiedza Powszechna”.

SFJP2 – Skorupka S. (1968), *Słownik frazeologiczny języka polskiego*, t. 2, Warszawa: „Wiedza Powszechna”.

SFRP – Karolak S. (1998), *Słownik frazeologiczny rosyjsko-polski*, t. A–O, П–Я/Р–Â, Warszawa: Energeia.

USJPPWN – Dubisz S. (red.) (2006), *Uniwersalny słownik języka polskiego PWN*, t. A–J, K–O, P–S, T–Ź, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

WSJP – Źmigrodzki P. (red.), *Wielki słownik języka polskiego*, <https://wsjp.pl/> [dostęp: 10.04–31.07.2026].

<https://doi.org/10.25312/j.10872>

Łukasz Zarzycki  <https://orcid.org/0000-0003-1433-0302>
Pedagogical University of Cracow
e-mail: lukasz.zarzycki@uken.krakow.pl

Michał Szczyszek  <https://orcid.org/0000-0002-0253-7296>
Adam Mickiewicz University in Poznań
e-mail: michal.szczyszek@amu.edu.pl

The rule of law in Polish public discourse: A corpus-based conceptual study

Praworządność w polskim dyskursie publicznym: Analiza pojęciowa oparta na badaniach korpusowych

Abstract

This article analyses the functioning and conceptualization of the term *praworządność* (the rule of law) within Polish public, parliamentary, and legal discourse. Based on linguistic big data extracted from various Polish corpora and processed using digital tools for frequency, sentiment, and text classification, the study explores the terminological and contextual usage of this concept. The findings indicate that the frequency of the term explicitly spikes during periods of socio-political transformation and institutional crisis, particularly in the 1990s and between 2015 and 2024. Furthermore, research demonstrates that the rule of law lacks a distinct, strict definition in Polish law, relying instead on its general lexical meaning. The term dominantly operates within formalized communication channels—such as journalism and political debates—rather than in informal, everyday speech. Ultimately, this interdisciplinary study examines the rule of law through the combined lenses of linguistics, legal sciences, and socio-political dimensions.

Keywords: rule of law, Polish public and parliamentary discourse, corpus linguistics, conceptualization, big data

Streszczenie

Artykuł analizuje funkcjonowanie i konceptualizację pojęcia „praworządność” w polskim dyskursie publicznym, parlamentarnym i prawnym. Badanie opiera się na wielkich zbiorach danych językowych (big data) z różnorodnych polskich korpusów, przetwarzanych za pomocą narzędzi cyfrowych do oceny frekwencji, sentymentu i klasyfikacji tekstów. Wyniki wskazują, że częstotliwość użycia tego terminu wyraźnie wzrasta w okresach przemian i kryzysów społeczno-politycznych, zwłaszcza w latach dziewięćdziesiątych XX wieku oraz w latach 2015–2024. Ustalono ponadto, że „praworządność” nie posiada ścisłej, odrębnej definicji w polskim prawie, funkcjonując w oparciu o ogólne znaczenie leksykalne. Użycie tego pojęcia dominuje głównie w sformalizowanych kanałach komunikacji (takich jak publicystyka czy debaty polityczne), nie zaś w języku potocznym. Badanie to ukazuje pojęcie praworządności przez pryzmat językoznawstwa, nauk prawnych oraz uwarunkowań społeczno-politycznych.

Słowa kluczowe: praworządność, polski dyskurs publiczny i parlamentarny, lingwistyka korpusowa, konceptualizacja, big data

Introduction

In this article, we discuss the concepts expressed in Polish by the lexeme *praworządność* (*the rule of law*). We analyse both the conceptualization of this notion in the context of Polish and EU law, as well as the contextual uses of this lexeme in Polish texts. We utilize vast linguistic data contained in Polish corpora, which we analyse using digital tools designed to assess emotions, sentiment, and thematic classification of texts. We consider the convergence of the dictionary meaning of this word with its contextual entanglement, valorisation, and cognitive categorization. We discuss the existence/non-existence of a legal definition in Polish or European legislation and legal theory as a background for considerations on the linguistic conceptualization of this term in Polish. We discuss the relationship between the frequency of textual occurrences of the term *rule of law* and the emotionality of contexts, as well as socio-political events in Poland. It turns out that the increase in the frequency of the term *rule of law* is directly dependent on socio-political processes related to political upheavals. We test digital tools – as an aid for linguists in processing linguistic big data – and linguistic corpora, as a collection of linguistic data (big data) for analysis. We therefore look at the rule of law not only from a linguistic and philological perspective, but also through the lens of legal sciences, and social or political perspectives, and we analyse linguistic data from the perspective of digital linguistics.

Furthermore, we will present how the concept of the rule of law is linguistically interpreted in the Polish language. It seems to us that this is extremely important in Poland in the context of the last few years of political governance – how Polish language users evaluate, perceive, and conceptualize the notion expressed by the lexeme “rule of law”. We argue, therefore, that within the framework of Polish law, this concept is well-established and functions as a specific legal norm. However, as a result of the socio-political changes introduced in recent years in Poland, we gain the conviction that the linguistic framing and profiling of the analysed concept may have changed. Hence, we will be comparatively analysing Polish parliamentary discourse i.e., the collection of statements by Polish parliamentarians gathered in the Parliamentary Discourse Corpus and Polish social discourse, and the linguistic material will be extracted from the NKJP, Monco.pl,

and KWJP corpora. We assume that the parliament constitutes a certain political turmoil, a melting pot of views, worldviews, concepts, and life experiences of the deputies and senators, which has an impact on the legislative process i.e., the categorization and conceptualization of concepts (here: *the rule of law*), which may or may not align with the categorization and conceptualization of concepts functioning outside the parliament, in public and social discourse using general language (Szczyszek, 2020).

Literature review: Discourse and conceptual interfaces in contemporary public communication

The study of public discourse alongside interface research between discourse and concepts represents a leading advancement in modern linguistics, cognitive science, and communication studies. Research during the last ten years has moved away from traditional textual and rhetorical studies in order to focus on models that view discourse as a conceptual building space where people create shared beliefs and value systems, social and political ideas through linguistic and cognitive processes (Charteris-Black, 2026). The interface between discourse and concept serves as a fundamental analytical framework to study how societies develop their understanding of abstract concepts, including democracy, justice, truth, and the rule of law (*praworządność*) as studied in this research.

Discourse-conceptual analysis and cognitive-discursive approaches

Research on the relationship between discourse and conceptualization draws on complementary approaches in cognitive linguistics, conceptual metaphor studies, discourse analysis, and conceptual history (Zinken, Hellsten, & Nerlich, 2008; Musolff, 2011, 2016; Koselleck, 2004). These approaches examine how concepts are constructed, framed, and transformed within specific social, political, and historical contexts. The present study also draws on Critical Discourse Studies, particularly the Discourse-Historical Approach (DHA), which emphasizes the relationship between discursive practices and their broader historical and socio-political contexts (Reisigl & Wodak, 2009; Wodak, 2015). Together, these perspectives provide a complementary theoretical framework for analysing the conceptualization of *praworządność* (*the rule of law*), while corpus-based methods constitute the principal empirical basis of the study.

The method views concepts as living cultural elements that evolve through public dialogue and social communication activities. The present study draws on several complementary traditions rather than treating them as a single methodological framework. Research on conceptual metaphor and framing informs the analysis of concept construction, while Wodak's work belongs to Critical Discourse Studies, particularly the Discourse-Historical Approach (DHA), which relates discursive practices to their historical,

social, and political contexts (Reisigl & Wodak, 2009; Wodak, 2015). In the present article, these perspectives provide a theoretical context for the corpus-based analysis rather than constituting a single unified method.

Polish ethnolinguistics, particularly the Lublin School, examines how language encodes culturally shared interpretations of experience, including linguistic worldviews, stereotypes, points of view, profiles, and systems of values (Bartmiński, 2006). Related work in lexical semantics provides a broader account of how lexical meanings organize interpretive “worlds” (Tokarski, 2013), while general semantic theory offers an appropriate background for describing the meanings of words and utterances (Grzegorzczkova, 2010). Research on profiling and valuation is more directly documented in Bartmiński’s studies of Polish values and public discourse and in collective work on the explication and profiling of cultural concepts (Bartmiński, 2014; Bielińska-Gardziel et al., 2014). Niebrzegowska-Bartmińska (2021) further develops this tradition by examining cognitive definitions, culturally embedded concepts, collective identity, and reality-interpreting narratives. These sources support the use of linguistic, textual, and cultural data in reconstructing conceptual profiles and values, but they do not substantiate claims that the Lublin School introduced digital-corpus methods in 2019–2021 or followed a single set of globally standardized “DCA” procedures.

Conceptualization and public discourse

Academic research in post-2015 Poland examines abstract social values through public discussions because of political changes and growing interest in language usage in civic discourse. Research conducted by Rutkowski and Skowronek (2020) shows how Polish media discourse establishes evaluative rankings between democracy and freedom and truth and the rule of law (*praworządność*). Research on political and legal discourse shows that parliamentary, media, and digital arenas contribute to the framing and negotiation of political and legal meanings rather than simply fixing formal definitions (Ilie, 2015; Faber & Reimerink, 2019; Randour et al., 2020). International scholarship examines comparable processes through research on essentially contested concepts and ideological decontestation, emphasizing that evaluative political concepts may sustain rival interpretations (Gallie, 1956; Connolly, 1993; Freedon, 1998). Public debate can therefore be understood as a space in which the meanings of contested concepts are negotiated through competing interpretations and frames, some of which carry ideological and emotional implications (Connolly, 1993; Freedon, 1998; Musolff, 2023).

The methodological shift toward conceptual analysis in discourse research has received support from advances in corpus linguistics and computational technology. Researchers can track word occurrences and emotional strength and network patterns in various time periods and text types through the integration of large-scale corpora with sentiment analysis models (CLARIN-PL, Sketch Engine, ParlaMint). Recent studies (Marciniak et al., 2023; Pęzik, 2020; Ogrodniczuk, 2017) explain that digital linguistics enables researchers to monitor conceptual drift by examining how repeated discourse modifies

semantic fields. Polish discourse studies have examined a range of political, journalistic, ideological, and legal discourse practices, providing a broader methodological context for the analysis undertaken here (Witosz et al., 2016).

Qualitative insights and conceptual narratives

Qualitative approaches within Critical Discourse Studies enable close, context-sensitive examination of ideological positions, rhetorical and argumentative strategies, and historically situated processes of meaning-making in public communication (Reisigl, 2017; Wodak, 2021). Forchtner and Özvatan (2022), for example, demonstrate how narrative genres, topics, topoi, and linguistic choices contribute to the legitimization and delegitimation of political actors. Within corpus-assisted discourse studies, such qualitative analysis can be integrated with broader corpus-linguistic evidence, allowing quantitative and qualitative procedures to complement and triangulate one another (Ancarno, 2020). This combination of corpus-based evidence and contextual discourse analysis is particularly relevant to the study of politically contested legal concepts such as the rule of law.

Legal scholarship has approached the rule of law primarily as a constitutional and institutional principle rather than as a linguistic concept. Sadurski (2019) examines Poland's constitutional breakdown in the context of populist backsliding, the erosion of checks and balances, and threats to liberal democracy, while Pech and Kochenov (2021) analyse the development of enforceable EU rule-of-law standards in the case law of the Court of Justice of the European Union, particularly with regard to judicial independence. Against this methodological, legal, and political background, the present study examines how the Polish term *praworządność* is conceptualized in public and parliamentary discourse by integrating quantitative corpus evidence with qualitative semantic analysis.

Toward an integrated framework of discourse and conceptual analysis

The current state of research shows that discourse conceptualization needs a single method that unites language examination with mental processes and social and political elements. The discourse–conceptual interface functions as an operational system that combines digital technology with qualitative analytical approaches. The integration of corpus-based and ethnolinguistic traditions in Polish linguistics becomes evident through their growing partnership according to Lewandowska-Tomaszczyk (2021). Academic researchers worldwide analyze the process of concept evolution by studying public and institutional discourse interactions.

This research contributes to the growing field through its detailed digital assessment, which studies the rule of law (*praworządność*) in both parliamentary and social media platforms. The research builds upon existing work through its integration of quantitative big-data linguistic analysis with qualitative methods to develop conceptual frameworks,

value profiles, and emotional polarization assessments. The research shows how contemporary discourse analysis using linguistic conceptualization, corpus linguistics, and socio-political analysis monitors the transformation of concepts within current public discussions.

Methodology

The methods that we employ in the analysis of linguistic material have long been applied and used in linguistics, particularly in Polish linguistics. In the field of lexical analysis (lexical lexicography) and semantic analyses, we refer, among others, to the studies of Bańko (2001), Grzegorzczkowska (2010), Miodunka (1989), and Wierzbicka (2010). Nowadays, it is recommended to use not only paper dictionaries but also electronic ones, e.g., WSJP, SJP, SGJP. The validity of corpus-based research is based on the concept of Lewandowska-Tomaszczyk's study (2008).

We are, therefore, reconstructing the vision of the rule of law embedded in the collective consciousness of the members of the Polish communicative community in comparison with the vision functioning in the Polish parliamentary discourse. We adopt the axiomatic assumption that the communicative community (in the sense of Zabrocki (1963), with clarification by Borawski (2005) – here: the Polish communicative community (hereafter: PCC) and the communicative community of the Polish parliament (hereafter: CPPC) have developed and cultivated a specific vision of the world – here, the rule of law (here we refer to Bartmiński's concept (2006). Comparing the visions of this concept present in both discourses – in WKPP¹ and PWK – will illustrate both the semantic processes concerning the rule of law itself as a lexeme denoting important concepts in general language, and as a (para)term² in the context of law and legal sciences.

We use the following publicly available Polish language corpora that record 20th and 21st-century vocabulary:

1. Korpus Dyskursu Parlamentarnego [Parliamentary Discourse Corpus] – containing approximately 800 million segments; vocabulary from the period of around 1918 to the present.
2. Narodowy Korpus Języka Polskiego (NKJP) [The National Corpus of the Polish Language] – containing approximately 3 billion segments; vocabulary from the period of around 1950 to around 2010.
3. Monco.pl – containing approximately 7 billion segments; vocabulary from the period of around 2010 to the present.
4. Korpus Współczesnego Języka Polskiego (KWJP) [The Corpus of Contemporary Polish] – containing approximately 1 billion segments; vocabulary from the period of around 2011 to around 2020.

¹ In English: CPPC – Communicative community of the Polish Parliament.

² A paraterm is a term used in linguistics, particularly in the analysis of specialized discourse (e.g., scientific, technical), meaning an expression or word that functions like a term within a given discourse, but does not formally hold the full status of a term (Grucza, 1983; Lukszyn, 2005).

5. Korpus Dekady SpoKo [Corpus of spoken Polish].
6. Wielki słownik języka polskiego (WSJP) [Polish Academy of Sciences Great Dictionary of Polish].
7. Słownik języka polskiego [Polish Language Dictionary].
8. Słownik synonimów [Dictionary of Synonyms].

To excerpt material from corpora and analyze the vast amount of material collected in the corpora, it was necessary to use digital tools along with a specific (computational) method of querying. We therefore use concordancers for these corpora and/or their search engines, applying a query such as [base="(praworządność = the rule of law)"]. We base our search on lemmas rather than textual forms.

The digital tools used to analyse a considerable amount of linguistic material (see the numerical data below) were developed by the CLARIN consortium (CLARIN, n.d.) and are used for automatic analysis, that is, text and language processing. Linguistic material that was extracted from the corpora mentioned above was processed using digital tools:

1. Emotagger (n.d.) – a tool for determining the sentiment of short text fragments.
2. MultiEmo (n.d.) – a collection of data for sentiment analysis in many languages.
3. Hate speech (n.d.).
4. Textclass (n.d.) – It is a classifier using natural language processing and machine learning techniques, automatically assigning thematic labels to articles. It is a component of a service called Keytool.

Hypotheses and research questions

This research analyses the conceptualization of *praworządność* (*the rule of law*) within Polish public and parliamentary discourse. We seek to determine whether a distinct legal definition exists within the framework of Polish law or if the legal sphere relies on the general lexical meaning. Based on the literature review, we formulate the following research questions:

1. What is the chronological frequency of the term *praworządność* in Polish corpora?
2. What is the stylistic profile and what are the most frequent publication channels for the term?
3. What are its most common linguistic collocations?
4. In what socio-political contexts does the concept become particularly significant for the Polish Communicative Community (PCC)?

To answer these questions, we establish the following three hypotheses:

- H1 (Frequency and Political Transition): The frequency of the term *praworządność* spikes significantly during periods of systemic transformation and institutional crisis, specifically in the early 1990s (post-communist transition) and between 2015–2024 (judicial reforms).
- H2 The concept has not become an established, specifically defined term in Polish legal terminology; therefore, its meaning in legal and parliamentary contexts does not differ significantly from its general lexical meaning.

- H3 (Discursive Channels): The rule of law is a subject of conscious, formal public debate, meaning the term appears most frequently in journalism, press releases, and parliamentary discourse rather than informal spoken language.

The presence of *the rule of law* in the parliamentary and public debates in the Polish Parliament

In this section, we move on to linguistic analyses and present linguistic data. During the analysis of the term *praworządność* (*the rule of law*) within the Corpus of Parliamentary Discourse (Korpus Dyskursu Parlamentarnego), 24,063 entries were found. The oldest example comes from 28.03.1919³. In contrast, the latest example from Corpus of Parliamentary Discourse comes from 7.09.2023: Below we present frequency data concerning the occurrence of the analyzed word *praworządność* (*the rule of law*) in the mentioned corpora.

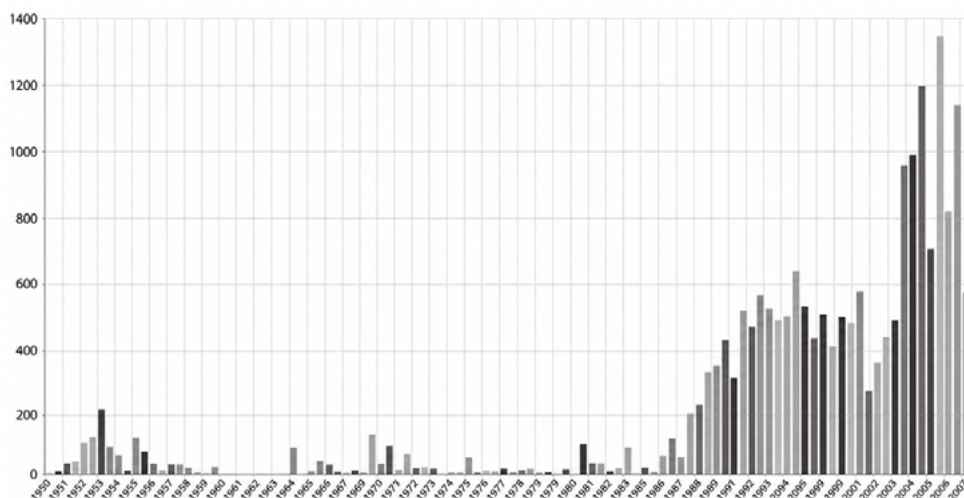


Fig. 1. Frequency for *praworządność* (*the rule of law*) in the Polish parliament
(Corpus of Parliamentary Discourse)

Source: own elaboration based on the Parliamentary Discourse Corpus (KDP), <https://kdp.ipipan.waw.pl/>

A sudden peak was observed in 2020, yielding 1357 results.

A sudden peak was observed in 2018, yielding 1198 results.

A sudden peak was observed in 2022, yielding 1141 results.

³ All passages were translated from Polish to English by the authors.

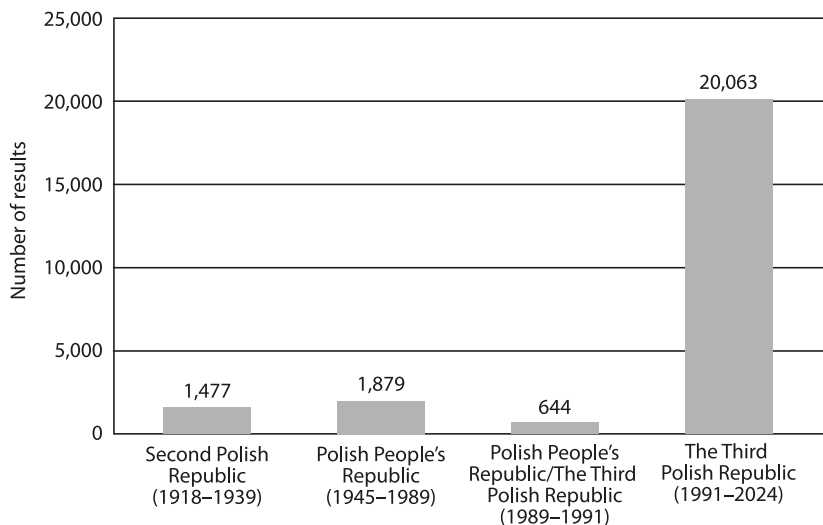


Fig. 2. Frequency for *praworządność* (*the rule of law*) in the Polish parliament (Corpus of Parliamentary Discourse) concerning a political system

Source: Parliamentary Discourse Corpus (KDP), <https://kdp.ipipan.waw.pl/>

As figures 1 and 2 demonstrate, the frequency of the term *praworządność* in the Polish parliament is not uniform. The data reveals highly significant spikes in 2018, 2020, and 2022. Historically, the Third Polish Republic (1991–2024) accounts for the vast majority of uses. These recent “explosions” in frequency correlate directly with the intense legislative and political disputes surrounding the judicial reforms introduced by the PiS government, indicating that the rule of law becomes a focal point of parliamentary discourse precisely when it is perceived as contested or threatened.

In ParlaMint-PL 4.0 Corpus (Polish parliament), 527 hits were found for the Polish term “*praworządność*” (*rule of law*)⁴, whereas in ParlaMint-GB 4.0 Corpus (British parliament), for the query *rule of law*⁵, 4706 hits were found.

Furthermore, the searched data for the query *praworządność* (*the rule of law*) in NKJP (as of 18.05.2024) contains 1,524,696,745 words. 9,412 paragraphs matching the query were found in 0.136s. The current page contains 101 examples from 51 different texts. NKJP has a database only up to 2010. Figure 1 shows the chronological frequency for *praworządność* (*the rule of law*) derived from the NKJP Corpus (as of 18.05.2024):

The National Corpus of Polish (NKJP), which records data up to 2010, provides a crucial historical baseline. Figure 3 illustrates a clear spike in discussions about the rule of law in the early 1990s, followed by a noticeable decline after 1998. This confirms that the Polish Communicative Community was heavily engaged in conceptualizing the rule

⁴ <https://www.clarin.si/kontext/corpora/corplist>

⁵ https://www.clarin.si/kontext/view?maincorp=parlamin40_gb&viewmode=kwic&pagesize=40&atrs=word&attr_vmode=visible-kwic&base_viewattr=word&refs=%3Dspeech.speaker_id%2C%3Dspeech.date&q=~905146bda1db891c1dc895ed1177185 [accessed:18.05.2024]

of law during the post-1989 transition from a totalitarian state to a democratic system. Once the democratic structures stabilized, the frequency naturally decreased.

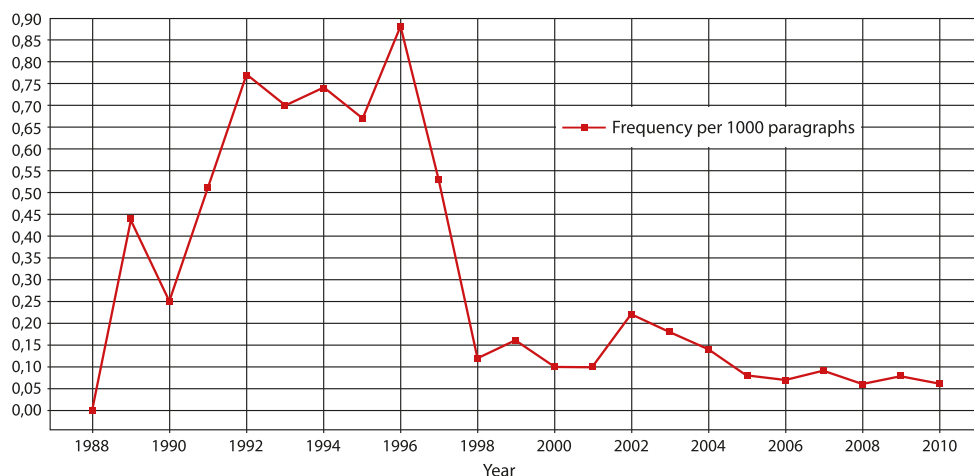


Fig. 3. Chronological frequency for *praworządność* (the rule of law) in the NKJP corpus

Source: own elaboration based on the National Corpus of Polish (NKJP), <http://nkjp.pl/>

After 1998, there was a decline in interest in *praworządność* (the rule of law) as it had been established and discussed a few years earlier. Fig. 1 shows that Polish society was engaged in discussions about *the rule of law* in the early 1990s, in contrast to discussions based on legal theory mainly from the 1960s and 1970s. This is a glaring example that this concept is important for the Polish communicative community with political divisions, after emerging from totalitarianism.

In the KWJP (fig. 4), 16795 results were found. Relative frequency of occurrences in the entire corpus: 11.69 (per million segments).

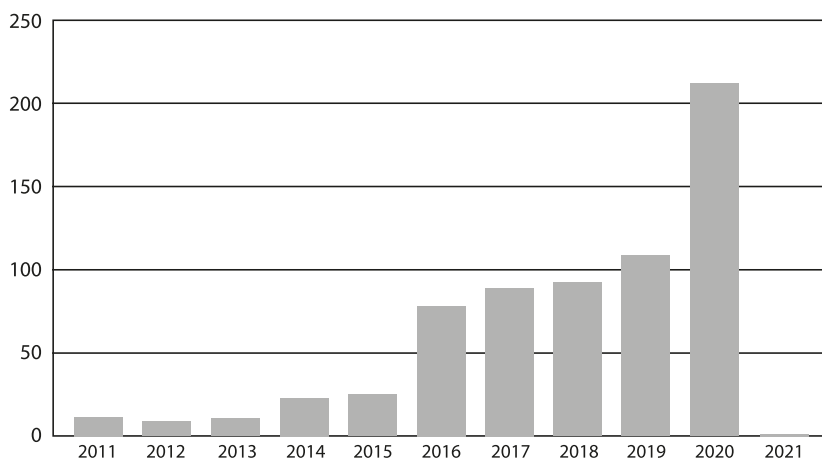


Fig. 4. Chronological frequency for *praworządność* (the rule of law) in the KWJP corpus

Source: Corpus of Contemporary Polish (KWJP), <https://kwjp.ipipan.waw.pl/>

In Monco (Fig. 5, 153–181, results were found.

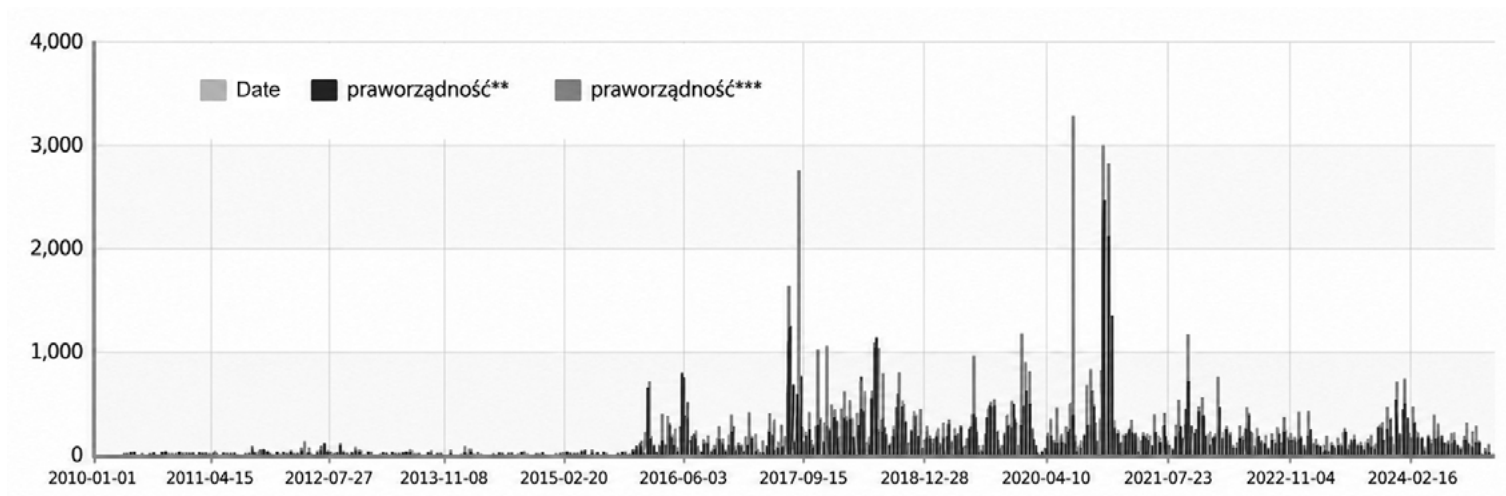


Fig. 5. Chronological frequency for *praworządność* (the rule of law) in Monco.pl corpus

Source: www.monco.pl

In the Korpus Dekady SpoCo (fig. 6), 117 results were found.

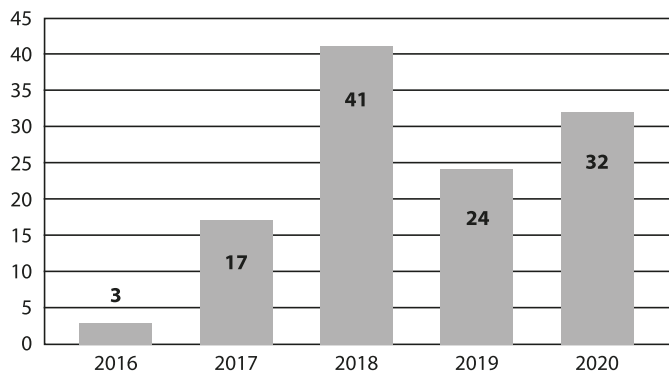


Fig. 6. Chronological frequency for *praworządność* (*the rule of law*) in Korpus Dekady SpoCo corpus

Source: <https://korpusmowy.ijppan.pl/>

The contemporary corpora (KWJP, Monco.pl, and Korpus Dekady SpoCo) collectively reflect a renewed surge of interest in the concept post-2010. While the absolute frequency in spoken language (SpoCo) remains relatively low compared to written texts, the consistent upward trend across digital, journalistic, and spoken channels proves that the rule of law has re-emerged as a central, highly debated value in response to recent socio-political turbulence.

As far as the stylistic profile of *praworządność* (*the rule of law*) is concerned, the data extracted from the NKJP corpus (*About the NKJP Project*, n.d.) shows that the term is mostly used in quasi-spoken texts (tab. 1), journalism, press releases, and forums, chats, or instant messaging.

Tab. 1. Stylistic profile for *praworządność* (*the rule of law*)

#	Type of texts	Number of occurrences	Words in category	Relative Frequency (per 1 million words)
1	Quasi-spoken texts	5,989	92,546,016	64.71
2	Journalism and press releases	2,334	745,668,605	3.13
3	Forums, chats, instant messaging, and discussion lists	636	456,520,815	1.39
4	Websites	189	119,924,305	1.58
5	Scientific and didactic texts	119	29,172,984	4.08

Source: own elaboration on *About the NKJP Project*

The most frequent publication channels for *praworządność* (*the rule of law*) are the press (especially other press channels and daily) and the internet (tab. 2).

Tab. 2. Five most frequent publication channels for *praworządność* (NKJP corpus)

#	Publication channel	Number of occurrences	Words in category	Relative Frequency (per 1 million words)
1	Press_others	6,053	108,024,296	56.03
2	Press_daily	1,864	625,009,311	2.98
3	Internet	850	590,549,379	1.44
4	Press_weekly	329	90,437,928	3.64
5	Books	274	96,970,354	2.83

Source: own elaboration based on the National Corpus of Polish (NKJP), <http://nkjp.pl/>

The NKJP corpus also offers a collocation search engine. The search engine found the following collocations for *praworządność* (*the rule of law*) in the corpus (tab. 3 below).

Tab. 3. Five most frequent collocations for *praworządność* (*the rule of law*) (NKJP corpus)

#	Collocation	Matching co-occurrences	In total	Chi ² 6
1.	Ustawodawstwo (Legislation)	ustawodawstwo dotyczące praworządności (the rule of law legislation)	610	21,194,096.20
2.	Człowiek (Human/man)	rządy prawa człowieka (the rule of law of man)	1681	1,452,662.47
3.	Zająć stanowisko (Take a stance)	zająć stanowisko w sprawie praworządności (take a stance on the rule of law)	86	513,005.15
4.	Komisja (Commission)	komisja do spraw praworządności (the rule of law commission)	528	165,621.61
5.	Wsparcie (Support)	wspierać praworządność (support the rule of law)	92	122,711.73

Source: own elaboration based on the National Corpus of Polish (NKJP), <http://nkjp.pl/>

The stylistic profile (tab. 1) and publication channels (tab. 2) confirm that *praworządność* is primarily a subject of formalized, conscious public debate. Its dominance in journalism, press releases, and quasi-spoken texts (which often include formal interviews) suggests a high degree of discursive competence among its users. Furthermore, the collocation analysis (tab. 3) reveals that the term is strongly linked to foundational cognitive categories such as legislation (*ustawodawstwo*), human rights (*prawa człowieka*), and institutional support. This proves that the Polish Communicative Community does not treat the rule of law merely as an abstract legal doctrine, but as an operationalized, fundamental human right and a pillar of the state system.

⁶ Statistical significance of a given collocation. It is according to this value that potential collocations are sorted. Sorting collocations by the usual frequency of word co-occurrences reduces the readability of the results due to the large number of frequent words that form syntactic rather than collocational relationships with the given word.

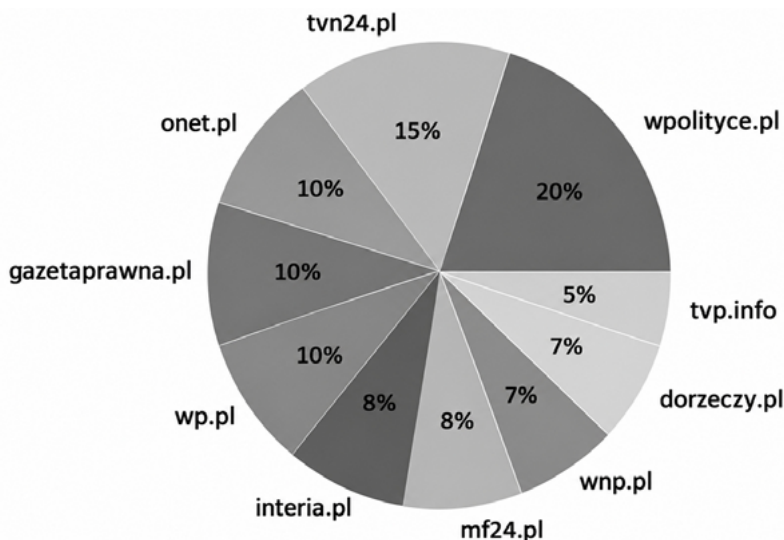


Fig. 7. Information about the 10 most important sources of linguistic material containing the word *praworządność* (*the rule of law*)

Source: Monco.pl corpus, <http://monco.frazeo.pl/>

Fig. 7 provides important sources of linguistic material containing the word *praworządność* (*the rule of law*). The sources listed in the chart are prominent Polish news and information portals, including wp.pl, tvp.info, wpolityce.pl, and tvn24.pl, onet.pl, gazetaprawna.pl, interia.pl, rmf24.pl, wnp.pl, and dorzeczy.pl. From the visual representation, it appears that some sources, such as wpolityce.pl and tvn24.pl, contribute a significantly larger proportion of sentences containing “the rule of law” compared to others like dorzeczy.pl or tvp.info. This suggests a higher frequency or volume of discussions, articles, or reports related to “the rule of law” on these more prominent platforms within the scope of the Monco.pl corpus.

Conclusion

This study has mapped the semantic, conceptual, and distributional dimensions of the rule of law (*praworządność*) within Polish public and parliamentary discourse. Based on the corpus data analyzed, we can now verify the hypotheses formulated in Section 4. Hypothesis 1 (Frequency and Political Transition) is fully confirmed. The frequency of the term *praworządność* increases dynamically in direct proportion to socio-political shifts. The corpora reveal major spikes during the post-1989 democratic transition and a massive resurgence in 2015–2024. This demonstrates that the rule of law becomes a focal point of public discourse precisely when the Polish Communicative Community (PCC) perceives democratic structures or legal stability to be under threat. Hypothesis 2 is also confirmed. Our analysis demonstrates that the concept has not become an established,

specifically defined term in Polish legal terminology. Legislators and legal theorists have not developed a distinct legal definition; instead, they rely entirely on the abstracted lexical meaning, which is identical to its contextual use in general discourse. Consequently, *praworządność* functions as a para-term, as its general linguistic precision is deemed sufficient for legal discourse. Finally, Hypothesis 3 (Discursive Channels) is confirmed. The stylistic profile and publication data illustrate that the primary channels for this concept are journalism, press releases, and formalized parliamentary debates. It is consciously and formally examined within the PCC rather than used casually in informal, spoken settings. Furthermore, its dominant collocations strictly link it to cognitive categories such as the state system, legislation, and human rights, solidifying its status as a fundamental, positively valued concept.

These findings open promising avenues for future research. A comparative linguistic analysis could explore how the “rule of law” is conceptualized across different European legal cultures. Methodologically, future studies could integrate emerging AI-based tools to complement the digital linguistics instruments used here. While we acknowledge certain study limitations – primarily the varying chronological scope of different corpora and the technical thresholds of processing Big Data – the substantial volume of analysed material ensures the statistical reliability of the observed trends.

Practically, this study demonstrates that corpus-based linguistic findings hold significant value for political science, sociology, and legal theory. If a future need arises to establish the “rule of law” as a specifically defined legal term in Polish legislation, the communicative reality captured in corpora must not be overlooked. A relevant analogy is the recent legislative effort in the Polish parliament to redefine the crime of rape, updating a 1930s legal conceptualization to meet 21st-century standards. Just as in that case, effective legal redefinitions require a deep understanding of how society currently conceptualizes a given term. This article establishes the semantic and distributional foundation of the concept. The affective dimensions of *praworządność* – including sentiment, emotion, and hate speech dynamics – are further explored in part II of this study.

References

- About the NKJP project.* (n.d.), Narodowy Korpus Języka Polskiego, <https://nkjp.pl/index.php?page=0&lang=1>
- Ancarno C. (2020), Corpus-assisted discourse studies, [in:] A. De Fina & A. Georgakopoulou (eds.), *The Cambridge handbook of discourse studies* (pp. 165–185), Cambridge: Cambridge University Press, <https://doi.org/10.1017/9781108348195.009>
- Bańko M. (2001), *Z pogranicza leksykografii i językoznawstwa: Studia o słowniku jednojęzycznym*, Warszawa: Wydział Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego.
- Bartmiński J. (2006), *Językowe podstawy obrazu świata*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Bartmiński J. (2014), *Polskie wartości w europejskiej aksjospherze*, [in:] S. Niebrzegowska-Bartmińska, M. Nowosad-Bakalarczyk, S. Wasiuta (eds.), Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Bielińska-Gardziel I., Niebrzegowska-Bartmińska S., Szadura J. (eds.) (2014), *Wartości w językowo-kulturowym obrazie świata Słowian i ich sąsiadów: T. 3. Problemy eksplikowania i profilowania pojęć*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Borawski S. (2005), *Podstawy idei poznawczej studiów nad dziejami używania języka. Esej o diachronii*, [in:] S. Borawski (ed.), *Rozprawy o historii języka polskiego*, pp. 13–61, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Charteris-Black J. (2026), *Analysing political speeches: Rhetoric, discourse and metaphor*, London: Bloomsbury Academic.

Connolly W.E. (1993), *The terms of political discourse*, Princeton: Princeton University Press.

Faber P., Reimerink A. (2019), *Framing terminology in legal translation*, “International Journal of Legal Discourse”, vol. 4(1), pp. 15–46, <https://doi.org/10.1515/ijld-2019-2015>

Forchtner B., Özvatan Ö. (2022), *De/legitimising EUrope through the performance of crises: The far-right Alternative for Germany on “climate hysteria” and “corona hysteria”*, “Journal of Language and Politics”, vol. 21(2), pp. 208–232, <https://doi.org/10.1075/jlp.21064.for>

Freedman M. (1998), *Ideologies and political theory: A conceptual approach*, Oxford: Clarendon Press.

Gallie W.B. (1956), *Essentially contested concepts*, “Proceedings of the Aristotelian Society”, vol. 56(1), pp. 167–198, <https://doi.org/10.1093/aristotelian/56.1.167>

Grzegorzczak R. (2010), *Wprowadzenie do semantyki językoznawczej*, (4th ed.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Gruca F. (1983), *Zagadnienia metalingwistyki: Lingwistyka – jej przedmiot, lingwistyka stosowana*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Ilie C. (2015), *Parliamentary discourse*, [in:] K. Tracy, C. Ilie, T. Sandel (eds.), *The international encyclopedia of language and social interaction*, Chichester: Wiley, <https://doi.org/10.1002/9781118611463.wbielsi201>

Koselleck R. (2004), *Futures past: On the semantics of historical time* (K. Tribe, trans.), New York: Columbia University Press.

Lewandowska-Tomaszczyk B. (2008), *Corpus linguistics: Computer tools, and applications—State of the art*, Frankfurt am Main: Peter Lang.

Lewandowska-Tomaszczyk B. (2021), *Comparing languages and cultures: Parametrization of analytic criteria*, “Russian Journal of Linguistics”, vol. 25(2), pp. 343–368, <https://doi.org/10.22363/2687-0088-2021-25-2-343-368>

Łukaszyn J. (ed.) (2005), *Języki specjalistyczne: Słownik terminologii przedmiotowej* (2nd expanded ed.), Warszawa: Katedra Języków Specjalistycznych Uniwersytetu Warszawskiego.

Marciniak M., Kieraś W., Bojałkowska K., Borkowski P., Borys M., Eżlakowski W., Guz W., Kobyliński Ł., Komosińska D., Krasnowska-Kieraś K., Łaziński M., Miernecka M., Nitoń B., Ogrodniczuk M., Rudolf M., Tomaszewska A., Woliński M., Wołoszyn J., Wójtowicz B., Wróblewska A., Zawadzka-Palucka N. (2023), *Korpus współczesnego języka polskiego*, Warszawa: Instytut Podstaw Informatyki PAN.

Miodunka W. (1989), *Podstawy leksykologii i leksykografii*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Musolff A. (2011), *Metaphor in discourse history*, [in:] M.E. Winters, H. Tissari, K. Allan (eds.), *Historical cognitive linguistics* (pp. 70–90), Berlin: De Gruyter Mouton, <https://doi.org/10.1515/9783110226447.70>

Musolff A. (2016), *Political metaphor analysis: Discourse and scenarios*, London: Bloomsbury Academic.

Musolff A. (2023), *Metaphorical framing in political discourse*, [in:] P. Cap (ed.), *Handbook of political discourse* (pp. 145–163), Cheltenham: Edward Elgar Publishing, <https://doi.org/10.4337/9781800373570.00019>

Niebrzegowska-Bartmińska S. (2021), *O eksplikowaniu konceptów kulturowych*, „Prace Filologiczne”, vol. 76, pp. 401–424, <https://doi.org/10.32798/pf.879>

Ogrodniczuk M. (2017), *Lingwistyka komputerowa dla języka polskiego: Dziś i jutro*, „Język Polski”, vol. 97(1), pp. 18–28, <https://doi.org/10.31286/Jp.97.1.3>

Pech L., Kochenov D. (2021), *Respect for the rule of law in the case law of the European Court of Justice: A casebook overview of key judgments since the Portuguese Judges case* (SIEPS Report No. 2021:3), Stockholm: Swedish Institute for European Policy Studies, <https://www.sieps.se/en/publications/2021/respect-for-the-rule-of-law-in-the-case-law-of-the-european-court-of-justice/>

Pęzik P. (2020), *Budowa i zastosowania korpusu monitorującego MoncoPL*, „Forum Lingwistyczne”, vol. 7, pp. 133–150, <https://doi.org/10.31261/FL.2020.07.11>

Randour F., Perez J., Reuchamps M. (2020), *Twenty years of research on political discourse: A systematic review and directions for future research*, „Discourse & Society”, vol. 31(4), pp. 428–443, <https://doi.org/10.1177/0957926520903526>

Reisigl M. (2017), *The discourse-historical approach*, [in:] J. Flowerdew, J.E. Richardson (eds.), *The Routledge handbook of critical discourse studies* (pp. 44–59), London: Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781315739342>

Reisigl M., Wodak R. (2009), *The discourse-historical approach*, [in:] R. Wodak, M. Meyer (eds.), *Methods of critical discourse analysis* (2nd rev. ed.), pp. 87–121, London: SAGE Publications.

Rutkowski M., Skowronek K. (2020), *Onomastyczna analiza dyskursu*, Kraków: Wydawnictwa AGH.

Sadurski W. (2019), *Poland's constitutional breakdown*, Oxford: Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/oso/9780198840503.001.0001>

Szczyszek M. (2020), „O czym nie mówi się” w polskim parlamencie. Użycie leksemu „tabu” w parlamencie polskim (na podstawie korpusu stenogramów parlamentarnych z lat 1918–2018), [in:] A.B. Strawińska (ed.), *Ojczyzna święta mowa!... Wiąże nas twoje słowo. Polszczyzna w perspektywie diachronicznej. Studia i szkice*, pp. 539–560, Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

Tokarski R. (2013), *Światy za słowami: Wykłady z semantyki leksykalnej*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Wierzbicka A. (2010), *Semantyka. Jednostki elementarne i uniwersalne*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Witosz B., Sujkowska-Sobisz K., Ficek, E. (eds.) (2016), *Dyskurs i jego odmiany*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.

Wodak R. (2015), Critical discourse analysis, discourse-historical approach, [in:] K. Tracy, C. Ilie, T. Sandel (eds.), *The international encyclopedia of language and social interaction*, London: Wiley, <https://doi.org/10.1002/9781118611463/wbielsi116>

Wodak R. (2021), *The politics of fear: The shameless normalization of far-right discourse* (2nd ed.), London: SAGE Publications, <https://doi.org/10.4135/9781529739664>

Zabrocki L. (1963), *Wspólnoty komunikatywne w genezie i rozwoju języka niemieckiego, cz. I: Prehistoria języka niemieckiego*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

Zinken J., Hellsten I., Nerlich B. (2008), *Discourse metaphors*, [in:] R.M. Frank, R. Dirven, T. Ziemke, E. Bernárdez (eds.), *Body, language and mind: Vol. 2. Sociocultural situatedness*, pp. 363–386, Berlin: De Gruyter Mouton, <https://doi.org/10.1515/9783110199116.4.363>

Source materials

CLARIN (n.d.), <https://clarin-pl.eu/> [accessed: 26.03.2024].

Emotagger (n.d.), <https://services.clarin-pl.eu/services/emotagger> [accessed: 1.12.2024].

Hate speech (n.d.), <https://services.clarin-pl.eu/services/hatespeech/interactive> [accessed: 1.12.2024].

KDP – Korpus Dyskursu Parlamentarnego [Parliamentary Discourse Corpus] (n.d.), https://kdp.ipipan.waw.pl/query_corpus/6 [accessed: 1.12.2024].

Korpus Dekady SpoKo [Corpus of spoken Polish] (n.d.) <https://korpusmowy.ijp.pan.pl/> [accessed: 1.12.2024].

KWJP – Korpus Współczesnego Języka Polskiego [The Corpus of Contemporary Polish] (n.d.), https://kwjp.ipipan.waw.pl/query_corpus/21/ [accessed: 1.12.2024].

Monco.pl (n.d.), <http://monco.frazeo.pl/> [accessed: 1.12.2024]

MultiEmo (n.d.), <https://github.com/CLARIN-PL/multiemo> [accessed: 1.12.2024].

NKJP – Narodowy Korpus Języka Polskiego [The National Corpus of the Polish Language] (n.d.), <http://nkjp.pl/> [accessed: 26.03.2026].

Słownik Gramatyczny Języka Polskiego [Grammatical Dictionary of Polish] (n.d.), www.sgjp.pl [accessed: 1.09.2024].

Słownik Języka Polskiego [Dictionary of the Polish Language] (n.d.), <https://sjp.pl/> [accessed: 1.11.2024].

Słownik języka polskiego [Polish Language Dictionary] (n.d.), <https://sjp.pl/> [accessed: 1.12.2024].

Słownik synonimów [Dictionary of Synonyms] (n.d.), <https://www.synonimy.pl> [accessed: 1.12.2024].

Textclass (n.d.), <https://services.clarin-pl.eu/services/textclass-article-tagger/interactive> [accessed: 1.12.2024]

WSJP – Wielki słownik języka polskiego [Polish Academy of Sciences Great Dictionary of Polish] (n.d.), <https://wsjp.pl/> [accessed: 1.12.2024].

<https://doi.org/10.25312/j.10808>

Włodimir Miakiszew  <https://orcid.org/0000-0001-5855-3677>
Jagiellonian University
e-mail: wladimir.miakiszew@uj.edu.pl

«Плыль... и видѣль всякихъ древесъ различныхъ». Еще раз о мире растений в текстах о Великих географических открытиях¹

«Sailing... I saw all sorts of various woody plants». Age of Discovery texts: the plant world revisited

Абстракт

В статье исследуется практика описания экзотических древесных растений в текстах о Великих географических открытиях конца XV–XVI-го вв. Цель исследования — определить характерные особенности представления неизвестной европейцам флоры и выявить различия между этими описаниями и более ранними средневековыми представлениями. Основной материал извлечен из десятой книги «Хроники всего света» Мартина Бельского, содержащей сведения о недавно открытых землях в Америке, Африке, Азии и Океании. В исследовании применяется описательный историко-лингвистический анализ с привлечением ботанических данных. Установлено, что как непосредственные наблюдатели заморской флоры, так и хронисты, описывавшие их путешествия, представляли растения реалистично и вместе с тем лаконично, отмечая прежде всего их наиболее характерные признаки и свойства. Такой способ изображения экзотической природы существенно отличался от более ранней средневековой модели, во многом сформированной под влиянием фантастических представлений. Анализ также показал,

¹ Фраза из дневника Колумба, взятая из рассказа об открытии Америки. Воспроизводится по старорусскому переводу *Хроники всего света* Мартина Бельского. Уточняющий заголовок несет в себе ссылку на более раннюю публикацию автора статьи (Miakiszew, 2021: 27–41).

что последовательные этапы компилирования и перевода рассказов о путешествиях могли приводить к искажению передаваемых географических и ботанических сведений.

Ключевые слова: Великие географические открытия, представление экзотических растений, «Хроника всего света» М. Бельского, история ботанической терминологии, практика перевода XVI в.

Abstract

The article examines representations of exotic trees in accounts of the Age of Discovery dating from the late fifteenth and sixteenth centuries. The study aims to identify the characteristic features of descriptions of flora previously unknown to Europeans and to indicate how these accounts differed from earlier medieval representations. The material is drawn primarily from Book Ten of Marcin Bielski's *Chronicle of the Whole World*, which contains accounts of newly encountered lands in America, Africa, Asia and Oceania. The study employs descriptive historical-linguistic analysis supplemented by botanical evidence. The findings show that both eyewitnesses to overseas flora and chroniclers who recorded their journeys portrayed plants realistically yet concisely, focusing primarily on their most distinctive features and properties. This mode of representing exotic nature differed markedly from the earlier medieval model, which was strongly shaped by fantastical conceptions. The analysis also demonstrates that successive stages of compiling and translating travel accounts could distort the geographical and botanical information being transmitted.

Keywords: Age of Discovery; Marcin Bielski's *Chronicle of the Whole World*; exotic flora; travel writing; transmission of botanical knowledge; translation in the early modern period

Введение

Эпоха Великих географических открытий существенно изменила прежние знания об окружающем человека мире, существенно расширив его пространство за счет включения неизвестных прежде земель. В текстах как самих путешественников, так и переводчиков и пересказчиков их дневников и мемуаров представлению экзотической растительности уделено гораздо меньше внимания, чем миру животных. Если бы не регулярные ссылки на пряности, обретение которых являлось едва ли не главной целью предпринятых экспедиций, упоминания, а тем более описания образцов необычной флоры встречаются довольно редко. Это и понятно: необычность растений меньше бросается в глаза и труднее поддается отображению на бумаге. Сохранению и передаче даже добытых путешественниками ботанических сведений не способствовала также тогдашняя селективная работа перелagateлей и издателей рассказов о приключениях первопроходцев в книгах XVI века: редкостью не являются пропуски статичных фрагментов исходных текстов, а «скучные» описания неживой природы как раз не несут с собой динамики и, как правило, не поражают пугающей необычностью.

Тем не менее описания экзотических растений новооткрытых земель в старых текстах все же присутствуют и – что для нас очень важно – дают свидетельства об изменениях в самом подходе к показу экзотики. Прежде – в эпоху господства мифической географии, довольно далеко отступившей от античной практики демонстрации в меру реалистичного мира – обычным было представление заморской действительности как поражающей воображение, изрядно пропитанной средневековыми измышлениями.

Исследование

Для иллюстрации этих старых представлений об экзотической растительности сошлемся на пример из невероятно популярного некогда сочинения – «Путешествия сэра Джона Мандевиля». Компилятивная мистификация, известная под приведенным названием, была написана первоначально на французском языке, и, начиная со своего появления в конце 1350-х годов и до 1600 г.,

...считалась одной из самых широко распространенных средневековых книг. Она сохранилась, включая отдельные фрагменты и выдержки, примерно в 300 рукописях, написанных более чем на десяти языках: оригинальном французском, чешском, датском, голландском, английском, немецком, ирландском, итальянском, латинском, испанском и валлийском (Higgins, 2011: XII).

Подчеркивая значимость этого труда, немецкий исследователь средневековой географии Рихард Хенниг утверждал, что «мнимый отчет [Мандевиля] гораздо больше способствовал расширению географического кругозора тогдашнего европейца, чем рассказы о подлинных путешествиях того времени» (Хенниг, 1962: 196). Определение «мнимый» вполне здесь себя оправдывает. Хотя в предисловии к «Путешествиям...» автор представляется читателям английским рыцарем родом из Сент-Олбенса и пишет, что за время 25-летних странствий объездил почти всю Азию, побывал в самых достопримечательных уголках северной Африки и Европы, на самом деле Джон Мандевиль – фиктивная, вымышленная фигура, а его знаменитые путешествия – плод плагиата и отчасти вымысла².

Следуя тогдашней практике представления экзотики как причудливого сплава реального и вымысла, «сэр Мандевиль», обращаясь к вольному пересказу укрытого первоисточника – запискам францисканского монаха Одорико Порденоне (1286–1331), дает описание дивного растения, произрастающего в «странах и островах, которые располагаются за землей Китая» [северный Китай – W.M.]:

И там растет плод, похожий на тыкву-горлянку. Когда эти плоды созревают, они раскалываются посередине надвое, и внутри оказывается небольшое животное, из плоти, кости и крови, похожее на маленького ягненка без шерсти. Оно съедобно, и люди едят как плод, так и животное. И этот плод – большое чудо и великий труд природы (Mandeville, 2011: 157).

Описываемой здесь разновидности зоофитов (воспользуюсь не терминологическим³, а этимологическим толкованием этого слова: от др.-греч. ζῳός ‘живой’ + φυτόν ‘насажденное, то, что посажено; растение’ → ‘живое растение’) было уделено достаточно пристальное научное внимание. Это «большое чудо природы» даже

² В настоящее время подлинным автором книги считают льежского лекаря Жана де Бургоня (ум. 1372), действительно, пребывавшего при дворе египетского султана, и признавшегося в конце жизни в фальсификации, а точнее, компиляции данных, переплетающих собственные наблюдения с переписанными у путешественников и миссионеров XIV столетия – Одорика, Карпини, Больдензейле, Винченца де Бовэ и проч. (Хенниг, 2011: 197–198).

³ Устаревшее название, применявшееся для обозначения группы беспозвоночных животных, которые обладали рядом черт, считавшихся признаками растений.

получило свое название – «овощной ягненок Тартарии» или просто «баранец» / «баромец» (лат. *Agnus scythicus* или *Planta Tartarica Barometz*). Согласно старым представлениям, этот ягненок якобы был связан с растением «пуповиной» – стеблем, который мог сгибаться вниз, давая возможность «живому плоду» питаться травой вокруг своего «родителя»; когда доступная в пределах досягаемости растительность исчезала, и ягненок, и само растение, погибали (см.: Lee, 1887: 3). Отдавая отчет в нереальности этого существа, ученые еще с XVII века были нацелены на поиск первоосновы мифа – прототипа, кроющегося, как представлялось, в реальной, хотя и экзотической действительности. Кого только не называли таким прототипом: древовидный папоротник, именуемый *Cibotium barometz* – из-за сходства его выходящих наружу шерстистых корневищ с лежащим на спине ягненком, или же, если ориентироваться на английское или русское название – курицей (ср. *Golden Chicken*, *Золотой куриный папоротник*); вид морских веерообразных моллюсков *Благородная пинна* (лат. *Pinna nobilis*), своим острым концом крепящихся на морском дне при помощи сети из биссуса – прочных шелковистых нитей (в древности из этого «морского шелка» получали дорогостоящую ткань); ягнят от овец каракулевой породы, поскольку в числе доказательств, свидетельствующих о существовании *баранца*, приводились наглядные, на первый взгляд, артефакты, таковым считалась, напр., меховая мантия, сшитая якобы из зоофита и подаренная Годуновым английскому посланнику сэру Ричарду Ли (Appleby, 1997: 23–34).

Чаще же всего прототипом «овощного ягненка Тартарии» признавался и признается сегодня малоизвестный некогда в Европе *Хлопчатник* (лат. *Gossypium*). Однако Мандевиль рассказывает явно об ином представителе экзотической природы⁴. Следуя тогдашней практике мифической трактовки всего диковинного, мнимый сэр снабдил баранца чертами, приписанными собственной фантазией (см. илл. 1).

В XVI–XVII вв. описание зоофита обрастает новыми причудливыми подробностями. О них узнаем из книги «Ходячие суеверия» (1646) английского медика Томаса Брауна (1605–1682), который, хотя и сомневается в существовании «тартарского овна», все же отмечает:

Превеликим чудом считается «*баромец*», это странное растение-животное, или растительный «*тартарский овен*», которое с удовольствием пожирают волки; оно имеет форму овна, при надломе испускает кровавый сок и продолжает жить даже тогда, когда все растения вокруг него погибают (Browne 1658: 227).

⁴ В том же самом разделе книги, рассказывающем о диковинах «за землей Китай», чуть далее по тексту хлопчатники упоминаются как «деревья, которые приносят шерсть, в точности похожую на овечью, из которой ткут одежду» (Mandeville, 2011: 159).



Илл. 1: Planta Tartarica Boromez

Источник: гравюры из книг: слева: *The voyage and travaile of Sir John Maundevile, Kt. Which treateth to the way of Hierusalem; and of marvayles of Inde, with other ilands and countries*, London 1839, p. 264;

в центре: Claude Duret, *Histoire admirable des Plantes et Herbes esmerveillables et miraculeuses en nature*, Paris 1605, s. 330; справа: Joanne Zahn, *Speculae physico-mathematico-historiae*, t. II, cap. XIII,

Norimbergae 1696, вставка между s. 234–235.

Голландский же путешественник Ян Стрейс (1630–1696) никаких сомнений в отношении существования баранца не испытывает. В книге о своих путевых приключениях, соединяя реальное с вымышленным, заявляет:

В этой степи и пустыне растет *баранец* (*Boranez* или *Bornitsch* как некоторые называют) – плод величиной с тыкву. По виду он напоминает барана с головой, ногами и хвостом, отчего и произошло его название. [...] Особенно примечательна шкура, покрывающая снаружи это растение, с блестящей белой и тонкой как шелк шерстью. Эти шкуры весьма высоко ценятся татарами и русскими, да и сам я видел такие в продаже [...] он (баранец) растет на кусте, вышиной в три фута, доходящем до пупа ягненка. Плод поворачивается подобно цветку подсолнечника, так что нагибается к растущим вокруг него травам. [...] если трава засыхает, растение, потеряв свою пищу, увядает. [...] волки очень любят этот баранец и что у него есть мясо, кровь и ноги (почему и называют его зоофитом, животное-растением) (Стрейс, 1935: 195–196).

Таким образом, Средневековые и позднейшие столетия превращают в легенду достаточно реалистические описания хлопчатника, прежде встречающиеся у античных авторов – не только Плиния Старшего (Plini, 1875: 288–289), но даже Геродота (Геродот, 1972: 171) и Феофраста. Последний еще в III в. до н.э. писал:

Много на этом острове и шерстеносного дерева. Листья у него похожи на виноградные, только маленькие; плодов нет вовсе; вместилище для шерсти величиной с яблоко весенних сортов. Оно сомкнуто, но раскрывается, и оттуда высовывается шерсть, из которой ткут ткани (Феофраст, 1951: 139).

Возвращение к объективному показу экзотической действительности приносят с собой, как уже отмечалось, Великие географические открытия. Неведомый мир, представленный обывателям Старого Света по рассказам путешественников-первопроходцев, которые к тому же привозили из дальних краев наглядные свидетельства

увиденного, стал восприниматься как воплощение новоявленной – на сей раз лишенной мифической окраски – экзотики.

Материалом, призванным подтвердить этот тезис, послужит «Kronika Wszystkiego Świata» *Мартина Бельского* – 10-я книга этого труда, содержащая своеобразный сводный отчет о путешествиях конца XV-го – начала XVI-го вв.⁵; точнее, примеры будут взяты из достаточно точного старорусского перевода упомянутой «Хроники», сделанного по горячим следам в самом конце XVI века.

Письменные свидетельства о плаваниях и походах Великих географических открытий, переведенные и переизложенные Бельским из иноязычных источников, в большинстве случаев оказываются настолько точными, что позволяют идентифицировать упоминаемые растения, однако встречаются также примеры, требующие «довыяснения» и даже опровержения приводимой в «Хронике» информации. Происходит это при искажении сведений на одном из звеньев их передачи – от одного источника к другому, потом третьему и т.д. Такие ситуации заставляют обращаться к абсолютно первичным данным из мемуаров самих первооткрывателей, благо сохранившиеся оригиналы их текстов увидели свет в многочисленных изданиях.

Перейдем к демонстрации заявленной практики достаточно реалистичного представления экзотической флоры.

Как пишет М. Бельский, на одном из островов архипелага Нидерландских Антиль (южная часть Карибского бассейна) члены экспедиции Америго Веспуччи (1501–1502) заметили, что местные жители, вообще не имея пресной воды, находят такой выход из положения:

И растет у нѣх *травѣ велми широка*, и как смоковое листье. И роса бывает на ту траву великая по вся дни, и *нальетца то листье воды полны что чаши*. И онѣ ту собирают с листья доколева солнце не взойдет на всякую потребу (в оригинале у Бельского: *acz wody słotkiey nie maia/ wszakże barzo smaczną zbieraią z listkow ktore sie w trąbkę rano zwiјаia/ thak iż będzie każdy pełen rosy* [Bielski, 1564: 447v]). А как солнце взойдет и та тра(ва) розно розкинетца, и воду с собою спустит. И в тѣ поры воды уж добыты дозавтрея не умѣть. Ишпанские люди таковож с листья воды набрали и наполнили корабли свои (Бельский, конец XVI в.: 1058v.).

Нетрудно заметить, что старорусский переводчик в своей версии пересказа текста Бельского почему-то самовольно добавил, что эта водоносная «травѣ велми широка, и как смоковое (т.е. фиговое – W.M.) листье». В первоисточнике же – письме самого флорентийского мореплавателя – в отличие от варианта, предложенного переводчиком-москвитом приводятся сведения об иной нежели у фиги форме листьев увиденного путешественниками растения:

Мы прошли за полтора дня весь остров, не найдя какой-нибудь проточной воды. Мы увидели, что вода, которую они пьют, добывалась из *росинок, выпадающих ночью на некоторых листьях, выглядевших как ослиные уши*. Листья

⁵ Как и вся «Хроника», эта книга представляет собой компиляцию сведений из более ранних трудов западноевропейских авторов, последние же – нередко также не без через обращения к посредническим источникам – излагали сведения исходя из рассказов и текстов самих первооткрывателей.

напитывались водой, и с них люди утоляли жажду. Это была чудеснейшая влага (Письма, 1971: 367).

Известный американский ученый-дендролог Эдвин Меннинджер в свое время писал: «Существует много вполне заслуживающих доверия сообщений о деревьях, рождающих дождь», однако эти «достоверные сообщения о случаях, как легко поддающихся объяснению, так и таинственных, настолько смешались с мифами о дождевых деревьях, что в поисках истины часто приходится блуждать по настоящему лабиринту» (Меннинджер, 1970: 300).

Способность дерева сбрасывать с листьев в виде капель избыток воды, который всасывают корни во время тропических дождей, отличает, например, *Трекулию* (лат. *Treculia africana*), *Казуарину* (лат. *Casuarina equisetifolia*), *Лептолену* (лат. *Leptolaena pauciflora*), *Церцис канадский* (лат. *Cercis canadensis*). Однако все эти деревья по каким-то причинам – либо иному ареалу произрастания, либо характеристикам, не соответствующим скудным описаниям Бельского и Веспуччи – упоминаться в тексте «Хроники» не могли.

Скорее всего на Карибах мореплаватели увидели *Саманею* (лат. *Samanea saman* или *Albizia saman*) – раскидистое дерево с большой плосковатой кроной. Его длинные (до 30 см) листья, действительно, напоминают ослиные уши, а, главное, обладают замечательным свойством конденсировать влагу. Сам процесс «источения дождя» специалисты объясняют следующим образом:

В теплых влажных областях [...] корни всасывают столько влаги, что дерево не способно освободиться от ее излишка путем нормального испарения. Вода ищет выхода, и ее избыток удаляется через специальные отверстия – гидатоды, – обычно расположенные по краям листьев (Palmer, Pitman, 1961, цит. по: Меннинджер, 1970: 302).

Если описание «дождевого дерева» – как, впрочем, и большинства иных экзотических растений – у путешественников является весьма приблизительным, рассказу о некоторых иных представителях мира фауны уделяется больше внимания.

Так, на одном из островов близ Борнео удивление Антонио Пигафетты (ок. 1492–1531) – итальянского мореплавателя, участника экспедиции Магеллана – вызвали

...деревья, листья которых, опадая, оживают и даже двигаются. Они похожи на листья шелковицы, но не такой длины. По обеим сторонам короткого и заостренного черешка у них две ножки. Крови у них нет, но стоит лишь дотронуться до них, как они тотчас же ускользают. Один из них я хранил девять дней к коробке. Когда же я ее открывал, то лист двигался внутри коробки. Я полагаю, что эти листья живут одним только воздухом (Пигафетта, 2000: 95).

Изложенные наблюдения отнюдь не являются очередным рассказом о зоофитах. Упомянутые деревья принадлежат к миру флоры, а вот живые бродячие листья – это паразитирующие на них представители фауны – *Филиппинские листовидки* (лат. *Phyllium philippinicum*), насекомые семейства *Phyllidae*. Широкие и плоские части животного имитируют листья по цвету и структуре, даже лапки имеют листообразные выросты. Эти обитатели тропических лесов могут маскироваться даже под

поврежденные листья: тогда на их листовых фрагментах тела появляются отверстия или признаки надкуса. Движение насекомого имитирует покачивание листа из стороны в сторону, как будто на него дует ветер. В светлое время суток листовидки неподвижно сидят на кормовом растении. С приходом сумерек они преображаются и начинают довольно резво перемещаться вразвалку и питаться – совсем не воздухом, как полагал Пигафетта, а листьями, которые насекомые столь успешно имитируют. Самцы умеют летать, но на очень короткие расстояния (Правдин, 1969: 218–219).

В повествовании о приключениях Альвизе Кадамосто (1432–1488), венецианского купца и исследователя Западной Африки, говорится, что на острове Порту-Санту архипелага Мадейра

...можно найти драконову кровь, которая рождается на неких деревьях. Это вид смолы, которую эти деревья выделяют в определенную пору года, а собирают ее так: надрезают топором нижнюю часть ствола, а через год, опять же в определенное время, из этих надрезов натекает смола. Ее кипятят и затем очищают, и таким образом получают драконову кровь. На этом же дереве растут также овощи, похожие на наши черешни, только желтые. В марте они созревают и прекрасны на вкус (Ca Da Mosto, 1550: 106).

Определение *драконова кровь*, поныне существующее во многих языках мира, служит общим наименованием древесных смол различных растений, а также получаемых из них продуктов. Что интересно, одно и то же название, прилагаемое к разным деревьям, возникло в весьма несхожих культурах света (Передняя Азия, северная Африка, Индия и Китай, европейское Средиземноморье, Латинская Америка) независимо друг от друга (Белоусова, Денисова, 1983: 152), в основу номинации был положен густой красный цвет смолы. В Европе *драконова кровь*, будучи привозным продуктом из Сокотры, Марокко и Макаронезии, была известна со времен античности, в высушенном виде использовалась в лекарственных целях, а также как краситель (Белоусова, Денисова, 1983: 152).

К источникам драконовой крови относятся различные виды растений из родов *Драцена* (лат. *Dracaena*) семейства Спаржевые; *Кротон* (лат. *Croton*) и *Ятрофа* (лат. *Jatropha*) семейства Молочайные; *Демоноропс* (лат. *Daemonorops*) и *Каламус* (лат. *Calamus*) семейства Пальмовые; *Птерокарпус* (лат. *Pterocarpus*) семейства Бобовые (Белоусова, Денисова, 1983; Адамс, 2022: 71).

Описания Кадамосто относятся к Мадейре, а здесь произрастает один из самых известных ныне видов драконова дерева – *Драцена драконова* (лат. *Dracaena draco* – уже само номенклатурное название содержит двойную маркировку объекта номинации: *Dracaena* [определение рода растения] в переводе означает ‘самка дракона’; *draco* [определение вида] значит ‘дракон’). Вариантные названия – *Драконово дерево Тенерифе*⁶, *Драцена канарская*, *Канарское драконово дерево* – лишний раз указывают на ареал его распространения.

Это медленнорастущее древовидное растение высотой до 20 м имеет крепкий ствол серебристо-серого цвета в три обхвата (4,5 м) и зонтиковидную крону

⁶ С 1991 года *Dracaena draco* является официальным растительным символом острова Тенерифе.

с жесткими, кожистыми, мечевидными листьями длиной от 45 до 60 см. При надрезе коры из ствола начинает выделяться клейкий сок, который на воздухе краснеет. Плодоносит *Драцена драконовая* достаточно обильно, давая ягоды оранжевого цвета. Плоды съедобны и по вкусу напоминают черешню (Белоусова, Денисова, 1983: 316).

Несмотря на солидные размеры, *Dracaena draco* привлекла внимание Кадамосто отнюдь не своими внешними параметрами, а полезными для человека свойствами, знакомыми европейцам по практике добывания ценной красной смолы из других растений. Размерами же путешественника удивило другое дерево, увиденное уже на африканском континенте – в Гамбии:

...там росло дерево огромных размеров, с непропорционально толстым стволом – даже по отношению к его большой высоте: последнюю мы оценили примерно в двадцать пассо (в оригинале: *circa venti passa*), а когда измерили толщину ствола, оказалось, что его окружность составляет около семнадцати браччий (*circa dicessette braccia*). Его ствол был изрешечен дырами, полостями и проемами, а крона была необычайно раскидистой и давала много тени (Ca Da Mosto, 1550: 118v).

Пересчет со старых венецианских мер длины (*nacco* [от лат. *passus* ‘шаг’] – 1,74 м; *браччия* [от лат. *brachium* ‘рука’] – чуть более 60 см) (Noback, 1851: 1326) дает представление о внушительной величине дерева – высота 35 метров, толщина ствола около 10 метров.

По описанию Кадамосто легко распознается *Африканский баобаб* (лат. *Adansonia digitata*) – одно из самых массивных и долгоживущих⁷ деревьев в мире, «наиболее знаменитый представитель рода, действительно фантастическое дерево, вошедшее в легенды... Его не без оснований считают восьмым чудом света» (Грудзинская, 1981: 130–131). С определением высоты баобаба венецианский купец, правда, несколько ошибся – африканский вид вырастает до 25 м, а вот диаметр ствола дерева, действительно, имеет до 10 м, так что бросающаяся в глаза непропорциональность размеров частей растения соответствует отмеченной путешественником. Точным является также наблюдение Кадамосто о структуре ствола. Мягкая, пересыщенная водой древесина баобабов, впитывающих в себя влагу как огромная губка, подвержена грибковым заболеваниям, отчего стволы взрослых деревьев обычно полые или дуплистые, выгнившие внутри (Грудзинская, 1981: 131).

Представленные примеры обращения к модели реалистического показа экзотической действительности при условии «привязки» описаний к месту пребывания путешественников оказываются, как видим, вполне достаточными для идентификации растений. Однако распознавание не всегда проходит так просто, нередко в расчет приходится брать действие самых разных факторов.

Так, в своем отчете о путешествиях Кадамосто несколько раз упоминает сандаловое дерево. Согласно представленной в «Хронике» Бельского версии, мореплаватели видели его на островах, которые прозвали «*Boni visus* [остров Боа-Вишта в составе

⁷ Это дерево совсем не случайно было названо А. Гумбольдом древнейшим органическим памятником нашей планеты. Африканский баобаб живет более 5 тысяч лет (Грудзинская, 1981: 131).

архипелага Зеленого мыса – W.M.], а по нашему языку молвить Доброй взгляд»: «на них (островах) растет *дерево сандалное* (*drzewo Sandalowe* [Bielski, 1564: 451v]) таково густо что нельзи скрозь его пройти» (Бельский, конец XVI в.: 1069v–1070).

Несколько раньше уже на Карибах сандаловое дерево обнаружил Висенте Пинсон (ок. 1460 – после 1523), первооткрыватель территорий, принадлежавших Бразилии: «И потом тот Пизон пошел к полуночной страны Паира и до островов у которых недалече были. И тамо множество нашли *дерева санѣда'ного* (*Sandalowego drzewa* [Bielski, 1564: 444v])» (Бельский, конец XVI в.: 1049). Пинсон прежде был соратником Колумба во время первого путешествия командора в Новый Свет, но в 1499 году отправился в плавание к берегам Южной Америки уже самостоятельно. Впрочем, и в повествовании о путешествиях самого Колумба в «Хронике» рассказывается, что островной «король именемъ Сарагна [...] королю ишпаньскому учал дань давати на всякой годь коренье всякое дивное какое въ ихъ земли родитца, такоже и *дерево сандално* (*drzewo Sandalowe*) [Bielski, 1564: 443])» (Бельский, конец XVI в.: 1045v).

Уже сама локализация одноименного в текстах путешественников растения – островная африканская у Кадамосто и латиноамериканская у Пинсона и Колумба – дает понять, что во всех описанных случаях речь идет не о «настоящем» сандаловом дереве. Известно, что из всех санталовых самым ценным и знаменитым является индийское *Сандаловое дерево* (лат. *Santalum album*) или, как его называют, *Белый сандал*. В отличие от других ароматических деревьев, его древесина сохраняет свой аромат в течение десятилетий (Тахтаджян, 1981: 323). Для получения ароматических веществ используется также *Красный сандал* – *Птерокарпус сандаловый* (лат. *Pterocarpus santalinus*). Красным это растущее на востоке тропической Азии и Цейлоне дерево называют из-за насыщенного и равномерного цвета его древесины⁸.

Ни *Белого*, ни *Красного сандала*, таким образом, Кадамосто, Колумб и Пинсон встретить на своем пути не могли, за *Сандаловое дерево* путешественники приняли другие растения. Двуправленность полезных свойств сандала, ценимого и за свои ароматические свойства, и за цвет древесины, по сей день вызывает путаницу в определении растений, лежащих за пределами семейства *Santalaceae*, но соотносимых с ними хотя бы по какому-то из названных параметров.

К сандаловым деревьям, к примеру, иногда причисляют растущий на Гаити и в Венесуэле *Амирус* (лат. *Amyris balsamifera*) – бальзамное дерево семейства рутовых. Мексиканское название амириса – «маленький лимон» связано с тем, что его древесина имеет легкий лимонный запах, который усиливается в тепле. Из амириса получают эфирное масло, которое называют вест-индский сандал⁹, оно гораздо дешевле настоящего сандалового масла и по химическому составу не имеет ничего с ним общего (Виноградов, Виноградова, Голан, 2006: 378).

⁸ Используя для изготовления и инкрустации мебели, красный сандал был одним из самых дорогих лесоматериалов на протяжении тысячелетий. Качеству древесины отдавал дань еще царь Соломон.

⁹ В восприятии первооткрывателей Америки остров Гаити был расположен в Западной Индии, отсюда это название.

Ареал распространения этого псевдосандального дерева, произрастающего в экваториальной части южноамериканского континента и на Карибских островах, говорит о том, что в описаниях путешествий Колумба и Пинзона, посетивших соответственно Гаити и Тобаго, речь идет скорее об амирисе.

Менее вероятным, но теоретически допустимым является предположение, что первооткрыватели Америки упоминают в своих текстах иное ценное растение Антильских островов – *Кампешевое дерево* (лат. *Haematoxylum campechianum*)¹⁰, называемое также *Синим сандалом*. Его твердая красивой текстуры древесина – первоначально буро-красная, синеющая на воздухе и становящаяся буро-фиолетовой – очень ценилась и использовалась для получения красящих веществ, производства чернил, а также шла на изготовление мебели (Адамс, 2022: 69). Однако слишком необычная и примечательная цветовая характеристика древесины должна была бы найти отражение в описаниях Колумба и Пинзона, чего однако их тексты не фиксируют.

Дерево *Пау-Бразил*, называемое – как и упомянутый выше азиатский *Птерокарпус* – также *Красным сандалом* (это *Цезальпиния Ежовая* [лат. *Caesalpinia echinata*])¹¹, совершенно точно в поле зрения этих путешественников оказаться не могло, поскольку является эндемичным видом и растет исключительно на территории нескольких бразильских штатов. Чуть позже его древесина окажется настолько желанным растительным продуктом, что ее название ляжет в основу топонима «Бразилия». Когда португальские колонизаторы обнаружили на побережье Южной Америки деревья с красной древесиной, они назвали их *Pau-brasil* (порт. *pau* ‘древесина’, а *brasil* происходит от *brasa* ‘тлеющие угли’ [Поспелов, 2002: 79]), так страна «дерева бразил» стала Бразилией.

Как уже отмечалось, это название использовалось и ранее – причем для именования разных деревьев с подобными свойствами, но растущих в Азии. Когда португальцы обнаружили латиноамериканское растение, они решили, что нашли место, откуда арабские торговцы прежде брали бразил – высоко ценимую древесину, которая попадала в Европу уже с XII века и использовалась для приготовления красок (в первую очередь в текстильном производстве, напр., красного и фиолетового бархата, широко востребованного в эпоху Ренессанса), а также для изготовления мебели и музыкальных инструментов. В действительности же арабы поставляли в Европу красную древесину азиатского растения, однако не упомянутого выше *Птерокарпуса сандалового*, а распространенного в Ост-Индии *Санна* (лат. *Caesalpinia sappan*) –

¹⁰ В основу названия положен топоним Кампече (исп. *Campeche*), представленный в варианте французского произношения. Из порта Кампече, столицы одноименного мексиканского штата осуществлялся экспорт в Европу *Кампешевого дерева*. Номенклатурное название рода *Haematoxylum* происходит от греч. αἷμα ‘кровь’ и ξύλον ‘дерево’, т. е. означает ‘кровяное дерево’, так как ядро ствола имеет красный цвет (Quattrocchi, 2012: 1918–1919). Интересно, что на флаге государства Белиз (прежде Британский Гондурас), фактически выросшего из полевых лагерей заготовителей древесины этой породы, присутствует изображение кампешевого дерева, по сторонам которого стоят чернокожий и белый дровосеки.

¹¹ Видовой эпитет этого научного названия *echinata* (от греч. *echinos* ‘еж’) объясняется острыми наростами на стволе дерева.

деревя семейства бобовых с твердой и тяжелой древесиной желтовато-красного цвета (Поспелов, 2002: 79). Прежде – задолго до открытия Америки – о саппане как о «бразильском дереве» (*bresil*) – писал Марко Поло (1254–1324) в своих рассказах о мире фауны островов Малайского архипелага, Цейлона и Индостана (Минаева, 1955: 176, 179, 180, 182, 195).

Отмеченная многозначность старой трактовки понятия «сандаловое дерево», как нетрудно убедиться, затрудняет, но не делает невозможной идентификацию описываемых путешественниками растений. Однако применительно к представленным выше выдержкам из рассказов о Великих географических открытиях этот тезис оправдывает себя как будто только в отношении текстов Пинзона и Колумба.

Вместе с тем распознанию по видовой принадлежности как будто бы не поддается разновидность сандалового дерева, представленного Бельским как непроходимые заросли, обнаруженные моряками Кадамосто на острове «именем Бонивизусъ». Дело в том, что Боа-Вишта, лежащий в центральной части Атлантического океана, в полутысяче километров от африканского побережья, относится к числу полупустынных островов, из-за этого даже именуется «Сахарой Кабо-Верде». Местной достопримечательностью являются морские черепахи, пляжи и дюны, протянувшиеся на десятки километров; и только в юго-западной части острова растут финики и кокосы. Вероятность того, что во времена Кадамосто растительный мир Боа-Вишты мог выглядеть иначе, развеивают мемуары упомянутого выше голландского путешественника Яна Стрейса, побывавшего на Островах Зеленого мыса в середине XVII века. Флору самого острова, получившего «свое название от приятного вида, который открывается на него с моря», путешественник, правда, не описывает, зато представляет растительный мир острова Майо, лежащего по соседству всего в 8–9 милях:

Здесь не произрастают ни померанцы, ни лимоны, ни другие плодовые деревья, и только кое-где попадаются финиковые пальмы, плоды которых редко созревают вследствие скудости почвы и чрезмерной жары, и хотя они получают надлежащую окраску, но не имеют вкуса. Кое-где попадаются единичные хлопчатые деревья (Стрейс, 1935: 49).

Таким образом, все указывает на то, что приведенные Бельским сведения в данном случае являются малоправдоподобными и потому нуждаются в дополнительной проверке – просмотре источников «Хроники» с целью обнаружения «слабого звена» в передаче информации. Впрочем, «раскручивать клубок» долго не приходится: исследовательское внимание к сочинению Гринеуса, взятому Бельским за основу для изложения событий¹², показывает, что неточность допущена по воле польского хрониста.

Приведенная в «Хронике» фраза «*przyszliśmy ku iednym wyspom gdzie tak było gęste drzewo Sandalowe/ aż sie tam trudno wedrzeć do niego*» заметно отходит от содержания источника сведений, где читаем: «*littori applicuimus: erat enim insula confita*

¹² Главным источником для Бельского послужил компилятивный труд, приписываемый деятелю немецкой культуры периода Реформации Симону Гринеусу (1493–1541): (Grynæus, 1532).

omni arborum genere pulcherrimo» (Grynaeus, 1532: 36) (т. е. ‘пристали мы к берегу, это был остров, поросший всякими прекрасными видами деревьев’).

С иным недоразумением в переводе – на этот раз в русскоязычной версии «Хроники» – сталкиваемся в одном из упоминаний о достижениях экспедиций Колумба. В переводном тексте оказалось утерянным указание на название острова, на котором растут две примечательные разновидности растений:

И таковож ишпанове на островѣ на ином, гдѣ Кулюмбус нашол, поставили двадцать восемь вратниц по мѣстамъ, в которых вратницах дѣлают сахар, потому что на томъ островѣ множество *древ* растет *сахарных*, и оттолеже ишпанове привозят иное *древо* *имянемъ Гвоякум* и тѣмъ древомъ лекари лѣчат людей даваючи сево пити челоуѣку (1062–1062v).

Между тем в польском тексте «Хроники» значится:

Na wyspie też Hiszpanie którą Kolumbus wynalazł zbudowano dwadzieścia y osm pras ku prasowaniu cukrow/ gdzie tam obficie roście. Stamtąd też *drzewo* przynoszą które zową po Hiszpańsku *Gwaiakum*/ tym drzewem lekarze ludzi leczą daiąc ie pić (448v).

Переводчик «Хроники» на старорусский потрактовал топоним Hiszpana (Эспана, т. е. Гаити) как агентив (испанцы), чем утруднил соотечественникам локализацию представленных описаний, однако нельзя не заметить его стараний сделать текст более понятным русской читающей публике: упоминание «древ сахарных» устраняет некий логический сбой в тексте оригинала.

Как известно, распространяя на территорию Нового света очень прибыльную культуру сахарного тростника, португальцы и испанцы превратили многие новооткрытые земли в свою сельскохозяйственные колонии. На Гаити плантации этого многолетнего растения появились уже в самом начале XVI века, для работы первоначально использовалось местное население, потом из Африки стали завозить темнокожих рабов. Сахарный тростник дал толчок к развитию острова, который к середине XVI века наряду с Бразилией считался главным мировым экспортером сахара.

Вторая упомянутая Бельским достопримечательность мира флоры Гаити – *Гваяковое дерево* (лат. *Guaiacum officinale*)¹³ – культивируется в сухих районах северных берегов Южной Америки, а также в Индии. Это вечнозеленое тропическое дерево высотой до 15 метров с тяжелой, тонущей в воде древесиной, не способной раскалываться. Именно эта очищенная от коры древесина серо- или черно-зеленого цвета, имеющая приятный запах и смолистый вкус, содержит множество лечебных веществ, из-за наличия которых растение даже называют «древом жизни». Гваяковая смола, которая добывается из измельченной древесины улучшает обмен веществ, нормализуя функции кожи, почек и кишечника. Отвары из древесины и настойка из смолы долгое время были популярными в Европе лечебными средствами (Бочанцева, Симачева, 1981: 249–250).

¹³ Название *Guaiacum* происходит от испанского *guayaco*, принятого из языка индейцев таино – коренных жителей Эспаньолы, так аборигены называли это растение (Corominas, Pascual, 1984: 255).

Заключение

В обобщении произведенных наблюдений над системой старого показа диковинной флоры можно заметить, что равно как сами наблюдатели экзотического мира, так и авторы пересказов их приключений нацелены на достоверность в передаче добытых сведений, при этом, однако, грешат невысокой степенью детальности в описаниях. Точность и обстоятельность будут со временем возрастать, но уже не в текстах первооткрывателей новых территорий, а колонизаторов, которым выпадет участь провести на этих землях долгие месяцы и годы. Пока же – на рубеже XV–XVI вв. – представление экзотических растений в основном ограничивается упоминанием их наиболее характерных черт и/или полезных свойств. Такая модель демонстрации заметно отличается от принятой ранее средневековой, когда на чужое, лежащее за пределами привычного европейского мира, смотрели через призму мифологии.

Библиография / Bibliografiâ

Источники / Istočniki

Бельский М. (конец XVI в.), *Кроника или описание всего света*, Старорусский перевод. Рукопись Библиотеки Государственного исторического музея, Синодальное собрание, № 113 / Bel'skij M. (konec XVI v.), *Kronika ili opisanie vsego sveta*, Starorusskij perevod, Rukopis' biblioteki Gosudarstvennogo istoričeskogo muzeâ, Sinodal'noe sobranie, № 113.

Книга Марко Поло (1955), Москва: Госиздательство географической литературы / *Kniga Marko Polo* (1955), Moskva: Gosizdatel'stvo geografičeskoi literatury.

Пигафетта А. (2000), *Путешествие Магеллана*; Митчелл М., *Эль-Кано – первый европейский кругосветный мореплаватель*, Москва: Мысль / Pigafetta A. (2000), *Putešestvie Magellana; Mitčell M., El'-Kano – pervyj evropejskij krugosvetnyj moreplavatel'*, Moskva: Mysl'.

Письма Америго Веспуччи (1971), Москва: Молодая гвардия / *Pis'ma Amerigo Vespučči* (1971), Moskva: Molodaâ gvardiâ.

[Стрейс] (1935), *Три достопамятных и исполненных многих превратностей путешествия по Италии, Греции, Лифляндии, Московии, Татарии, Мидии, Персии, Ост-Индии, Японии и другим странам, совершенные голландским парусным мастером Яном Стрейсом в 1647–1673 годах*, Москва: Соцэкгиз / Streys] (1935), *Tri dostopamyatnykh i ispolnennykh mnogikh prevratnostey puteshestviya po Italii, Gretsii, Lifylandii, Moskovii, Tatarii, Midii, Persii, Ost-Indii, Japonii i drugim stranam, sovershennyye gollandskim parusnym masterom Yanom Streysom v 1647–1673 godakh*, Moskva: Sots'ekgiz.

Хенниг Р. (1962), *Мнимое кругосветное путешествие сэра Джона Мандевилья*, т. III, Москва: Издательство иностранной литературы / Khennig R. (1962), *Mnimoye krugosvetnoye puteshestvie s-era Dzhona Mandevilya*, t. III, Moskva: Izdatel'stvo inostrannoy literatury.

[Bielski M.] (1564), *Kronika. tho iesth, Historia Swiata na sześć wiekow, a cztery Monarchie, rozdzielona z rozmaitych Historykow, tak w świętym piśmie Krześcijańskim Żydowskim, iako y Pogańskim, wybierana y na Polski ięzyk wypisana*, Kraków: u Mattheusza Siebeneychera.

Browne Th. (1658), *Pseudodoxia Epidemica, Or, Enquiries Into Very Many Received Tenents, and Commonly Presumed Truths*, vol. 3, London: printed P.Y. for E. Dod.

Ca Da Mosto (1550), *Primo volume delle navigationi et viaggi nel qual si contiene la descriptione dell'Africa, et del paese del Prete Ianni, con varii viaggi dal mar Rosso a Calicut...*, t. I, Venetia: appresso gli heredi di L. Giunti.

[Grynaeus S.] (1532), *Novus Orbis regionum ac insularum veteribus incognitarum, una cum tabula cosmographica, & aliquot aliis consimilis argumenti libellis, quorum omnium catalogus sequenti patebit pagina*, Bazileae: apud Io. Heruagium, mense Martio.

[Mandeville J.] (2011), *The Book of John Mandeville with related texts*, I.M. Higgins (tłum. i red.), Indianapolis: Hackett Publishing Company.

Литература вопроса / Literatura voprosa

Адамс М. (2022), *Выдающиеся деревья, которые изменили нашу жизнь*, Москва: Колibri / Adams M. (2022), *Wydaŭsiesâ derev'â, kotorye izmenili našu žizn'*, Moskva: Kolibri.

Виноградов Б., Виноградова Н., Голан Л. (сост.) (2006), *Ароматерапия. Учебный курс*, Palo Alto: Fultus Corporation / Vinogradov B., Vinogradova N., Golan L. (sost.) (2006), *Aromaterapiâ. Učebnyj kurs*, Palo Alto: Fultus Corporation.

Белоусова Л.С., Денисова Л.В. (1983), *Редкие растения мира*, Москва: Лесная промышленность / Belousova L.S., Denisova L.V. (1983), *Redkie rasteniâ mira*, Moskva: Lesnaâ promyšlennost'.

Бочанцева В.В., Симачева Е.В. (1981), *Семейство парнолистниковые*, [в:] А.Л. Тахтаджян (ред.), *Жизнь растений в 6 томах*, т. 5, ч. 2, Москва: Просвещение, с. 247–250 / Bočanceva V.V., Simačeva E.V. (1981), *Semejstvo parnolistnikovye*, [v:] A.L. Tahtadžân (red.), *Žizn' rastenij v 6 tomah*, t. 5, č. 2, Moskva: Prosvešenie, s. 247–250.

Геродот (1972), *История в девяти книгах*, Ленинград: Наука / Gerodot (1972), *Istoriâ v devâti knigah*, Leningrad: Nauka.

Грудзинская И.А. (1981), *Семейство Бомбиковые, или Баобабовые*, [в:] А.Л. Тахтаджян (ред.), *Жизнь растений в 6 т.*, т. 5, ч. 2, Москва: Просвещение, с. 128–132 / Grudzinskââ I.A. (1981), *Semejstvo bombaksovyje, ili Baobabovyje*, [v:] A.L. Tahtadžân, (red.), *Žizn' rastenij v 6 t.*, t. 5, č. 2, Moskva: Prosvešenie, s. 128–132.

Меннинджер Э. (1970), *Причудливые деревья*, Москва: Мир / Mennindžer È. (1970), *Pričudlivye derev'â*, Moskva: Mir

Поспелов Е.М. (2002), *Географические названия мира. Топонимический словарь*, Москва: Русские словари, Астрель, АСТ / Pospelov E.M. (2002), *Geografičeskie nazvaniâ mira. Toponimičeskij slovar'*, Moskva: Russkieslovari, Astrel', AST.

Правдин Ф.Н. (1969), *Отряд привиденьевые или палочники*, [в:] З.А. Зенкевич (ред.), *Жизнь животных в 6 томах*, т. 3, Москва: Просвещение, с. 215–219 / Pravdin F.N. (1969), *Otrâd prividen'evye ili paločniki*, [v:] Z.A. Zenkevič (red.), *Žizn' životnyh v 6 tomah*, t. 3, Moskva: Prosvešenie, s. 215–219.

Тахтаджян А.Л. (1981), *Семейство Санталовые*, [в:] А.Л. Тахтаджян (ред.), *Жизнь растений: в 6 т.*, т. 5, ч. 2, Москва: Просвещение, с. 318–323 / Tahtadžân A.L. (1981), *Semejstvo santalovyje*, [v:] A.L. Tahtadžân (red.), *Žizn' rastenij: v 6 t.*, t. 5, č. 2, Moskva: Prosvešenie, s. 318–323.

Феофраст (1951), *Исследование о растениях*, Москва–Ленинград: Издательство АН СССР / Feofrast (1951), *Issledovanie o rasteniâh*, Moskva–Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR.

Appleby J.H., *The Royal Society and the Tartar Lamb*, «Notes and Records of the Royal Society of London» 1997, vol. 51(1), p. 23–34.

Corominas J., Pascual J.A. (1984), *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*, vol. III: G-Ma, Madrid: Editorial Gredos.

Higgins I. (2011), *Introduction*, [w:] I.M. Higgins (ed. and trans.), *The Book of John Mandeville: with Related Texts (Hackett Classics)*, Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc., p. IX–XXVI.

Lee H. (1887), *The Vegetable Lamb of Tartary: A Curious Fable of the Cotton Plant*, London: S. Low, Marston, Searle, & Rivington.

Miakiszew W. (2021), *Мир растений в описаниях заморских путешественников XVI века (по материалам «Хроники всего света» Мартина Бельского) / Mir rastenij v opisaniâh zamorskih putešestvennikov XVI veka (po materialam «Hroniki vsego sveta» Martina Bel'skogo)*, «Studia Filologiczne Uniwersytetu Jana Kochanowskiego», t. 34, cz. 1, s. 27–41.

Noback Ch., Nobak Fr. (1851), *Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maß- und Gewichtsverhältnisse, der Staatspapiere, des Wechsels*, Zweite Abtheilung, Leipzig: F.A. Brockhaus.

Palmer E., Pitman N. (1961), *Trees of South Africa*, Cape Town: A.A. Balkema.

Plinius Secundus C. (1875), *Naturalis historiae libri XXXVII*, Lipsiae: B.G. Teubner.

Quattrocchi U. (2012), *CRC World Dictionary of Medicinal and Poisonous Plants. Common Names, Scientific Names, Eponyms, Synonyms and Etymology*, Boca Raton: CRC Press.

<https://doi.org/10.25312/j.10816>

Elena Nevzorova-Kmech  <https://orcid.org/0000-0002-4032-1533>
University of Lodz
e-mail: elena.nevzorova@uni.lodz.pl

Проектирование русско-польского словаря субстандарта на основе данных параллельного корпуса (на материале романов В. Пелевина *Empire V*, *Бэтман Аполло*, *S.N.U.F.F.* и их переводов на польский язык)

Designing a Russian-Polish dictionary of substandard lexis based on parallel corpus data: A case study of Victor Pelevin's Novels *Empire V*, *Batman Apollo*, *S.N.U.F.F.*, and their Polish translations

Аннотация

Статья посвящена теоретическому обоснованию и практическому проектированию модели двуязычного русско-польского словаря художественного субстандарта на основе эмпирических данных параллельного корпуса. Исследование выполнено на материале романов В. Пелевина *Empire V* (2006), *Бэтман Аполло* (2013), *S.N.U.F.F.* (2011) и их переводов на польский язык Эвы Роевской-Олеярчук и Александра Яновского. В работе критически осмысляются ограничения традиционной академической лексикографии при фиксации динамических слоев сниженной лексики, жаргонизмов и авторских неологизмов,

выполняющих важные онтологические и текстообразующие функции в прозе постмодернизма. В качестве ключевого методологического инструмента автор применяет корпусно-ориентированный подход, совмещенный с расчетом статистического коэффициента специфичности идиолекта (*weirdness*). Проведенный сопоставительный анализ выявил значительную вариативность переводческих стратегий, а также неизбежность регистровых сдвигов и прагматических трансформаций, обусловленных индивидуальным стилем переводчиков. Итогом исследования стала пятizonная инвариантная структура словарной статьи, включающая лемму, корпусный индекс частотности, дистрибуцию эквивалентов, выровненный мини-конкорданс контекстов и транслатологический комментарий. Разработанный ресурс функционирует как верифицированный «словарь переводческих предложений», представляющий эквивалентность как динамическую дистрибутивную переменную. Внедрение подобных корпусно-ориентированных ресурсов открывает новые перспективы для описания переводческого процесса и надежного подбора функциональных эквивалентов в современной литературе.

Ключевые слова: субстандарт, стратегии перевода, параллельный корпус, авторская двуязычная лексикография, Виктор Пелевин

Abstract

This article is devoted to the theoretical substantiation and practical design of a bilingual Russian-Polish dictionary model of artistic substandard language based on empirical data from a parallel corpus. The study is based on Victor Pelevin's novels *Empire V*, *Batman Apollo*, *S.N.U.F.F.* and their Polish translations made by Ewa Rojewska-Olejarczuk and Aleksander Janowski. The paper critically examines the limitations of traditional academic lexicography in capturing the dynamic layers of low colloquial vocabulary, jargon, and authorial neologisms that perform crucial ontological and text-forming functions in postmodern prose. As a key methodological tool, the authors apply a corpus-oriented approach combined with the calculation of the statistical idiolect specificity coefficient (*weirdness*). The comparative analysis revealed significant variability in translation strategies, as well as the inevitability of register shifts and pragmatic transformations driven by the translators' individual styles. The main result of the study is a five-zone invariant structure of the dictionary entry (lexeme passport), including the lemma, corpus frequency index, distribution of equivalents, aligned mini-concordance of contexts, and commentary on translation. The developed resource functions as a verified "dictionary of translation suggestions", presenting equivalence as a dynamic distributive variable. The implementation of corpus-oriented resources opens new perspectives for describing the translation process and reliably selecting functional equivalents in contemporary literature.

Keywords: substandard, translation strategies, parallel corpus, authorial bilingual lexicography, Victor Pelevin

Введение

Понятие «художественного субстандарта» в постмодернистском тексте

В литературе постмодернизма смешение стилистических регистров и активное использование сниженной лексики является не просто стилистической вольностью, а одной из главных текстообразующих стратегий (German, 2021: 116–119). В прозе В. Пелевина субстандарт¹ выходит за рамки характерологического приема, становясь онтологическим инструментом. В пелевинской философии язык выступает создателем реальности: как отмечает сам автор, «именно слова создают предметы,

¹ Мы под языковым субстандартом в настоящем исследовании понимаем функционально и социально маркированную совокупность языковых средств и разновидностей, системно противопоставленных кодифицированному стандарту, но находящихся с ним в отношениях постоянного взаимодействия, частичной нормативности и континуальной переходности.

а не наоборот» (Пелевин – *Empire V*) (см. также: Яворски, 2020: 110). Обоснованием выбора вампирско-футуристических романов *Empire V*, *Бэтман Аполло* и *S.N.U.F.F.* в качестве единого языкового макротекста служит их общая концептуальная и эстетическая база. В этих произведениях субстандартные единицы вербализуют механизмы управления массовым сознанием и формируют симулякрную действительность. В диалогии *Empire V* и *Бэтман Аполло* важнейшими элементами контроля над человечеством провозглашаются *гламур* и *дискурс* – понятия, превращенные В. Пелевиным в ироничные идеологемы общества потребления (Прохорова, Бобылева, 2012). В постапокалиптическом романе *S.N.U.F.F.* эта линия достигает абсолюта.

Текст изобилует обценной лексикой и «новоязом», по большей части образованном из английских и русских слов, изменивших свое значение в описываемом мире будущего. В романе, как никогда ранее, ярок элемент карнавализации, черного юмора и языковой игры. Неигровой иноязычной лексики в романе мало. Иногда встречаются неологизмы, в определенной мере уже «раскрученные» средствами массовой информации (Монина, 2016: 75).

Таким образом, данные произведения представляют собой идеальное поле для изучения субстандарта.

Проблема фиксации субстандарта в двуязычной лексикографии

Перевод этих многослойных произведений на польский язык выявляет серьезную проблему: традиционная двуязычная лексикография оказывается практически неэффективной при работе с субстандартом. Академические словари неизбежно отстают от развития словарного состава, а лексикографы часто остерегаются включать в них новый субстандарт прежде всего из-за его недолговечности (Szczerbowski, 2021:55). Однако проблема заключается не только в лексикографическом запаздывании, но и в деконтекстуализации сленга. Обычные академические словари традиционно строят словарные статьи по устаревшей модели «S есть P», что отдаляет их от реальных нужд переводчика (Borysowski, 2018: 5).

Субстандартная лексика может обладать национальной и социальной спецификой, ее успешная межъязыковая передача невозможна без знания прагматической рамки и ситуативного фона (Старухина, 2013: 116). Из-за отсутствия этих параметров в словарях переводчикам современной прозы приходится самостоятельно подбирать функциональные эквиваленты, что нередко ведет к стилистическим потерям или нейтрализации экспрессивности оригинала.

Цель, задачи и методологическая новизна исследования

Преодолеть ограничения традиционной лексикографии позволяет обращение к эмпирическим методам корпусной лингвистики. Целью данного исследования является разработка научно обоснованной модели русско-польского словаря художественного субстандарта на базе эмпирических данных параллельного корпуса.

Достижение этой цели предполагает решение ряда задач: построение специализированного параллельного корпуса, эмпирическую идентификацию идиолектного субстандарта, сопоставительный анализ переводческих решений и разработку структуры словарной статьи. Методологическая новизна работы состоит в том, что, в отличие от традиционного анализа, основанного на выборочных примерах, корпусный подход позволяет учитывать широкий спектр реализаций переводческих решений в различных контекстах. Это даёт возможность не только фиксировать наличие той или иной стратегии, но и определять частотность её использования, благодаря чему оценка переводческих стратегий приобретает количественное измерение и становится проверяемой.

Теоретические координаты: субстандарт, эквивалентность и корпусный подход

Лингвистическая структура пелевинского субстандарта

Язык В. Пелевина определяет «гремучая смесь» книжности, разговорной речи и просторечия с обценной лексикой и различными жаргонами (German, 2021: 116). В анализируемом макротексте эта структура носит ярко выраженный гетерогенный характер и служит инструментом конструирования искаженной постмодернистской реальности; классификация пластов низкого регистра позволяет выделить следующие ключевые группы:

Уголовный жаргон (арго)

Криминальный и тюремный сленг занимает особое место в идиостиле Виктор Пелевин. Исследователи отмечают, что Пелевин активно использует элементы уголовного жаргона, сочетая их с философским, медийным и интернет-дискурсом (Мукоид, 2012; Широкова, 2014: 146–147). Однако в его прозе криминальный сленг перестаёт быть исключительно маркером социальной среды и превращается в универсальный язык власти, агрессии и манипуляции. Корпусный анализ подтверждает данную тенденцию. Среди единиц, маркированных как *жаргон*, значительную часть составляют слова и выражения, связанные с криминальным и тюремным дискурсом: *вертухай*, *зэк*, *общак*, *кидала*, *мазурик*, *мочить*, *съехать с базара*, *понты*, *бабки*, *автозак*. Эти единицы характеризуются высокой экспрессивностью, а доминирующими функциями являются депрециация (30,68%), групповая идентификация (26,46%), агрессия (5,37%).

Интернет- и медийный жаргон

Одной из наиболее характерных особенностей идиостиля Виктор Пелевин является активное использование интернет- и медийного сленга, который функционирует как язык постсоветской цифровой культуры, рекламы, маркетинга и сетевой коммуникации.

Материал корпуса подтверждает данную тенденцию. Среди единиц, маркированных как *slang*, значительную группу составляют: *фидбэк, контент, апдейтить, лайкать, баг, бэкап конфига, скрин-сэйвер, шорткат, креатив, фича, гугл-мэпс, feedback, hard problem, shopping list, brain porn, cutting edge full off-line* и др. Эти единицы характеризуются: смешением русского и английского языков, высокой степенью интертекстуальности, принадлежностью одновременно к интернет-, рекламному и медийному дискурсу.

Статистически это соотносится с высокой долей: стилизации медийного дискурса (14,86%), групповой идентификацией (26,46%) и интенсификацией выразительности текста (12,08%).

Разговорно-просторечная и жаргонно-разговорная речь

Согласно данным корпуса, разговорно-просторечная речь представляет собой структурно стабильный и функционально репрезентативный слой субстандартной лексики. В отличие от криминального и гибридного жаргона, он не привязан к узкому социокультурному коду, характеризуется высокой частотностью, демонстрирует умеренную экспрессивность (доминирует уровень 59,73%), чаще всего реализует функции групповой идентификации и интенсификации.

На основании корпуса можно выделить несколько подгрупп: а) оценочно-эмотивная лексика (*круто, прикольный, кайф, ништяк*), б) психофизиологические состояния (*под кайфом, на измену пробило, сторчатся*), в) «поведенческие» глаголы (*втирать, глючить, виснуть*), г) депрециативная лексика (*жопник, дурь*). Ненормативная лексика выполняет функцию карнавализации. Матизмы и вульгаризмы соседствуют с философскими и научными терминами, создавая гротескный диссонанс. В то же время последние в окружении сниженной лексики приобретают ее функцию (Балод, 2004).

Авторские неологизмы и «новояз»

Писатель создает собственный субстандартный лексикон (например, *баблос, хамлет, халдеи, препарат*), который требует расшифровки и функционирует как внутритекстовый жаргон (Прохорова, Бобылева, 2012).

Концепция переводческой эквивалентности в зеркале корпусной лингвистики

Традиционная лексикография долгое время опиралась на постулат о существовании системных (словарных) эквивалентов. Однако внедрение методов корпусной лингвистики осуществило переворот в теории перевода, переведя ее из рула прескриптивных предписаний в плоскость дескриптивных эмпирических исследований (Biel, 2015: 34). Двухязычный параллельный корпус (см. подробнее библиографию к статье Mocarz-Kleindienst, 2022: 152) рассматривается как уникальный словарь переводческих решений-предложений. Корпусный подход постулирует переход от статичной системной эквивалентности к парадигме контекстуально-дистрибутивной эквивалентности (Charciarek, 2022: 62, 66). В этом свете переводческая эквивалентность

предстает как переменная, всецело зависящая от прагматики и микроконтекста. Для успешного подбора эквивалента субстандартной единицы переводчик должен учитывать так называемую «прагматическую рамку» высказывания (кто, кому, где, с какой целью и о чем говорит) (Харциарек, 2017: 7). Эквивалентность достигается в том случае, если транслят (единица перевода) обладает максимумом функциональных характеристик трансланда (исходной единицы) и обеспечивает «максимальную ситуативную адекватность» (Харциарек, 2017: 7 вслед за: Bogusławski, 2013: 64). Корпус предоставляет исследователю сотни реальных переводческих решений, выявляя вариативность эквивалентов в зависимости от жанра, стиля и интенции, что позволяет объективно верифицировать правильность контекстуального выбора.

Стратегии и тактики перевода экспрессивного субстандарта

Основное негласное правило перевода ненормативной лексики гласит: стилистическую окраску текста оригинала необходимо сохранять. Однако из-за отсутствия абсолютной симметрии между социолектами разных языков (например, русского и польского) переводчики прибегают к различным стратегиям и тактикам.

Опираясь на корпусные данные и теорию перевода, можно выделить следующие основные теоретические рамки передачи пелевинского субстандарта:

Функциональное замещение (эквиваленция)

Это использование польского социолекта или молодежного сленга, который вызывает у читателя перевода те же ассоциации и прагматический эффект, что и оригинал, даже если внутренний образ (семантика) лексемы отличается. Данная тактика является наиболее предпочтительной для сохранения экспрессии.

Стилистическая нейтрализация

Замена субстандартной лексики нейтральным, литературным эквивалентом. Хотя этот прием часто применяется при дефиците сленговых аналогов, он неизбежно ведет к утрате авторского стиля, маргинализируя экспрессивность и колорит речи.

Калькирование и транскрипция

Попытка дословного перевода или графического переноса жаргонизма. В постмодернистской прозе Пелевина, насыщенной англицизмами и языковой игрой, калькирование или оставление иностранных слов без перевода часто приводит к полной потере комического эффекта и прагматического смысла для целевой аудитории (Сидаш, Крицкая, 2022: 39).

Семантическое развитие и описательный перевод (экспликация)

Передача значения субстандартной единицы с помощью развернутого объяснения или введения затекстовых примечаний (сносок) (German, 2021: 122).

Компенсация

Механизм, при котором неизбежные потери экспрессивности в одном фрагменте текста возмещаются введением сленга или просторечия в другом месте, где в оригинале

их не было (German, 2021: 119). Это позволяет сохранить общий стилистический баланс художественного произведения.

Методология эмпирического исследования и архитектура корпуса

Параметры исследовательского параллельного корпуса

Специфика художественного субстандарта В. Пелевина и ограниченность двуязычных корпусов диктуют необходимость создания специализированного двуязычного параллельного корпуса. Архитектура данного исследовательского корпуса строится на текстах трех, указанных в заглавии, произведений и их официально изданных польских переводах. Репрезентативность этого материала для анализа субстандарта обоснована выше; здесь существенно, что наличие польских переводов Эвы Роевской-Олеярчук (*Empire V*, *Batman Apollo*) и Александра Яновского (*S.N.U.F.F.*) позволяет сопоставить оригинал и перевод на уровне лексемы и контекста, что обеспечивает эмпирическую базу для выявления закономерностей эквивалентизации и трансформаций субстандартной лексики.

Квантитативные характеристики корпуса играют первостепенную роль при оценке репрезентативности выборки.

Субкорпус Пелевина: 304234 токенов, Корпус-референт: Национальный корпус русского языка (www.ruscorpora.ru): 389471513 токенов.

Выборка осуществлялась вручную, в результате выделено 875 единиц субстандарта, часть из которых в тексте встречается от 2 до 24 раз (например, *бабло*, *баблос*, *вертухай*, *гламур*, *говно* и др.). Частотность употреблений проверялась в *AntConc* на лемматизированном тексте². Для них были также выделены польские соответствия в текстах переводов. Два доступных в электронной версии текста – *Empire V*, *Бэтман Аполло* параллелизированы с русским оригиналом с помощью *AntPConc*. Примеры субстандартных единиц перевода *S.N.U.F.F.* (298 единиц без повторений в оригинале) вводились вручную.

В рамках анализа субстандартной лексики в произведениях Виктора Пелевина одним из инструментов количественного выявления стилистически маркированных единиц выступает коэффициент «weirdness». Данный показатель позволяет выявить степень отклонения частотности лексемы в авторском корпусе от её частотности в корпусе-референте (в данном случае – Национальном корпусе русского языка), тем самым фиксируя лексическую специфичность, характерную для идиолекта автора.

² Лемматизация производилась с помощью on-line программы «Лемматизатор текста & проверка N-грамм»: <https://arsenkin.ru/tools/lemma/>.

Расчёт коэффициента «weirdness» проводился по формуле

$$\text{Weirdness} = \frac{(\sum \text{targets} + 1)/N_{\text{targets}}}{(\sum \text{references} + 1)/\text{references}}$$

Частотный анализ проводился на уровне лемм, а не словоформ: это позволило избежать фрагментации частотности, обусловленной морфологической вариативностью русского языка, обеспечить корректное сопоставление с корпусом-референтом, и соответствует лексикографической направленности исследования.

Приведенные единицы проверены также по словарям. Данные сопоставления позволили выявить уровни субстандарта и особенности субстандарта в произведениях В. Пелевина.

Таб. 1. Примеры значений коэффициента *weirdness* и отражение субстандартных единиц в толковом словаре русского языка³ и словарях субстандарта⁴

	Куз.	БСРРР	БСРЖ	Weirdness
гад	<i>бранно.</i> Об отвратительном, мерзком человеке (190)	бран. разг. 1. об отвратительном скверном мужчине. 2. с эмоциональным осуждением о человеке (104–105)	<i>Угол.</i> 1. <i>Презр.</i> Милиционер; агент уголовного розыска. // <i>Арест.</i> Сотрудник милиции при оперчасти ИТУ. 2. <i>Презр.</i> Доносчик. (119)	~5
бабки	<i>жарг.</i> деньги (54)	<i>жарг.</i> деньги (31)	3. <i>мн.</i> бабки, -бок. <i>Угол., жарг.</i> Деньги. (42)	~10
бабло	—	—	— (но: бабл, баблы)	~32
халдей	<i>разг.-сниж.</i> 3. употр. в качестве бранного слова (о человеке, вызывающем возмущение своей подлобостью, угодливостью, приспособленчеством)/ Об официанте. (1438)	<i>пренебр. жарг.</i> 1. подхалим, угодливый, подлобострастный человек, приспособленец. 2. официант, прислуга. (662)	1. <i>Угол. Устар.</i> Лакей. // <i>Мол.</i> Человек, находящийся в подчинении у кого-л., выполняющий мелкие поручения, черную работу. 2. <i>Жрр. Пренебр.</i> Подхалим. 3. <i>Мол.</i> Официант.	~416

³ Куз. – Кузнецов С.А. (ред.) (2006), *Большой толковый словарь русского языка*, Санкт-Петербург: Норинт.

⁴ БСРЖ – Мокиенко В.М., Никитина Т.Г. (2000), *Большой словарь русского жаргона*, Санкт-Петербург: Норинт; БСРРР – Химик В.В. (2004), *Большой словарь русской разговорной экспрессивной речи*, Санкт-Петербург: Норинт.

	Куз.	БСРРР	БСРЖ	Weirdness
			4. Угол., мол. Личный шофер. 5. Арест. Педагог общеобразователь- ной школы в ИТК.	
гламур	—	—	—	~557
нетерпила	—	—	—	~1366
понты	мн. ч. — ед. ч. — Понт. жарг. апломб, гонор, кураж. (919)	мн. ч. в ФЕ — без понта/ понтов. жарг. Без шуток, без обмана, честно, серьезно. Давить (гнать) понты. жарг. крим. разы- грывать, действо- вать хитростью, обманом, вводить в заблуждение. На понтах. в знач. нареч. жарг. молод. уверенно, с брва- дой. ед. ч. — Понт. жарг. 1. вызывающее поведение, бравада, шутка. 2. обман, вы- мысел, уловки (469).	8. Угол. Душевное волнение. также мн. ч. в ФЕ — Понты лимонить. Лгать, оправдыва- ясь; выкручивать- ся. Понт (понты) давить (колоть). То же. На понтах. О человеке, веду- щем себя уверен- но, выглядящем солидно. Понты корявые. Неодобр. О поведении высо- комерного, важни- чающего человека. Дешёвые (дёшево) понты сшибать. Неодобр. Обращать на себя внимание дерзкими выходка- ми, вызывающим поведением. Понты кидать (сшибать, прожигать). Мол. Неодобр. Рисовать- ся перед кем-л. ед. ч. понт — 1. Угол. Условия, обстанов- ка, создаваемые по- мощником карман- ного вора с целью облегчения кражи	~1920

	Куз.	БСРРР	БСРЖ	Weirdness
			(шум, давка, ссора). 2. <i>Угол</i> . Толпа на- рода. 3. <i>Угол</i> , <i>мол</i> . <i>Неодобр.</i> Обман, хитрость, уловка; видимость чего-л. 4. <i>Угол</i> , <i>мол</i> . <i>Не- одобр.</i> Напускной вид, притворство. 5. <i>Угол</i> , <i>мол</i> . <i>Нео- добр.</i> Вызывающее, самоуверенное поведение; гонор, важный вид. 6. <i>Угол</i> . Выгода; преиму- щество; прибыль. 7. <i>Карт</i> . Жертва шулера. // Жертва, не сталкивавшаяся ранее с шулерами (459).	
лузерский	—	—	прил. – Лузер. <i>Комп</i> . <i>Шутл.-ирон.</i> Невез- учий пользователь компьютера (324).	~2560
пердолить	—	—	—	~5760
вампокес- суал	—	—	—	~6400

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V*, *Бэтман Аполло*, *S.N.U.F.F.*,
составленный нами (Е.Н.-К.) (2025), Куз., БСРЖ, БСРРР.

Сопоставление количественных показателей (*weirdness*) с лексикографическими данными позволяет выявить системную корреляцию между степенью частотного отклонения лексемы и её стилистической маркированностью. В отличие от словарей, фиксирующих статус единицы постфактум, показатель «*weirdness*» отражает её реальное функционирование в конкретном идиолекте, что особенно важно при анализе прозы Виктора Пелевина.

Анализ показывает, что между словарной маркировкой и значениями коэффициента существует устойчивая зависимость. Так, лексемы с низкими значениями *weirdness* (например, *гад* ≈ 5 , *бабки* ≈ 10) в словарях описываются как разговорные или бранные единицы, однако не имеют узкой функциональной специализации

и широко представлены в языке. Это подтверждает, что низкие значения коэффициента соответствуют разговорно-просторечному слою, находящемуся на периферии нормы, но не являющемуся специфическим для идиолекта.

По мере роста коэффициента эта зависимость становится нелинейной. Единицы среднего диапазона (11–300) (например *бабло*, *гешефт*; *понты*, *лузерский*, *нетерпила*) кодифицированы лишь фрагментарно или опосредованно, что указывает на динамический жаргонный слой, опережающий лексикографическую фиксацию. Диапазон 301–1000 (*гламур*, *халдей*, *офишар*) формирует субстандартное ядро идиолекта, а экстремальные значения свыше 1000 (*вампосексуал*, *пердолить*, *глумак*) соответствуют авторским неологизмам и идиолектным образованиям, которые при низкой или нулевой представленности в языке служат наиболее надёжными индикаторами индивидуального стиля. Соотношение всех пяти уровней с типом субстандарта и словарной фиксацией обобщено в таблице.

Таб. 2. Модель уровней субстандарта может быть представлена в следующем сопоставлении:

Уровень	Weirdness	Тип	Словари	Примеры
1	1–10	разговорно-просторечная	фиксируется	гад
2	11–50	разговорно-жаргонная	частично	бабло
3	51–300	жаргонная	часто фиксируется	понты
4	301–1000	субстандартное ядро идиолекта	может отсутствовать	гламур
5	>1001	идиолект / неологизм / маргинальный субстандарт	отсутствует	нетерпила

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V*, *Бэтман Аполло*, *S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Таким образом, показатель «weirdness» позволяет перейти от интуитивного выделения субстандарта к его эмпирической идентификации.

Кроме этого параметра следует принять во внимание и факт, что указанные изданные русские словари субстандарта отражают его состояние 90-х годов XX века. Произведения В. Пелевина написаны в начале XXI в. и в них используются жаргонные слова и выражения этого периода. Так, например, по данным НКРЯ, *гламур* впервые фиксируется в 1997 году, а пик частотности использования в текстах приходится на 2012 год (ср. роман *Бэтман Аполло* издан в 2013 году и насчитывает 27 употреблений *гламур*).

Сравнение оригинальных текстов В. Пелевина с их переводами приведем лишь на примере двух произведений *Empire V* и *Бэтман Аполло* по причине недоступности

электронной версии перевода *S.N.U.F.F.*. Тексты переводов, как правило, отличаются по объему от исходных: по нашим данным, русск. 194941 токенов, пол. – 195968. Эта асимметрия обусловлена типологическими различиями языков и спецификой перевода субстандарта (описательный перевод, дополнительные пояснения либо, наоборот, опущение непереводаемых элементов). При этом единицу переводчики опускают лишь в восьми случаях из 875 (0,91%), а сопоставление объемов трансландов и транслатов не выявляет количественного перевеса экспликации или компрессии.

Фактор множественности переводчиков как лингвистическая переменная

Методологическое значение нашего корпуса заключается в том, что он объединяет тексты, над которыми работали разные переводчики. В данном макротексте сталкиваются индивидуальные стили двух авторов-переводчиков: Эвы Роевской-Олеярчук – переводчицы большинства романов Пелевина, включая *Empire V* (2008) и *Batman Apollo* (2014), и Александра Яновского – автора перевода *S.N.U.F.F.* (2018). Фактор множественности переводчиков выступает важнейшей лингвистической переменной, напрямую влияющей на стратегии эквивалентизации. Анализ показывает, что Э. Роевска-Олеярчук часто отдает предпочтение сохранению формы и ритма оригинала, однако регулярно сталкивается с трудностями при передаче авторских неологизмов и культурно-специфических игр слов (Jakúć, 2025: 69). В сложных случаях она склонна вводить паратекстуальные комментарии (сноски), объясняющие игру слов или этимологию, при этом, как отмечают Йоланта Любоха-Круглик, Кадиша Нургали (Lubocha-Kruglik, Nurgali, 2021: 125), количество их, напр., в *Batman Apollo* невелико. В ряде случаев переводчица прибегает к стилистической нейтрализации. В свою очередь, А. Яновски демонстрирует иной подход к пелевинскому новоязу и аргю. При переводе специфического сленга орков (например, слов *урка*, *уркаганат*) он применяет метод транскрипции с последующим внутритекстовым или затекстовым комментарием, однако это приводит к утрате силы присутствующей в оригинале словообразовательной игры, «потому что строится не на достижении искомого эффекта, а на разъяснении игрового механизма» (German, 2021: 125). В то же время А. Яновски смело экспериментирует с адаптацией.

Смена переводчика может влиять на стабильность терминосистемы субстандарта, но даже без нее единицы имеют несколько вариантов перевода в границах одного текста (например, *nudapac* – *pidaras*, *pederasta*, *gej* [*S.N.U.F.F.*]). Однако для корпусного исследования эта нестабильность является не недостатком, а преимуществом: она расширяет вариативность эмпирических данных, позволяя оценивать не нормативную правильность эквивалента, а его реальное функционирование в переводе в разных переводческих решениях.

Корпусный анализ переводческих решений

Анализ проводился на основе корпуса, структурированного по следующим параметрам:

Таб. 3. Параметры описания единиц корпуса В. Пелевина:

Параметр	Описание
RU_LEX	русская лексема
RU_KONTEKST	контекст употребления
PL_LEX	польский эквивалент
TYPE	тип субстандарта
EXPRES	степень экспрессивности
FUNC	прагматическая функция
STRAT	стратегия перевода
SHIFT_REG	регистровый сдвиг
SHIFT_PRAG	прагматический сдвиг
SHIFT_SEM	семантический сдвиг
EQUIV_TYPE	тип эквивалентности

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Анализ показал, что субстандартная лексика в исследуемых текстах представлена рядом устойчивых категорий, отражающих как разговорную речь, так и авторские инновации. Распределение типов субстандарта представлено в таблице:

Таб. 4. Распределение типов субстандартной лексики

Тип	Доля (%)
Неологизмы	28%
Жаргонная лексика и фразеология	27%
Жаргонно-разговорная лексика	24%
Разговорно-просторечная	21%

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Преобладание, хотя и минимальное, неологизмов свидетельствует о том, что язык Пелевина функционирует как средство конструирования художественной реальности. Неологические образования, такие как *президентор* или *комната счастья*, не только называют новые объекты, но и задают специфическую интерпретационную рамку, в которой языковая форма становится частью смысловой игры. Жаргонно-разговорная и разговорно-просторечная лексика и фразеология обеспечивают

снижение регистра и создают эффект псевдоразговорности, часто используемый автором для пародирования дискурсов массовой культуры и медиа.

Прагматический анализ показал, что субстандартные единицы выполняют комплекс функций, при этом наблюдается их регулярное совмещение в рамках одной лексемы. Наиболее значимые функции представлены в следующей таблице:

Таб. 5. Распределение прагматических функций

Функция	Доля (%)
Ирония	32%
Депрециация	26%
Интенсификация	18%
Юмор	10%
Идентификация группы	7%
Агрессия	5%
Стилизация медийная	2%

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Доминирование иронии подтверждает, что субстандарт в текстах Пелевина выполняет не только стилистическую, но и критическую функцию, направленную на деконструкцию идеологических и культурных кодов. Депрециация реализуется через лексемы, обесценивающие персонажей и социальные явления, тогда как интенсификация усиливает эмоциональную нагрузку высказывания. В ряде случаев функции накладываются друг на друга, что отражает многослойный характер авторского языка.

Анализ переводческих решений показывает, что передача субстандарта сопровождается вариативностью стратегий, направленных на сохранение или трансформацию функционального эффекта. Распределение стратегий представлено в таблице:

Таб. 6. Стратегии перевода субстандарта

Стратегия	Доля (%)
Эквивалентность	34%
Нейтрализация	27%
Субституция	18%
Интенсификация	9%
Калькирование	7%
Компенсация	5%

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Преобладание стратегии эквивалентности соответствует функциональному подходу, ориентированному на сохранение прагматического эффекта. Однако значительная доля нейтрализации указывает на системную тенденцию к снижению экспрессивности, что может интерпретироваться как проявление норм принимающей культуры. Субституция культурно специфических единиц отражает адаптацию текста к целевой аудитории, в то время как калькирование и частичное сохранение оригинальных форм свидетельствуют о стремлении сохранить эффект чуждости.

Особое значение имеет анализ сдвигов, возникающих в процессе перевода. Регистровые изменения представлены в таблице:

Таб. 7. Регистровые сдвиги

Тип сдвига	Доля (%)
LOW → MID	41%
LOW → HIGH	33%
MID → HIGH	15%
MID → LOW	11%

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Наиболее частотным является переход от низкого регистра к среднему, что свидетельствует о тенденции к смягчению языковой экспрессии. Данный факт подтверждает гипотезу о частичной нормализации субстандарта в переводе. Вместе с тем наблюдаются и обратные случаи, когда перевод усиливает экспрессию, что особенно характерно для обценной лексики.

Прагматические сдвиги демонстрируют более сложную картину:

Таб. 8. Прагматические сдвиги

Тип	Доля (%)
Ослабление	38%
Сохранение	35%
Усиление	27%

Источник: Корпус текстов произведений В. Пелевина: *Empire V, Бэтман Аполло, S.N.U.F.F.*, составленный нами (Е.Н.-К.) (2025)

Полученные данные свидетельствуют о двойственной природе переводческих решений: с одной стороны, наблюдается тенденция к ослаблению эффектов, с другой – в ряде случаев перевод усиливает экспрессию, компенсируя утраченные элементы в других частях текста.

Наиболее сложной категорией для перевода являются неологизмы, сочетающие семантическую новизну и стилистическую маркированность: в корпусе фиксируются три основные стратегии их передачи – калькирование, описательный перевод

и частичная адаптация – при которых часто утрачивается словообразовательная игра. Это подтверждает, что неологизмы представляют собой зону максимального переводческого риска.

В целом анализ показывает, что перевод не воспроизводит субстандарт В. Пелевина непосредственно, а трансформирует его в соответствии с нормами целевого языка, обнаруживая устойчивые закономерности, поддающиеся типологическому описанию и последующей лексикографической фиксации.

Проектирование модели русско-польского словаря субстандарта

Предлагаемая модель опирается на концепцию доказательной, или корпусно-ориентированной лексикографии: словарь переходит на индуктивный, эмпирический фундамент, где значения не выдумываются, а извлекаются из реальной переводческой практики. Это делает его объективнее традиционных глоссариев и позволяет конкретизировать на уровне макро- и микроструктуры обоснованную выше идею «словаря переводческих предложений».

Макроструктура и микроструктура словаря

Макроструктура формируется исключительно на основе эмпирических данных: в словник попадают только те лексемы и многословные единицы (репродукты), которые объективно зафиксированы в оригинальных текстах макротекста В. Пелевина и имеют текстовые соответствия в польских переводах. Отбор вокабул ограничивается художественным субстандартом: сленгизмы, арготизмы, авторские неологизмы, сниженная коллоквиальная лексика и медиасоциолекты.

Микроструктура (внутренняя архитектура словарной статьи) строится не от абстрактного денотата к переводу, а от оригинального текста к функциональному замещению. Она включает обязательную контекстуализацию: пользователь словаря видит не только словарную пару, но и микроконтекст ее употребления, что позволяет мгновенно оценить уместность эквивалента в зависимости от стилистической задачи.

Инвариант словарной статьи (Паспорт лексемы)

Опираясь на идеи В. Хлебды (см. Chlebda, 2014), для систематизации извлеченных из корпуса данных мы предлагаем модель словарной статьи, состоящую из пяти обязательных зон (Паспорт лексемы):

1. **Левая часть (Трансланд):** Лемма (RU) в начальной форме + грамматические и стилистические пометы (например: *сущ.*, *неодуш.*, *жарг.*, *окказ.*).
2. **Корпусный индекс:** Частотность лексемы в исследуемых трех произведениях (абсолютная частота употреблений + плотность распределения по романам).
3. **Правая часть (Дистрибуция эквивалентов):** Ранжированный по статистической частоте список польских соответствий (транслятов), извлеченных из

параллельного корпуса. Обязательным элементом является указание авторства перевода в виде инициалов (в нашем материале это **ERO** – Ewa Rojewska-Olejarczuk и **AJ** – Aleksander Janowski).

4. **Иллюстративный контекст (Мини-конкорданс):** Двухязычный контекст, где оригинальное предложение выровнено с переводным для демонстрации синтаксического и прагматического окружения.
5. **Транслатологический комментарий:** Экспликация переводческой стратегии и практические рекомендации по использованию данного эквивалента в аналогичных контекстах (Chlebda, 2014: 20).

Примеры словарных статей:

БАБЛОС [сущ., неодуш., м.р., неол., пелевинский концепт]

Корпусный индекс: Freq: 26 (*Empire V*, *Batman Apollo*)

Эквиваленты (PL): bablos (ERO)

Иллюстративный контекст: [RU] Агрегат «M5» улавливается Великой Мышью и перерабатывается ею в **баблос** – священную жидкость, которую в древней мифологии называли амброзией, напитком бессмертия. [PL] Wielka Mysz chwyta agregat M5 i przetwarza go w **bablos** – świętą ciecz, którą w mitologii antycznej nazywano ambrozią, napojem nieśmiertelności.

Транслатологический комментарий: Применена стратегия экзотизации (транскрипции) с сохранением авторского неологизма. Это позволяет поддержать сквозную терминологическую целостность макротекста, однако для польского читателя стирается заложенная автором ложная этимологическая игра, что лишает слово части иронического эффекта без дополнительного комментария.

ВЕРТУХАЙ [сущ., одуш., м.р., уголовн. арг / окказ., пелевинский концепт]

Корпусный индекс: Freq: 14 (*S.N.U.F.F.*)

Эквиваленты (PL):

1. wiertuchaj (AJ)
2. machermeister (AJ)
3. grossmacher (AJ)
4. supermacher (AJ)
5. gazurmacher (AJ)
6. Ork (AJ)

Иллюстративный контекст:

[RU] «**Вертухаями**» называют высший слой оркской элиты – глобальных урков, которые заправляют в Оркланде. [PL] „**Wiertuchaje**” to najwyższa warstwa orkowej elity – globalnych urków, którzy rządzą Orklandią.

[RU] Дело было даже не в парчовых ризах и спастике с тремя перекладами, которая указывала на чин **вертухая**. [PL] Nie chodziło nawet o brokatową sutannę ze swastyką z trzema poprzeczkami, która wskazywała na rangę **machermeistera**.

[RU] А герой нашего времени – это **вертухай** с хатой в Лондоне. [PL] Bohaterem naszych czasów jest **grossmacher** z chatą w Londynie.

[RU] Так все серьезные **вертухαι** делают. Прикинь, что лучше – пусоров по жопе бить... или войти в серьезное дело? [PL] Tak wszyscy poważni **supermacherzy** robią. Rozważ, co lepsze: gliniaków po dupie walić... czy wejść w poważny biznes?

[RU] Это был привет всем оставшимся внизу **вертухаям**. [PL] Była to przestroga dla wszystkich pozostałych na dole **gazrurmacherów**.

[RU] Его слова, что истинной столицей Уркаины является Лондон (сектор Биг Виза, где издавна приобретают летаемость богатейшие оркские **вертухαι**), вызвали всеобщее возмущение. [PL] Jego słowa o tym, że prawdziwą stolicą Urkainy jest Londyn (sektor Big Biza, gdzie od dawna doznają lewitacji najbogatsi **Orkowie**), wywołały powszechne oburzenie.

Транслатологический комментарий (см.: *Jakuć 2025: 109, 111*): Представленные корпусные данные выявляют крайнюю терминологическую нестабильность транслята и непоследовательность переводчика (А. Яновского). Для перевода одного пелевинского макроконцепта, обозначающего высшую властную элиту, используется как минимум шесть различных вариантов, что дробит концептуальную сетку романа. Выделяются три принципиально разные переводческие стратегии:

1. **Форенизация (фонетическая транскрипция)** – *wiertuchaj*. Сохраняет колорит криминального аргю (надзиратель), но для польского читателя стирает заложенную Пелевиным ложную этимологию (паронимическую аттракцию) и ироничную отсылку к элитному телефону «Vertu». Этот вариант требует сноски.
2. **Функциональное замещение (серия креативных немецкоязычных неологизмов-композигов)** – *machermeister, grossmacher, supermacher, gazrurmacher*. Сталкиваясь с описанием высокого статуса элиты, переводчик отказывается от транскрипции и создает собственные окказионализмы на базе немецких корней (где *macher* ‘делец, махинатор’, *groß* ‘большой’). Эти трансляты успешно возмещают семантику властного статуса, превосходства и успеха (человек, который «делает дела»), однако разрушают терминологическую целостность пелевинского текста, так как сквозное понятие распадается на множество ситуативных эквивалентов.
3. **Генерализация (стилистическая нейтрализация)** – *Ork*. Переводчик отказывается от передачи специфического субстандарта и заменяет экспрессивный окказионализм-жаргонизм нейтральным гиперонимом (названием расы). Это приводит к полному уничтожению стилистической окраски и прагматического эффекта исходной единицы в данном микроконтексте.

Рекомендация: В лексикографической практике словарь должен фиксировать подобную вариативность как пример функциональной нестабильности. Однако при практическом переводе настоятельно рекомендуется придерживаться сквозной терминологической унификации, выбрав базовый транслят и сопроводив его развернутой затекстовой сноской для сохранения концептуальной целостности макротекста.

ГЛАМУРОДИСКУРС [сущ., неодуш., м.р., неол., пелевинский концепт]

Корпусный индекс: Freq: 8 (*Empire V, Batman Apollo*)

Эквиваленты (PL): *glamourodyskurs* (ERO)

Иллюстративный контекст: [RU] В соответствии с принятой у российских вампиров терминологией, культура состоит из двух агрегатов, «гламура» и «дискурса», сливающихся в **гламуродискурс**. [PL] Zgodnie z terminologią przyjętą u rosyjskich wampirów, kultura składa się z dwóch agregatów, „glamouru” i „dyskursu”, połączonych w **glamourodyskurs**.

Транслатологический комментарий: Применена стратегия калькирования (морфологического уподобления) с сохранением авторского неологизма. Использование польского композита-кальки является оптимальным решением для сохранения терминологической и философской целостности пелевинского макротекста.

ГЛАМУРНЫЙ [прил., неол. / жарг., пелевинский концепт]

Корпусный индекс: Freq: 12 (*Empire V, Batman Apollo*)

Эквиваленты (PL): *glamourowy* (ERO)

Иллюстративный контекст: [RU] Не говори красиво, – сказал Энлиль Маратович. – Что значит – **гламурная** революция? Ее что, делают **гламурные** бляди? [PL] – Mów bez tych ozdobników – powiedział Enlil Maratowicz. – Co to znaczy rewolucja **glamourowa**? Robią ją **glamourowe** kurwy?

Транслатологический комментарий: Применена стратегия калькирования и морфологической адаптации англицизма, ставшего в идиолекте Пелевина онтологическим термином. Переводчик органично встраивает корень «*glamour*» в польскую грамматическую систему (суффикс -ow-), что обеспечивает стилистическую адекватность и достаточно точную передачу медиасоциолекта.

ПОНТЫ [сущ., неодуш., мн.ч., жарг.]

Корпусный индекс: Freq: 5 (*Empire V*)

Эквиваленты (PL): *wciskanie kitu* (ERO)

Иллюстративный контекст: [RU] «Духовность» русской жизни означает, что главным производимым и потребляемым продуктом в России являются не материальные блага, а **понты**. [PL] „Duchowość” rosyjskiego życia oznacza, że głównym produktem, wytwarzanym i konsumowanym w Rosji, nie są dobra materialne, lecz **wciskanie kitu**.

Транслатологический комментарий: Применена стратегия функционального замещения (субституции). Специфический русский криминально-молодежный жаргонизм успешно заменен стилистически адекватной разговорной номинацией, передающей семантику пускания пыли в глаза или обмана, что сохраняет ироничную экспрессивность без искажения смысла.

◇ **КИДАТЬ ПОНТЫ** [глагол. + сущ., жарг.]

Корпусный индекс: Freq: 3 (*Empire V*)

Эквиваленты (PL): wciskać kit (ERO)

Иллюстративный контекст: [RU] **Кидая понты**, русский житель вовсе не хочет показать, что он лучше тех, перед кем выпясывает. [PL] **Weiskając kit**, mieszkancie Rosji wcale nie chce pokazać, że jest lepszy od tych, przed którymi wycynia te harce.

Транслатологический комментарий: Функциональное замещение фразеологизма. Перевод глагольной субстандартной конструкции осуществляется за счет устоявшегося польского коллоквиализма. Хотя внутренний образ (семантика) лексем различается, прагматический и характерологический эффект оригинального жаргона передан безупречно.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что художественный субстандарт в прозе В. Пелевина не просто выполняет стилистическую или характерологическую функцию, но выступает как важнейший онтологический инструмент, конструирующий постмодернистскую реальность. Анализ показал, что традиционная двуязычная лексикография оказывается практически неэффективной при работе с подобной динамичной и культурно-маркированной лексикой из-за лексикографического запозывания и деконтекстуализации сленга.

Решением данной проблемы стало применение корпусно-ориентированного подхода, который позволяет перевести теорию перевода из русла прескриптивных предписаний в плоскость дескриптивных эмпирических исследований. Использование коэффициента «weirdness» обеспечило эмпирическую идентификацию идиолектного субстандарта писателя и продемонстрировало, что реальное функционирование сниженной лексики часто опережает ее словарную фиксацию.

Сопоставительный анализ параллельного русско-польского корпуса показал, что универсальной модели перевода постмодернистского субстандарта не существует. Он неизбежно сопровождается регулярными регистровыми сдвигами и прагматическими трансформациями.

Главным практическим итогом исследования стала разработка инновационной модели русско-польского словаря субстандарта, макроструктура которого формируется исключительно на основе объективных корпусных данных. Предложенный вариант словарной статьи преодолевает недостатки традиционных словарей за счет включения пяти обязательных зон: леммы, корпусного индекса, дистрибуции эквивалентов, иллюстративного контекста (мини-конкорданса) и транслатологического комментария.

Таким образом, разработанная лексикографическая модель представляет собой верифицированный «словарь переводческих предложений», в котором эквивалентность рассматривается не как статичная константа, а как контекстуально-дистрибутивная переменная. Внедрение подобных корпусно-ориентированных ресурсов

открывает новые перспективы для описания переводческого процесса и надежного подбора функциональных эквивалентов в современной литературе.

Библиография

Балод А. (2004), *Волшебная книга оборотня. Иронический словарь*, <https://proza.ru/2004/12/25-09> [доступ: 5.05.2026] / Balod A. (2004), *Volšebnaá kniga oborotná. Ironičeskij slovar'*, <https://proza.ru/2004/12/25-09> [dostup: 5.05.2026].

Грачев М.А. (2003), *Словарь тысячелетнего русского аргю*, Москва: Рипол Классик / Gračev M.A. (2003), *Slovar' tysjačeletnego russkogo argo*, Moskva: Ripol Klassik.

Кузнецов С.А. (ред.) (2006), *Большой толковый словарь русского языка*, Санкт-Петербург: Норинт / Kuznecov S.A. (red.) (2006), *Bol'soj tolkovyj slovar' russkogo ázyka*, Sankt-Peterburg: Norint.

Мокиенко В.М., Никитина Т.Г. (2000), *Большой словарь русского жаргона*, Санкт-Петербург: Норинт. / Mokienko V.M., Nikitina T.G. (2000), *Bol'soj slovar' russkogo žargona*, Sankt-Peterburg: Norint.

Монина Т.С. (2016), *Англицизмы в творчестве В. Пелевина* [в:] Николаева М.Н. (ред.), «Текст, контекст, интертекст». Сборник научных статей по материалам Международной научной конференции «XIV Виноградовские чтения», Т. III, с. 70–76, Москва: МГПУ, <https://elibrary.ru/item.asp?id=26706510> [доступ: 29.04.26] / Monina T.S. (2016), *Anglicizmy v Tvorčestve. Pelevina* [v:] Nikolaeva M.N. (red.), «Текст, контекст, интертекст». *Sbornik naučnyh statej po materialam, Meždunarodnoj naučnoj konferencii «XIV Vinogradovskie čteniá»*, Т. III, s. 70–76, Moskva: MGPU, <https://elibrary.ru/item.asp?id=26706510> [dostup: 29.04.2026].

Мукоид О.В. (2012), *Жаргонизмы в произведениях В. Пелевина*, <https://donnakievmafia.livejournal.com/6378.html> [доступ 5.05.2026] / Mukoid O.V. (2012), *Žargonizmy v proizvedeniáh V. Pelevina*, <https://donnakievmafia.livejournal.com/6378.html> [dostup 5.05.2026].

Пелевин В. (2006), *Empire V*, Москва: Эсмо / Pelevin V. (2006), *Empire V*, Moskva: Èsmo.

Пелевин В. (2011), *S.N.U.F.F.*, Москва: Эсмо / Pelevin V. (2011), *S.N.U.F.F.*, Moskva: Èsmo.

Пелевин В. (2013), *Бэтман Аполло*, Москва: Эсмо / Pelevin V. (2013), *Bètman Apollo*, Moskva: Èsmo.

Прохорова Т.Г., Бобылева А.Л. (2012), *Игра со знаками массовой культуры в прозе В. Пелевина* [в:] Юсупов Р.Р., Валеев Р.М. (ред.), *Новые смыслы, новые формы в рекламной индустрии и рекламном образовании. Сборник материалов XVI Всероссийской конференции заведующих кафедрами рекламы, связей с общественностью и смежных специальностей. Часть 2*, Казань: Информационно-издательский центр «Культура», с. 135–148, <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=xwgqgl> [доступ: 30.04.2026] / Prohorova T.G., Bobyleva A.L. (2012), *Igra so znakami massovoj kul'tury v proze V. Pelevina* [v:] Úsupov R.R., Valeev R.M. (red.), *Novye smysly, novye formy v reklamnoj industrii i reklamnom obrazovanii. Sbornik materialov XVI Vserossijskoj konferencii zaveduúših kafedrami reklamy, svjázej s obšestvennost'ú i smežnyh special'nostej. Čast'2*, Kazan' Informacionno-izdatel'skij centr «Kul'tura», s. 135–148, <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=xwgqgl> [dostup: 30.04.2026].

Сидаш В.В., Крицкая Н.В. (2022), *Особенности передачи идиостиля В. Пелевина в английском переводе романа «Generation „П“»*, «Вестник Томского государственного педагогического университета», Вып. 4 (222), с. 34–40, <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-4-34-40> / Sidaš V.V., Krickaa N.V.(2022), *Osobennosti peredači idiosčilâ V. Pelevina v anglijskom perevode romana «Generation „P“»*, «Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta», Vyp. 4(222), s. 34–40, <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-4-34-40>

Старухина А.А. (2013), *Особенности перевода сленговой лексики*, «Лингвистика и межкультурная коммуникация», Выпуск № 9, с. 116–119, <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-slengovoy-leksiki> [доступ: 29.04.2026] / Staruhina A.A. (2013), *Osobennosti perevoda slengovoj leksiki*, «Lingvistika i mežkul'turnaâ kommunikaciâ», Vypusk № 9, s. 116–119, <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-slengovoy-leksiki> [dostup: 29.04.2026].

Харциарек А. (2017), *Параллельный корпус InterCorp в переводной лексикографии*, „Opera Slavica XXVII (Brno)”, nr 2, s. 5–17, https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/14312/1/Charciarek_parallelnyj_korpus_intercorp.pdf [доступ: 6.05.2026] / Harciarek A. (2017), *Parallel'nyj korpus Intercorp v perevodnoj leksikografii*, „Opera Slavica XXVII (Brno)”, nr 2, s. 5–17, https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/14312/1/Charciarek_parallelnyj_korpus_intercorp.pdf [dostup: 6.05.2026].

Химик В.В. (2004), *Большой словарь русской разговорной экспрессивной речи*, Санкт Петербург: Норинт / Himik V.V. (2004), *Bol'soj slovar' russkoj razgovornoj ékspressivnoj reči*, Sankt-Peterburg: Norint.

Широкова Е.А. (2014), *Языковое творчество и «лингвистическая археология» В. Пелевина*, «Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского», № 5, с. 145–150, <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovoe-tvorchestvo-i-lingvisticheskaya-arheologiya-v-pelevina> [доступ: 5.05.2026] / Širokova E.A. (2014), *Ázykovoe tvorčestvo i «lingvističeskâ arheologiâ» V. Pelevina*, «Vestnik Nižegorodskogo universiteta im. N.I. Lobačevskogo», № 5, s. 145–150, <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovoe-tvorchestvo-i-lingvisticheskaya-arheologiya-v-pelevina> [dostup: 5.05.2026].

Яворски М. (2017), *Реконфигурация в романной поэтике Виктора Пелевина. Солипсизм – Язык – История*, Кандидатская диссертация, Познань: UAM <https://researchportal.amu.edu.pl/info/phd/UAM2c08c37675584342a500b083115d5e27/> [доступ: 6.05.2026] / Ávorski M. (2017), *Rekonfiguraciâ v romannoj poèetike Viktora Pelevina. Solipsizm – Ázyk – Istoriâ*, Kandidatská dissertaciâ, Poznan': UAM, <https://researchportal.amu.edu.pl/info/phd/UAM2c08c37675584342a500b083115d5e27/> [dostup: 6.05.2026].

Лемматизатор текста & проверка N-грамм (2016), <https://arsenkin.ru/tools/lemma> [доступ: 20.06.2026] / *Lemmatizator teksta & proverka N-gramm* (2016), <https://arsenkin.ru/tools/lemma> [dostup: 20.06.2026].

Biel Ł. (2015), *Translatoryka korpusowa*, „Rocznik Przekładoznawczy, 10. Studia nad teorią, praktyką i dydaktyką przekładu”, Warszawa: WUW, s. 15–37.

Bogusławski A. (2013), *Podstawy konfrontatywnej lingwistyki przekładowej*, Łask: Oficyna Wydawnicza Leksem.

Borysowski D. (2018), *Dwutekst i wielotekst a problemy leksykografii przekładowej*, praca doktorska, Opole: UO, <https://repo.uni.opole.pl/info/phd/UO561ce5eaa4436fb50c4d8e-9f2727d3/> [dostęp: 20.06.2026].

Charciarek A. (2022), *Korpus równoległy a ekwiwalentyzacja*, „Przegląd Rusycystyczny”, nr 1(177), s. 55–75, <https://doi.org/10.31261/pr.12888>

Chlebda W. (2014), *Od tematycznego frazeologicznego słownika przekładowego do alfabetycznego słownika par przekładowych*, [w:] W.M. Chlebda (red.), *Polsko-rosyjski słownik par przekładowych: tom zbiorczy „Podręcznego idiomatykonu polsko-rosyjskiego”* (z. 1–5), Opole: WUO, <https://repo.uni.opole.pl/info/article/UO757e9fc9a651416299081a2e1cf5ee96/> [dostęp: 20.06.2026].

German J.J. (2021), *Игра слов в романе В. Пелевина S.N.U.F.F. и его польском переводе / Igra slov v romane V. Pelevina S.N.U.F.F. i ego pol'skom perevode*, „Przegląd Rusycystyczny” 2021, nr 4 (176), s. 115–135, <https://doi.org/10.31261/pr.9500>

Jakuć K. (2025), *Wiktora Pielewina teksty, interteksty i parateksty. Aspekt językowy i przekładowy*, rozprawa doktorska, Katowice: UŚ, https://sbc.org.pl/Content/938431/PDF/4994_doktorat_Karina_Jakuc.pdf [dostęp: 6.05.2026].

Lubocha-Kruglik J. (2024), *Бравый новый мир Виктора Пелевина. К вопросу о польском переводе романа S.N.U.F.F. / Bravyy novyy mir Viktora Pelevina. K voprosu o pol'skom perevode romana S.N.U.F.F.*, „Przekłady Literatur Słowiańskich”, T. 14, s. 1–19, <https://doi.org/10.31261/PLS.2024.14.10>

Lubocha-Kruglik J., Нурғали К. (2021), *Паратексты автора и Переводчика (на материале Произведений Виктора Пелевина) / Parateksty avtora i Perevodčika (na materiale Proizvedenij Viktora Pelevina)*, „Przegląd Rusycystyczny”, z. 2, s. 110–127, <https://doi.org/10.31261/pr.10306>

Mocarz-Kleindienst M. (2022), *Korpusy językowe w polsko-rosyjskim projekcie leksyko-graficznym – Architektura i urbanistyka*, „Przegląd Rusycystyczny”, nr 1(177), s. 133–152, <https://doi.org/10.31261/pr.12756>

Pielewin W. (2014), *Batman Apollo*, tłum. E. Rojewska-Olejarczuk, Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Pielewin W. (2008), *Empire V*, tłum. E. Rojewska-Olejarczuk, Warszawa: Wydawnictwo W.A.B.

Pielewin W. (2018), *S.N.U.F.F.*, tłum. A. Janowski, Konin: Psychoskok.

Szczerbowski T. (2021), *О проекте русско-польского словаря разговорной речи и общего сленга / O proekte russko-pol'skogo slovarâ razgovornoj reči i obščego slenga*, „Przegląd Rusycystyczny”, nr 2 (174), s. 55–66, <https://doi.org/10.31261/pr.10295>

<https://doi.org/10.25312/j.10648>

Justyna Antczak-Kujawin  <https://orcid.org/0000-0002-8473-9878>
Uniwersytet Łódzki
e-mail: justyna.antczak@uni.lodz.pl

Specyfika trudności językowo-komunikacyjnych i percepcyjnych dziecka z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD) – implikacje diagnostyczne i terapeutyczne

The specifics of language-communication and perceptual difficulties of a child with auditory processing disorder (APD) – diagnostic and therapeutic implications

Streszczenie

Zaburzenia przetwarzania słuchowego (*auditory processing disorder*, APD) są skutkiem nieprawidłowości w przetwarzaniu informacji słuchowej na poziomie ośrodkowego układu nerwowego i często współwystępują z trudnościami językowymi oraz szkolnymi. Celem artykułu jest analiza trudności językowych, komunikacyjnych i percepcyjnych dziecka z APD oraz ocena znaczenia kompleksowej diagnozy i terapii z wykorzystaniem metody Warnego. Badanie przeprowadzono metodą studium przypadku ośmioletniego chłopca z rozpoznaniem APD. Zastosowano analizę dokumentacji diagnostycznej, obserwację, wywiad oraz badanie logopedyczne, a wyższe funkcje słuchowe oceniono zgodnie z procedurą diagnostyczną metody Warnego. Wyniki wykazały znaczne deficyty w zakresie rozumienia mowy, kompetencji językowych, słuchu fonematycznego, umiejętności fonologicznych oraz podstawowych funkcji słuchowo-wzrokowo-motorycznych. Ocena przeprowadzona po sześciu tygodniach systematycznego treningu słuchowego z wykorzystaniem urządzenia Brain-Boy Universal wykazała poprawę we wszystkich badanych funkcjach słuchowo-wzrokowo-motorycznych. Uzyskane

wyniki potwierdzają zasadność wielospecjalistycznej diagnostyki dzieci z APD oraz wskazują, że terapia oparta na metodzie Warnkego może stanowić skuteczne uzupełnienie postępowania logopedycznego, wspierając rozwój funkcji słuchowych i językowo-komunikacyjnych.

Słowa kluczowe: zaburzenia przetwarzania słuchowego (APD), studium przypadku, diagnoza logopedyczna, metoda Warnkego, trening słuchowy, funkcje słuchowo-wzrokowo-motoryczne

Abstract

Auditory Processing Disorder (APD) results from impaired processing of auditory information within the central nervous system and is frequently associated with language and learning difficulties. The aim of this study is to analyse the language, communication, and perceptual difficulties of a child with APD and to evaluate the role of comprehensive diagnosis and therapy based on the Warnke method. The study employed a case study design involving an eight-year-old boy diagnosed with APD. Data were collected through the analysis of diagnostic documentation, observation, interview, speech-language assessment, and evaluation of higher auditory functions using the Warnke diagnostic procedure. The findings revealed substantial deficits in speech comprehension, language competence, phonemic hearing, phonological skills, and basic auditory-visual-motor functions. Follow-up assessment conducted after six weeks of systematic auditory training with the Brain-Boy Universal device demonstrated improvement across all assessed auditory-visual-motor functions. The results confirm the importance of comprehensive multidisciplinary assessment in children with APD and indicate that therapy based on the Warnke method may effectively complement speech-language intervention by supporting the development of auditory processing and language-communication skills.

Keywords: auditory processing disorder (APD), case study, speech-language assessment, Warnke method, auditory training, auditory-visual-motor functions

Wprowadzenie

Zaburzenia przetwarzania słuchowego (*auditory processing disorder*, APD) wynikają z nieprawidłowości na poziomie centralnego (ośrodkowego) układu nerwowego. Dysfunkcja dotyczy nerwowej części drogi słuchowej, przy prawidłowej budowie i pracy części obwodowej. Według definicji American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) zaburzenia przetwarzania słuchowego odnoszą się do trudności w przetwarzaniu informacji słuchowej na poziomie ośrodkowego układu nerwowego. Są to procesy będące podstawą umiejętności, takich jak: lokalizacja i lateralizacja dźwięków, różnicowanie dźwięków, rozpoznawanie wzorców dźwiękowych, analiza czasowych aspektów sygnału dźwiękowego oraz integracja czasowa dźwięków (Catts i in., 1996). W Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 APD zakwalifikowano jako „inne zaburzenia percepcji słuchowej” (kod H93.25), charakteryzując je jako trudności w zakresie identyfikacji, dyskryminacji, rozróżniania i przetwarzania informacji akustycznych w ośrodkowym układzie nerwowym (Iliadou i in, 2017).

APD dzielimy na zaburzenia rozwojowe (bez ustalonej przyczyny), nabyte (o ustalonej przyczynie) i wtórne (będące konsekwencją przebytego długotrwałego niedosłuchu obwodowego). Do najczęściej wymienianych objawów trudności w przetwarzaniu słuchowym zalicza się: trudności w słyszeniu w hałasie, trudności w rozumieniu poleceń słownych prostych i złożonych, mylenie podobnie brzmiących słów, częste prośby o powtórzenie poleceń, łatwe rozpraszenie się i trudności w koncentracji uwagi, nadwrażliwość na głośne dźwięki i trudności w czytaniu i pisanu, opóźniony rozwój mowy, problemy

z różnicowaniem głosek, wady wymowy, problemy z nauczeniem się sekwencji (nazwy dni tygodnia, miesiące), trudności z nadążaniem za tokiem wypowiedzi czy opóźnienie rozwoju ruchowego (por. Keith, 2004; Bellis, Anzalone, 2008; Ferguson i in., 2011; Skoczyła i in., 2012; Dajos-Krawczyńska i in., 2013; Majak, 2013; Senderski, 2014; Majak i in., 2023). Zaburzenia te występują pojedynczo lub współwystępują z innymi problemami, zaburzeniami czy deficytami, takimi jak trudności w czytaniu i pisanii, dysleksja, ADHD, specyficzne zaburzenia językowe (SLI) (por. Wilson, 2003; Rosen, 2003; Hill, Hogben, Bishop, 2005; Ferguson i in., 2011; Moore i in., 2010; Lewandowska i in., 2013).

Ze względu na objawy wyróżnia się trzy profile kliniczne pacjentów z ośrodkowymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego. Teri James Bellis (2003) opisuje:

1. Zaburzenia słyszenia na poziomie fonologicznym (ang. *decoding deficit*) – odnoszą się do trudności na poziomie fonetycznym i fonologicznym, trudności w czytaniu i pisanii, zaburzeniach mowy.
2. Zaburzenia uwagi słuchowej i słyszenia w hałasie (ang. *auditory attention deficit*) – dotyczą trudności w rozumieniu mowy w niekorzystnych warunkach akustycznych, trudności w rozumieniu mowy zniekształconej, szybkiej i niewyraźnej, zaburzeń koncentracji uwagi, a także problemów z pamięcią.
3. Zaburzenia integracji słuchowo-wzrokowej (ang. *integration deficit*) – odnoszą się do trudności z integracją informacji słuchowej i wzrokowej oraz niewerbalnymi cechami mowy (za: Czajka, Skarżyński, Skarżyński, 2021: 54).

Cel artykułu

Głównym celem artykułu jest opis i analiza trudności językowych, komunikacyjnych oraz funkcji słuchowych dziecka z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD). W pracy opisano studium przypadku ośmioletniego chłopca z APD. Zanalizowano jego wyniki diagnozy logopedycznej oraz badania podstawowych funkcji słuchowych, przeprowadzonego zgodnie z procedurą diagnostyczną metody Warnkego. W artykule opisano także zalecenia i wskazania terapeutyczne dla dziecka z APD. Omówiono procedurę przeprowadzania treningu słuchowo-wzrokowo-motorycznego przy użyciu urządzenia Brain-Boy Universal. Na podstawie uzyskanych wyników z okresowej diagnozy postępów w terapii u dziecka z APD, przeprowadzonej po 6 tygodniach regularnego treningu metodą Warnkego, podjęto próbę oceny jego skuteczności w usprawnianiu podstawowych funkcji słuchowo-wzrokowo-motorycznych.

Metodologia badań

W pracy wykorzystano metodę studium przypadku (Banaszkiewicz, 2015). Zastosowano następujące techniki: analizę wyników badań specjalistycznych, obserwację, wywiad oraz narzędzia: *Całościowe badanie logopedyczne z materiałem obrazkowym* Danuty Emiluty-Rozy (2024), *Logopedyczny test dla dzieci i młodzieży* Iwony Michałak-Widery (2009), *Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego (komentarz i tablice)* Ireny Styczek (1982).

Ocena logopedyczna obejmowała badanie mowy czynnej i biernej, artykulacji oraz słuchu fonematycznego zarówno na podstawie wyników badań z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych, jak i obserwacji w sytuacjach spontanicznych. W celu oceny budowy i sprawności narządów mowy przeprowadzono również próby własne (badanie palpacyjne, obserwacja, instruktaż z poleceniem naśladownictwa). W badaniu umiejętności czytania i pisania posłużono się autorskimi próbami diagnostycznymi, obejmującymi ocenę znajomości liter oraz odczytywania sylab, wyrazów prostych i złożonych, zdań i tekstów. W próbie oceniającej pisanie zaproponowano pisanie wyrazów i zdań ze słuchu oraz z pamięci.

Badanie wyższych funkcji słuchowych przeprowadzono zgodnie z procedurą diagnostyczną metody Warnkego. W tym celu użyto zalecanej w metodzie aparatury (Brain-Boy Universal), umożliwiającej wykonanie następujących 8 testów podstawowych funkcji słuchowo-wzrokowo-motorycznych (por. Warnke, 2014):

1. Próg kolejności wzrokowej – test precyzyjnego i szybkiego układania ciągów bodźców wzrokowych. Bada umiejętność „skanowania” wzrokowego, niezbędną do nauki prawidłowego czytania.
2. Próg kolejności słuchowej – test przetwarzania bodźców dźwiękowych, pozwalający ocenić umiejętność istotną do rozróżniania głosek zwarto-wybuchowych. Trudności w tym zakresie powodują problemy w rozumieniu mowy.
3. Słyszenie kierunkowe – test oceniający umiejętność lokalizowania bodźców dźwiękowych w przestrzeni. Ta funkcja jest potrzebna do wychwytywania dźwięków istotnych na tle innych dźwięków zakłócających (na przykład w klasie, na ulicy, w pracy).
4. Różnicowanie tonów – test badający umiejętność różnicowania tonów. Jest to funkcja niezwykle istotna w rozróżnianiu samogłosek i dekodowaniu melodii mowy (ważna również przy nauce języków obcych).
5. Synchroniczne wystukiwanie rytmu – to test szybkiego i niezawodnego przetwarzania bodźców dźwiękowych na ruch. Wynik w tym teście wskazuje poziom efektywnej współpracy półkul mózgowych, skutkujący szybką i niezawodną rejestracją nowych treści językowych i rozumieniem mowy.
6. Czas reakcji – test oceniający poziom szybkiego rozpoznawania różnic między dźwiękami, który odpowiada za umiejętność szybkiego rozpoznawania głosek, co warunkuje ich właściwy zapis graficzny.
7. Rozpoznawanie wzorca częstotliwości – bada umiejętność odróżniania dźwięków o różnej częstotliwości. Trening tej umiejętności pozwala na właściwe rozumienie mowy i jej interpretację.
8. Rozpoznawanie wzorca czasowego – to test oceniający umiejętność odróżniania od siebie dźwięków o różnej długości. Umiejętność ta pomaga przy rozróżnianiu głosek i sylab o różnej długości w potoku mowy oraz przekładaniu melodii mowy na informację (Warnke, 2014).

Opis przypadku

Dane uzyskane z wywiadu i analizy wyników badań słuchu

Pacjent to ośmioletni chłopiec, uczeń drugiej klasy szkoły podstawowej. Mieszka w małym mieście (położonym w województwie łódzkim). Rodzice chłopca mają wykształcenie wyższe. Matka (37 lat) jest pedagogiem szkolnym. Ojciec (39 lat) jest nauczycielem fizyki. Chłopiec ma rodzeństwo: dziesięcioletniego brata oraz sześciolletnią siostrę.

Chłopiec urodził się o czasie (w 40 hbd). Poród odbył się siłami natury, ale z użyciem kleszczy położniczych. Dziecko otrzymało w pierwszej i trzeciej minucie 7 punktów w skali Apgar, a w dziesiątej minucie życia – 9 punktów. Przez trzy doby był wspomagany oddechow. Ważył 3860 g. Wynik przesiewowego badania słuchu był prawidłowy. Karmiony był piersią do około 14. miesiąca życia. Rozwój psychomotoryczny był prawidłowy. Około 7. miesiąca życia zaczął siadać, od około 8. miesiąca życia raczkował, a pod koniec 12. miesiąca życia zaczął chodzić. Pierwsze słowa wypowiedział około 12. miesiąca życia, a zdania zaczął budować od około 30. miesiąca życia. Obecnie chłopiec pozostaje pod opieką alergologa i dermatologa ze względu na atopowe zapalenie skóry. Ponadto od wczesnego wieku przedszkolnego był objęty terapią logopedyczną w różnych ośrodkach terapeutycznych. W wieku sześciu lat u chłopca zdiagnozowano bowiem dyslalię wieloraką, obejmującą wadliwą realizację wielu głosek (międzyzębowa wymowa głosek: *t, d, n, ś, ź, ć, dź, s, z, c, dz, sz, ż, cz, dż* oraz substytucje głosek: *k, g, h, l, r*). Mowa bardzo długo była niezrozumiała dla osób spoza najbliższego otoczenia ze względu na liczne zaburzenia substancji fonicznej i struktury wyrazów. Ponadto rodzice obserwowali u dziecka trudności z rozumieniem poleceń, nauką wierszyków i słów piosenek, problemy z koncentracją uwagi. Chłopiec był badany przez neurologa. Wynik wykonanego badania EEG był prawidłowy.

Brak efektów z trwającej wiele lat terapii logopedycznej i pogłębiające się w wieku wczesnoszkolnym trudności z nauką, w tym nauką czytania i pisania, oraz zaburzenia koncentracji uwagi skłoniły rodziców dziecka do poszukiwania nowych rozwiązań diagnostyczno-terapeutycznych. W wieku ośmiu lat skierowano chłopca do poradni audiologicznej celem wykonania diagnozy w kierunku centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego. Postawiono rozpoznanie APD. Zalecono dziecku trening słuchowy i terapię logopedyczną ze względu na zaburzenia artykulacji.

Wstępna orientacyjna ocena komunikacji językowej w oparciu o obserwację i rozmowę (interakcję) z dzieckiem

Dziecko łatwo nawiązuje kontakt z logopedą. W opinii rodziców wyraża gotowość do porozumiewania się nie tylko z najbliższymi, ale również z osobami obcymi. Utrzymuje kontakt wzrokowy i wspólne pole uwagi. Reaguje adekwatnie na prośby i polecenia proste, jednak ma problem z zapamiętaniem i wykonaniem poleceń złożonych. Porozumiewa się werbalnie, jednak budowane przez dziecko wypowiedzi słowne są ubogie i często dysgramatyczne. Ponadto w mowie spontanicznej zaobserwowano nieprawidłową realizację głosek dentalizowanych (głównie substytucje głosek *sz, ż, cz, dż*, które są zastępowane

przez *s, z, c, dz*). W zachowaniach dziecka uwidacznia się cel komunikacji i próby jego osiągnięcia. U chłopca obserwuje się trudności z utrzymaniem koncentracji uwagi i skupieniem się przez dłuższy czas.

Ocena mowy czynnej i biernej

Chłopiec rozumie kierowane do niego pytania. Odpowiada na nie (na przykład pytany o swoje zainteresowania, przyjaciół i rodzinę), jednak jego odpowiedzi nie mają charakteru swobodnej rozmowy, lecz ogólnikowych, przeważnie jednowyrazowych stwierdzeń, równoważników zdań lub prostych zdań. Przykładowy dialog brzmiał:

Logopeda: *Czym się interesujesz?*

Chłopiec: *Gry* [Logopeda czeka, czy dziecko rozwinię wypowiedź. Chłopiec jednak nie inicjuje ani nie podtrzymuje dalszej rozmowy, dlatego terapeuta dopytuje o lubiane przez chłopca gry].

Logopeda: *Jakie gry lubisz?*

Chłopiec: *No różne* [Ponownie chłopiec nie rozwija wypowiedzi. Wstaje z krzesła, podchodzi do regału z książkami, następnie siada obok rodziców, za chwilę wraca na krzesło].

Logopeda: *Ja lubię gry planszowe, a ty?*

Chłopiec: *Planszowe to też. Lubię Mafię.*

Podczas rozmowy z chłopcem zaobserwowano u niego trudności w skupieniu się i rozproszenie uwagi. Przykładowo: dzwoniący telefon rodzica i wyjście taty z gabinetu na kilka minut spowodowało, że chłopiec przerwał wykonywanie zadania. Pacjent rzadko sam inicjuje dialog.

Chłopiec układa w odpowiedniej kolejności i samodzielnie sześćelementową historyjkę ilustracyjną. Podejmuje próbę tworzenia opowiadania. Tworzy wypowiedź zbudowaną ze zdań prostych. Używa wyrazów z kategorii rzeczowników i czasowników (niewiele innych części mowy). Oto wypowiedź pacjenta zbudowana na podstawie historyjki *O chłopcu*: *Chłopiec stoi. Patrzy na jajka. Wspina się. Wszedł na drzewo. Spada. Jajka też. Boli go głowa.*

Chłopiec wykazuje trudności z rozumieniem ośmiozdaniowego tekstu. W próbie polegającej na uważnym wysłuchaniu krótkiego tekstu czytanego przez logopedę, zapamiętaniu jego treści, a następnie ułożeniu obrazków w odpowiedniej kolejności, tak aby stworzyć spójną historię, dziecko popełnia błędy. Rozumie proste zdania typu *Otwórz buzię, Weź długopis, Pokaż okno*, ale w zakresie złożonych poleceń i kilkuzdaniowych tekstów ma wyraźne trudności z ich zapamiętaniem i rozumieniem. W zadaniu oceniającym rozumienie zdań złożonych odnotowano trudności z wykonaniem trzelementowych poleceń typu *Usiądź przy mamie, pomachaj ręką tacie i zbuduj z klocków dużą wieżę*. Chłopiec nie usiadł przy rodzicu ani nie pomachał, tylko zaczął budować wieżę.

Chłopiec ma trudności w rozumieniu i stosowaniu reguł gramatycznych języka. Wypowiedzi dziecka pod względem stosowania reguł składniowych są ubogie. Często występują wypowiedzi niekompletne. Zdecydowanie przeważają zdania proste (podmiot i orzeczenie), choć obecne są nadal zdania niepoprawne pod względem składniowym (na przykład niepoprawny szyk wyrazowy). Rzadko buduje zdania złożone.

Obserwuje się też niewielkie zróżnicowanie części mowy. Dominują głównie rzeczowniki (nazwy najbliższych osób, nazwy odzieży, nazwy zabawek, nazwy zwierząt, nazwy jedzenia) oraz czasowniki (nazwy codziennych czynności). Zdarzają się formy wyrazowe (deklinacyjne, koniugacyjne) niepoprawne pod względem morfologicznym, między innymi błędne wybory końcówek fleksyjnych (na przykład zamiast *pokazuję kredkę słomką*, chłopiec mówi *pokazuję (co?) kredka (czy?) słomki* lub błędnie wskazuje obrazki według podawanych poleceń typu *Pokaż, gdzie dziewczynka daje piłkę psu*).

Chłopiec ma też trudności z dokonywaniem operacji słowotwórczych. Błędnie buduje nazwy odczasownikowe (na przykład *pływanie* zamiast *pływaczka*, *krzyczyna* zamiast *krzykaczka*, *piekarnik* zamiast *piekarka*, *opowiada pani* zamiast *opowiadaczka*). Ponadto próby tworzenia nazw odrzeczownikowych chłopiec w ogóle nie podejmuje, stwierdzając: *nie wiem, nie umiem*. Słownik bierny jest znacznie bogatszy niż słownik czynny. Zasób słownictwa czynnego pacjenta jest ubogi i charakterystyczny dla poziomu słownika dziecka młodszego.

Ocena artykulacji i sprawności realizacyjnych

Dziecko w mowie kontrolowanej wymawia w izolacji większość głosek języka polskiego, jednak w mowie spontanicznej oraz próbie nazywania obrazków obserwuje się duże nasilenie zjawisk językowych: liczne redukcje sylab, głosek, grup spółgłoskowych (głównie nagłosowych), na przykład *bula* ‘cebula’, *alka* ‘pralka’, *nonek* ‘dzwonek’, *ownica* ‘dżdżownica’, *abina* ‘drabina’, asymilacje na odległość, na przykład *total* ‘fotel’, *nanna* ‘wanna’, *mumka* ‘gumka’, substytucje głoskowe w obrębie głosek *sz*, *ż*, *cz*, *dż*, *r*, na przykład *wiesak* ‘wieszak’, *mys* ‘mysz’, *jeze* ‘jeże’, *tęca* ‘tęcza’, *dzem* ‘dżem’, *kula* ‘kura’, niestałe realizacje głosek, na przykład *szalik* a *safa* ‘szafa’, *żaba* a *zeka* ‘rzeka’, *sanki* a *szowa* ‘sowa’, *pasek* a *nośe* ‘nosze’. W artykulacji: obok prawidłowych realizacji głosek w mowie kontrolowanej i próbach ich powtarzania w izolacji i sylabach obserwuje się nienormatywne realizacje głosek *r*, *l*, *t*, *d*, *n*, *sz*, *ż*, *cz*, *dż* w wyrazach. Głoski te są substytuowane lub opuszczane, ale zdarzają się też deformacje międzyzębowe.

W badaniu budowy i sprawności aparatu artykulacyjnego nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości. Nie rozpoznano zaburzeń kinestezji artykulacyjnej. Ponadto przebieg czynności fizjologicznych (połykanie, odgryzanie, żucie) oraz funkcji oddechowych są prawidłowe.

Zaobserwowano jednak trudności fonacyjne. Głos pacjenta jest matowy i cichy, a prozodia wypowiedzi (melodia) monotonna, o nieprawidłowej intonacji oraz przeważnie nieprawidłowym akcencie logicznym i wyrazowym.

Ocena słuchu fonematycznego oraz analizy i syntezy słuchowej

W badaniu słuchu fonematycznego odnotowano liczne opozycje fonologiczne niezróżnicowane przez dziecko – /p/ : /b/ (*półka* : *bułka*, *paki* : *baki*), /b/ : /p/ (*pije* : *bije*, *biurko* : *piórko*), /t/ : /d/ (*budy* : *buty*), /s/ : /z/ (*koza* : *kosa*), /sz/ : /ż/ (*nosze* : *noże*), /ć/ : /dź/ (*bucik* : *budzik*), /k/ : /g/ (*kra* : *gra*), /sz/ : /s/ (*szale* : *sale*, *wąs* : *wąż*, *liszki* : *liski*), /s/ : /sz/ : /ś/ (*kasze* : *kasa* : *Kasia*), /z/ : /ż/ (*wazy* : *waży*, *zebra* : *żebra*), /c/ : /cz/ (*piece* : *piecze*, *tacka* :

taczka) oraz /s/ : /c/ (*pies* : *piec*, *nos* : *noc*), /p/ : /t/ : /k/ (*paczka* : *taczka* : *kaczka*), /t/ : /s/ (*matka* : *maska*), /b/ : /m/ (*Burek* : *murek*).

Zdecydowanie chłopiec wykazuje się zmniejszoną zdolnością dyskryminacji dźwięków mowy. Deficyty słuchu fonematycznego odnotowane u pacjenta dotyczą opozycji spółgłoskowych głównie dźwięczna : bezdźwięczna, ale również miejsca artykulacji oraz stopnia zbliżenia narządów mowy.

Dziecko ma także trudności na poziomie umiejętności fonologicznych. U pacjenta zaobserwowano wyraźne trudności z analizą i syntezą słuchową wyrazów. Chłopiec miał problemy z syntezą sylabową wyrazów dłuższych niż czterosylabowe, z wyróżnianiem głosek w nagłosie i wygłosie wyrazów oraz z głoskowaniem wyrazów dłuższych niż czterosylabowe.

Ocena umiejętności czytania i pisania

Dziecko wykazuje niski poziom umiejętności czytania. Ma trudności z odczytywaniem wyrazów dłuższych niż cztery głoski przy pełnej znajomości liter. Podczas prób czytania popełnia błędy fonologiczne. Występuje mylenie podobnie brzmiących głosek (na przykład dźwięczna–bezdźwięczna). Tempo czytania jest wolne. Obserwuje się dużą męczliwość, problemy z koncentracją i niechęć chłopca podczas wykonywanych zadań. Pojawiają się problemy z rozumieniem przeczytanej treści tekstów. Ponadto zarejestrowano niski poziom graficzny pisma, wyraźne trudności w pisaniu ze słuchu oraz z pamięci.

Ocena podstawowych funkcji słuchowych metodą Warnkego

Diagnoza funkcji słuchowych metodą Warnkego obejmowała następujące badania: próg kolejności wzrokowej, próg kolejności słuchowej, słyszenie kierunkowe, różnicowanie tonów, synchroniczne wystukiwanie rytmu, czas reakcji z wyborem, rozpoznawanie wzorca częstotliwości oraz rozpoznawanie wzorca długości dźwięku.

1. Określenie progu kolejności wzrokowej

Próg kolejności wzrokowej to odstęp w czasie między dwoma bodźcami wzrokowymi, który jest niezbędny do oddzielnego ich postrzegania i wskazania prawidłowej kolejności (Warnke, 2014: 53). Test ten mierzy zatem rozdzielczość czasową bodźców wzrokowych. Pacjent widzi zapalające się na urządzeniu diody – z prawej i lewej strony. Musi zdecydować, z której strony bodziec pojawił się pierwszy.

2. Określenie progu kolejności słuchowej

Próg kolejności słuchowej to najmniejszy odstęp czasowy między dwoma bodźcami słuchowymi, które dana osoba wciąż jest w stanie właściwie odróżnić i uporządkować ich kolejność. Jest on ważny dla stałego dzielenia ciągu językowego na segmenty (Warnke, 2014: 42). Badana osoba w słuchawkach słyszy dwa dźwięki – z prawej i lewej strony. Musi zdecydować, z której strony bodziec pojawił się najpierw.

3. Słyszenie kierunkowe

Słyszenie kierunkowe to umiejętność lokalizacji źródła dźwięku. Jest to funkcja słuchowa, która pozwala wychwycić użyteczne dźwięki z tła dźwięków zakłócających

(Warnke, 2014: 45). Pacjent, słysząc jedno kliknięcie, musi zdecydować, z której strony ono dobiegało.

4. Różnicowanie tonów

Ocenie poddana zostaje umiejętność spostrzegania subtelnych różnic w wysokości tonów, która warunkuje efektywną prozodię. Jest bardzo istotna dla różnicowania samogłosek i rozpoznawania cech prozodycznych mowy. Pacjent słyszy dwa dźwięki o różnej wysokości i musi zdecydować, który z usłyszanych dźwięków był niższy.

5. Synchroniczne wystukiwanie rytmu

Synchroniczne wystukiwanie rytmu to umiejętność przełożenia zmieniających się kliknięć słyszanych raz z lewej, raz z prawej strony na odpowiednie stukanie dłońmi. Informuje o koordynacji pracy półkul mózgowych (Warnke, 2014: 58). Osoba badana słyszy naprzemiennie dźwięki (tzw. kliknięcia) w prawej i lewej słuchawce. Jej zadaniem jest synchroniczne naciskanie przycisków w rytm słyszanych bodźców dźwiękowych.

6. Czas reakcji z wyborem

Szybki czas reakcji z wyborem to umiejętność szybkiej i trafnej reakcji motorycznej przy wyborze jednej z wielu możliwości. Umiejętność ta jest bardzo ważna dla rozpoznawania fonemów i grafemów (Warnke, 2014: 60). Z lewej i prawej strony pacjent słyszy dwa dźwięki różniące się wysokością. Musi jak najszybciej zdecydować, po której stronie słyszany dźwięk był niższy.

7. Rozpoznawanie wzorca częstotliwości

Umiejętność ta stanowi podstawę segmentowania ciągłego potoku mowy (Warnke, 2014: 75). Pacjent słyszy trzy dźwięki, spośród których jeden różni się od pozostałych pod względem wysokości. Badany ma określić, który z kolei dźwięk był inny.

8. Rozpoznawanie długości tonu

Ta umiejętność stanowi podstawę wyodrębniania z ciągu mowy poszczególnych słów. Pacjent słyszy trzy dźwięki: dwa o takiej samej długości i jeden dłuższy. Musi wskazać, który dźwięk miał inną długość.

Uzyskane przez chłopca wyniki w zakresie funkcji wzrokowo-słuchowo-motorycznych wskazują na problemy w zakresie przetwarzania słuchowego. W tabeli 1 zestawiono wyniki ośmiu funkcji podstawowych z wartościami normatywnymi dla dzieci w wieku ośmiu lat.

Tab. 1. Porównanie uzyskanych przez pacjenta wyników ośmiu funkcji podstawowych w metodzie Warnkego z wartościami normatywnymi dla grupy wiekowej ośmiu lat

Nazwa testu	Wynik uzyskany przez pacjenta	Wartość referencyjna (średnia) dla dzieci w wieku ośmiu lat	Wartości docelowe (zalecane wartości treningowe) dla dzieci w wieku ośmiu lat
Próg kolejności wzrokowej	100 ms	47 ms	24 ms
Próg kolejności słuchowej	500 ms	99 ms	49 ms
Słyszenie kierunkowe	400 ms	74 μ s	42 μ s
Różnicowanie tonów	68%	24%	8%
Synchroniczne wystukiwanie rytmu	548 ms	403 ms	322 ms
Czas reakcji z wyborem	1584 ms	1040 ms	616 ms
Rozpoznawanie wzorca częstotliwości	650 ms	220 ms	90 ms
Rozpoznawanie długości tonu	400 ms	200 ms	127 ms

Źródło: opracowanie własne.

Implikacje terapeutyczne dla dziecka z APD

Uzyskane wyniki diagnozy logopedycznej oraz diagnozy poziomu funkcji słuchowych ocenianych metodą Warnkego jednoznacznie wskazują na potrzebę podjęcia w przypadku ośmioletniego chłopca z APD działań terapeutycznych, które zgodnie ze standardami postępowania diagnostyczno-terapeutycznego (por. Majak i in., 2023) powinny w przypadku omawianego dziecka koncentrować się na:

- treningu słuchowym¹, który stanowi jedno z kluczowych działań rehabilitacyjnych w przypadku APD,
- terapii logopedycznej (z uwagi na nasilone zaburzenia językowe obejmujące każdy podsystem językowy, zaburzenia artykulacji oraz zaburzenia słuchu fonematycznego i niski poziom umiejętności fonologicznych),
- terapii pedagogicznej (z uwagi na ryzyko dysleksji),
- poprawie środowiska akustycznego w szkole, w tym rozważeniu zastosowania urządzeń wspomagających słyszenie (takich jak systemy FM),
- opracowaniu strategii kompensacyjnych i metapoznawczych oraz terapii współistniejących zaburzeń (na przykład trening rozwijający umiejętności językowe, zajęcia korekcyjno-kompensacyjne).

¹ W Polsce aktualnie dostępne treningi słuchowe dla osób z APD to: SPPS – Stymulacja Polimodalnej Percepcji Sensorycznej, Neuroflow – aktywny trening słuchowy, Metoda Tomatisa, Indywidualna Stymulacja Słuchu K. Johansena IAS, Metoda Warnkego, GoBrain – zabawa z dźwiękami.

Propozycja treningu słuchowego z użyciem Brain-Boy Universal (BBU)

Na podstawie informacji zebranych podczas diagnozy 8-letniego dziecka z APD opracowano program treningu słuchowego przy zastosowaniu urządzenia Brain-Boy Universal (BBU) wyposażonego w słuchawki, czyli metodę opartą na terapii Warnkego. Trening słuchowy obejmował osiem funkcji podstawowych, w tym słyszenie, widzenie i motorykę, z uwzględnieniem stopnia trudności dostosowanego indywidualnie do osiągniętych w diagnozie wyników. Celem treningu słuchowego metodą Warnkego w przypadku badanej osoby było doprowadzenie do automatyzacji przetwarzania bodźców słuchowych, wzrokowych i motorycznych poprzez poprawę rozpoznawania wzorców wzrokowych i słuchowych, poprawę słyszenia kierunkowego, lepsze różnicowanie wysokości oraz długości dźwięków, usprawnienie prawidłowej reakcji na usłyszany bodziec dźwiękowy, zwiększenie uwagi słuchowej oraz zwiększenie umiejętności wychwytywania pożądanego dźwięku (na przykład głosu współrozmówcy) na tle dźwięków zagłuszających.

Trening słuchowy był prowadzony jeden raz w tygodniu w warunkach gabinetowych z logopedą oraz codziennie (około 15–20 minut dziennie) przez okres sześciu tygodni w warunkach domowych przy kontroli i pomocy rodzica. Przed rozpoczęciem treningu pacjent i jego opiekun otrzymali wyczerpujące instrukcje, jak prowadzić trening przy użyciu BBU.

Po sześciu tygodniach treningu u pacjenta ponownie przeprowadzono ocenę umiejętności przetwarzania słuchowego, wykorzystując te same testy funkcji słuchowo-wzrokowo-motorycznych. Wyniki okresowej diagnozy wskazują na wzrost prawidłowych odpowiedzi we wszystkich testach funkcji podstawowych (tab. 2), co potwierdza efekty treningu słuchowego metodą Warnkego. Wskazana jest w przypadku badanego pacjenta kontynuacja planu treningowego i okresowe monitorowanie postępów w terapii APD, a także okresowa diagnoza logopedyczna w celu oceny efektywności² treningu słuchowego w usprawnianiu umiejętności językowych, słuchu fonematycznego i umiejętności fonologicznych.

² W opracowaniu pozostaje artykuł prezentujący efektywność treningu słuchowego dziecka z APD w usprawnianiu umiejętności językowo-komunikacyjnych i percepcyjnych. W literaturze językoznawczej można odnaleźć artykuł traktujący o pozytywnych oddziaływaniach terapeutycznych metody Warnkego na funkcjonowanie językowe osoby dorosłej – kobiety w wieku 65 lat z głuchotą starczą oraz trudnościami w przetwarzaniu słuchowym (por. Antczak-Kujawin, 2022).

Tab. 2. Zestawienie wyników ośmiu funkcji podstawowych uzyskanych przez dziecko w diagnozie oraz w badaniu okresowym

Nazwa testu	Wartości docelowe (zalecane wartości treningowe) dla dzieci w wieku ośmiu lat	Wynik pacjenta z I diagnozy	Wynik uzyskany w badaniu okresowym – po sześciu miesiącach treningu słuchowego
Próg kolejności wzrokowej	24 ms	100 ms	45 ms
Próg kolejności słuchowej	49 ms	500 ms	225 ms
Słyszenie kierunkowe	42 μ s	400 ms	180 μ s
Różnicowanie tonów	8%	68%	23%
Synchroniczne wystukiwanie rytmu	322 ms	548 ms	222 ms
Czas reakcji z wyborem	616 ms	1584 ms	987 ms
Rozpoznawanie wzorca częstotliwości	90 ms	650 ms	330 ms
Rozpoznawanie długości tonu	127 ms	400 ms	270 ms

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Na podstawie uzyskanych wyników z okresowej diagnozy i ewaluacji postępów, przeprowadzonej po sześciu tygodniach regularnego treningu metodą Warnkego, można wnioskować o skuteczności tej metody w usprawnianiu podstawowych funkcji słuchowo-wzrokowo-motorycznych.

Z uwagi na pozytywne skutki oddziaływań terapeutycznych zaleca się kontynuowanie u dziecka treningu słuchowego metodą Warnkego z uwzględnieniem wszystkich testów. Ponadto należałoby również rozpocząć logopedyczny trening słuchowy i tym samym włączyć w proces terapeutyczny ćwiczenia z zakresu stymulacji percepcji słuchowej, czyli ćwiczenia prozodyczne, rytmizujące, słuchu fonematycznego, pamięci słuchowej, uwagi słuchowej, spostrzegawczości słuchowej, autokontroli słuchowej, rozumienia mowy oraz umiejętności dekodowania fonetycznego.

Podczas logopedycznego treningu słuchowego należy uwzględnić ćwiczenia: detekcji dźwięku, lokalizacji dźwięku, rozpoznawania i dyskryminacji (natężenia dźwięku, wysokości dźwięku, długości dźwięku, kolejności dźwięków, wzorców dźwięków, dźwięków zniekształconych, dźwięków w obecności sygnału zagłuszającego). Ćwiczenia te powinny wykorzystywać dźwięki otoczenia, muzyki i mowy.

Terapia logopedyczna u dziecka z APD powinna także obejmować korekcję wad wymowy oraz stymulowanie sprawności językowych i komunikacyjnych, w tym ćwiczenia rozumienia wypowiedzi słownych złożonych (także w obecności dystraktorów), ćwiczenia umiejętności budowania zdań rozwiniętych i złożonych gramatycznie poprawnych,

ćwiczenia poszerzania zasobu słownictwa czynnego i umiejętności słowotwórczych, jak również naukę umiejętności czytania i pisania.

Bibliografia

Antczak-Kujawin J. (2022), *Diagnoza i terapia zaburzeń percepcji słuchowej u 65-letniej kobiety z głuchotą starczą*, „Logopaedica Lodziensia”, nr 6, s. 11–23, <https://doi.org/10.18778/2544-7238.06.01>

Banaszkiewicz A. (2015), *Studium przypadku (case study) jako metoda badań logopedycznych*, [w:] S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray (red.), *Metodologia badań logopedycznych z perspektywy teorii i praktyki*, Gdańsk: Harmonia Universalis, s. 364–380.

Bellis T.J. (2003), *Assessment and Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting: From Science to Practice*, Clifton Park: Thomson/Delmar Learning.

Bellis T.J., Anzalone A.M. (2008), *Intervention approaches for individuals with (Central) Auditory Processing Disorder*, „Contemporary Issues in Communication Science and Disorders”, vol. 35, s. 143–153, https://doi.org/10.1044/cicsd.35_F_143

Catts H.W., Chermak G.D., Craig C.H., Johnston J.R., Keith R.W., Musiek F.E., Robin D.A., Sloan C., Paul-Brown D., Thompson M.E., Campbell T.F., Ferre J.M., Kraus N., McNeil M.R., Phillips D.P., Stark R.E., Tallal P., Watson C.S. (1996), *Central Auditory Processing: Current status of research and implications for clinical practice*, „American Journal of Audiology”, vol. 5(2), s. 41–52, <https://doi.org/10.1044/1059-0889.0502.41>

Czajka N., Skarżyński P., Skarżyński H. (2021), *Trudności dotyczące ośrodkowych zaburzeń przetwarzania słuchowego z perspektywy lekarzy, instytucji orzekających i pacjentów*, „Nowa Audiofonologia”, nr 10(1), s. 53–57, <https://doi.org/10.17431/10.1.6>

Dajos-Krawczyńska K., Piłka A., Jędrzejczak W., Skarżyński H. (2013), *Diagnoza zaburzeń przetwarzania słuchowego – przegląd literatury*, „Nowa Audiofonologia”, nr 2(5), s. 9–14, <https://doi.org/10.17431/890109>

Emiluta-Roza D. (2024), *Całościowe badanie logopedyczne z materiałem obrazkowym*, Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej.

Ferguson M.A., Hall R.L., Riley A., Moore D.R. (2011), *Communication, listening, cognitive and speech perception skills in children with auditory processing disorder (APD) or specific language impairment (SLI)*, „Journal of Speech, Language, and Hearing Research”, vol. 54(1), s. 211–227, <https://doi.org/10.1044/1092-4388%282010/09-0167%29>

Hill P.R., Hogben J.H., Bishop D.M.V. (2005), *Auditory frequency discrimination in children with Specific Language Impairment: A longitudinal study*, „Journal of Speech, Language, and Hearing Research”, vol. 48(5), s. 1136–1146, <https://doi.org/10.1044/1092-4388%282005/080%29>

Iliadou V.V., Ptak M., Grech H., Pedersen E.R., Brechmann A., Deggouj N., Kiese-Himmel C., Śliwińska-Kowska M., Nickisch A., Demanez L., Veuillet E., Thai-Van H., Sirimanna T., Callimachou M., Santarelli R., Kuske S., Barajas J., Hedjevar M., Konukseven O., Veraguth D., Stokkerei Mattsson T., Martins J.H., Bamio D.E. (2017), *A European Perspective on Auditory Processing Disorder-Current Knowledge and Future Research Focus*, „Frontiers in Neurology”, vol. 8, art. 622, s. 1–7, <https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00622>

Keith R.W. (2004), *Zaburzenia procesów przetwarzania słuchowego – postępy w rozumieniu istoty choroby*, „Otorynolaryngologia”, nr 3(1), s. 7–14.

Lewandowska M., Ganc M., Włodarczyk E., Senderski A., McPherson D.L., Bednarek D., Skarżyński H. (2013), *Central auditory processes predict reading abilities of children with developmental dyslexia*, „Journal of Hearing Science”, vol. 3(2), s. 30–40, <https://doi.org/10.17430/889538>

Majak J. (2013), *Trudności diagnostyczne w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Otorynolaryngologia – Przegląd kliniczny”, nr 12(4), s. 161–168.

Majak J., Senderski A., Wiskirska-Woźnica B., Śliwińska-Kowalska M. (2023), *Diagnostyka i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Polski Przegląd Otorynolaryngologiczny”, nr 12(2), s. 9–1, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.7127>

Michalak-Widera I. (2009), *Logopedyczny test dla dzieci i młodzieży*, Katowice: Wydawnictwo Unikat.

Moore D.R., Ferguson M.A., Edmondson-Jones A.M., Ratib S., Riley A. (2010), *Nature of Auditory Processing Disorder in children*, „Pediatrics”, vol. 126(2), s. e382–e390, <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2826>

Rosen S. (2003), *Auditory processing in dyslexia and specific language impairment: is there a deficit? What is its nature? Does it explain anything?*, „Journal of Phonetics”, vol. 31(3–4), s. 509–527, <https://doi.org/10.1016/S0095-4470%2803%2900046-9>

Senderski A. (2014), *Rozpoznawanie i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Otorynolaryngologia”, nr 13(2), s. 77–81.

Skoczylas A., Lewandowska M., Pluta A., Kurkowski Z.M., Skarżyński H. (2012), *Ośrodkowe zaburzenia słuchu – wskazówki diagnostyczne i propozycje terapii*, „Nowa Audiofonologia”, nr 1(1), s. 11–18, <https://doi.org/10.17431/882777>

Styczek I. (1982), *Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego: (komentarz i tablice)*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Warnke F. (2014), *Metoda Warnkego. Dysleksja stop*, Wrocław: Biomed Neurotechnologie.

Wilson W.J. (2003), *Confused about APD? Then consider the following questions*, „Acquiring Knowledge in Speech, Language and Hearing”, vol. 5(3), s. 123–126.

<https://doi.org/10.25312/j.10651>

Ewa Banasiak-Macherska  <https://orcid.org/0009-0009-0578-862X>
Uniwersytet Zielonogórski
e-mail: ewa.banasiakmacherska@gmail.com

Trudności komunikacyjne i zaburzenia fluencji słownej u dzieci z rozpoznaniem FASD

Communication difficulties and verbal fluency disorders in children diagnosed with FASD

Streszczenie

Prenatalna ekspozycja na alkohol prowadzi do trwałych zaburzeń rozwoju ośrodkowego układu nerwowego, których konsekwencją są między innymi deficyty językowe i komunikacyjne charakterystyczne dla spektrum płodowych zaburzeń alkoholowych (FASD). Celem artykułu jest przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat trudności komunikacyjnych oraz zaburzeń fluencji słownej u dzieci z FASD ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia diagnostycznego. Opracowanie ma charakter przeglądowy i opiera się na analizie współczesnej literatury dotyczącej neurobiologicznych uwarunkowań zaburzeń komunikacji, funkcji językowych oraz wyników badań nad fluencją słowną u dzieci z prenatalną ekspozycją na alkohol. Przegląd badań wskazuje, że uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego prowadzą do zaburzeń organizacji dyskursu, rozumienia znaczeń niejawnych, prozodii oraz generowania słów zgodnie z kategoriami fonemicznymi i semantycznymi. Wykazano również, że ocena fluencji słownej dostarcza cennych informacji o funkcjonowaniu poznawczym dziecka i może stanowić istotny element wielospecjalistycznej diagnostyki FASD. Przedstawione wyniki podkreślają potrzebę uwzględniania oceny kompetencji językowych i komunikacyjnych w procesie diagnozy oraz planowania oddziaływań terapeutycznych u dzieci z FASD.

Słowa kluczowe: FASD, prenatalna ekspozycja na alkohol, zaburzenia komunikacyjne, fluencja słowna, diagnoza neurologopedyczna, rozwój językowy

Abstract

Prenatal alcohol exposure results in permanent damage to the central nervous system, leading to language and communication deficits that are characteristic of fetal alcohol spectrum disorders (FASD). The aim of this review article is to present current knowledge on communication difficulties and verbal fluency disorders

in children with FASD, with particular emphasis on their diagnostic significance. The paper is based on a review of recent literature concerning the neurobiological basis of communication impairments, language functioning, and verbal fluency performance in children prenatally exposed to alcohol. The reviewed studies indicate that central nervous system damage contributes to deficits in discourse organisation, comprehension of non-literal language, prosody, and the generation of words according to phonemic and semantic categories. The literature also demonstrates that verbal fluency assessment provides valuable information about a child's cognitive functioning and may be an important component of a comprehensive, multidisciplinary FASD assessment. The findings highlight the need to incorporate systematic evaluation of language and communication abilities into both the diagnostic process and therapeutic planning for children with FASD.

Keywords: fetal alcohol spectrum disorders (FASD), prenatal alcohol exposure, communication disorders, verbal fluency, speech-language assessment, language development

Wstęp

Alkoholowy Zespół Płodowy jest zaburzeniem neurorozwojowym powstałym w wyniku prenatalnej ekspozycji na alkohol (Klimczak, 2011: 147). Wpływa on negatywnie na procesy podziału, migracji oraz specjalizacji komórek powstającego organizmu. Uszkadza poszczególne układy, w tym bardzo delikatny w swej budowie i czynności układ nerwowy (Kornas-Bielea, 2024: 25–32). Teratogeny wpływ alkoholu może skutkować wystąpieniem określonych dysmorfii w obszarze twarzy i głowy (Jacobson i in., 2021: 395–408). Oprócz uszkodzenia struktury poszczególnych układów czy organów dochodzi również do zaburzenia funkcjonowania w płaszczyźnie poznawczej, społecznej i emocjonalnej oraz nierozzerwalnie związanej z powyższymi płaszczyźnie mowy i komunikacji (Palicka i in., 2025: 39–41). W zespołach diagnozujących FASD zaleca się dlatego wykonanie neurologopedycznej diagnozy funkcjonalnej (Klecka, 2025), mającej między innymi na celu badanie fluencji słownej (Kable, O'Connor, Olson, 2016: 335–346). Zgodnie z najnowszymi standardami dotyczącymi diagnozowania FASD badanie fluencji słownej prowadzone może być także przez neuropsychologów z uwagi na postrzeganie funkcji językowych jako funkcji poznawczych (Jadczak-Szumilo, 2025).

Trudności komunikacyjne w FASD

Kompetencje językowe u dzieci z FASD na skutek uszkodzenia mózgu przez alkohol, w tym funkcji prawopółkulowych, mają określoną charakterystykę.

Prawa półkula mózgu wykonuje czynności związane z uwagą, pamięcią, percepcją, prakcją, orientacją, myśleniem abstrakcyjnym, emocjami, zachowaniem, a także z porozumiewaniem się i językiem, wpływając tym samym na funkcjonowanie społeczne (Łojek, 2007: 14–16).

Ze względu na czynność prawej półkuli mózgu związaną z przetwarzaniem złożonych informacji językowych u osób z jej uszkodzeniami obserwuje się specyficzne zaburzenia organizacji i treści dyskursu. Zaznacza się to w występowaniu podczas konwersacji komentarzy, które są nieadekwatne do tematu rozmowy. Osoby z FASD mogą skupiać się na mało istotnych wątkach, udzielać odpowiedzi, które są nieadekwatne do pytań.

Zdarza się, że przerywają rozmówcy i wydają się nie zwracać na niego specjalnej uwagi (Chantraine, Joannette, Ska, 1998: 21–32).

Związek między uszkodzeniem prawej półkuli a czynnościami językowymi i komunikacyjnymi zaznacza się również w istnieniu specyficznych trudności w rozumieniu znaczeń słów o niestereotypowym charakterze oraz związków między słowami (Łojek, 2007: 14–16). Szczególnie mocno uwidacznia się to między innymi w braku umiejętności rozumienia sensu słów, zwłaszcza niejednoznacznych, oraz dopasowania ich do kontekstu. Badania prowadzone przez Christophera Grindroda i Shari Baum (2005) potwierdziły, że uszkodzenie prawej półkuli prowadzi do zaburzeń w wykorzystaniu informacji zawartych w kontekście do rozwiązywania zadań leksykalno-semantycznych (Grindrod, Baum, 2005: 70–83).

W wyniku prenatalnej ekspozycji na alkohol zaburzona jest także umiejętność wyciągania wniosków na podstawie informacji podanych nie wprost, które są ukryte w tekście językowym pisanym lub w sytuacji komunikowania się (Tompkins i in., 2000: 62–78). Trudności dotyczą również rozumienia metafor, przenośni, co związane jest z dosłownym ich rozumieniem (Giora i in., 2000: 63–83).

Uszkodzenie prawej półkuli mózgu na skutek braku integracji informacji w sytuacji komunikacyjnej wpływa ponadto na stopień rozumienia dowcipów, kłamstw czy sarkazmu. Osoby z FASD mają trudności z oceną wiarygodności żartu i dopasowania puenty do treści dowcipu (McDonald, 1999: 486–506). Potwierdzają to badania prowadzone przez Robina Heatha i Lee Blonder (2005), które wykazały, że osoby z uszkodzeniami prawopółkulowymi miały istotnie obniżone reakcje na sytuacje związane z rozumieniem humoru, przy jednoczesnym niewłaściwym dowcipkowaniu ze strony samego chorego. Efektem tego były: gadatliwość, rozhamowanie, a nawet zachowania agresywne (Heath, Blonder, 2005: 267–276).

Kolejnymi trudnościami nakładającymi się na problemy związane z mową i komunikacją społeczną są specyficzne deficyty z zakresu prozodii mowy, tak zwanej płaszczyzny suprasegmentalnej (Kaczmarek, 1988: 9–12). Dotyczą one rozumienia oraz wyrażania akcentu i różnicowania intonacji. Mowa samych osób z FASD może być monotonna, płaska, pozbawiona właściwej modulacji – intonacji i akcentu, koniecznych dla dobrego nadawania i odbioru mowy (Pell, 1999: 161–192).

Fluencja słowna

Charakterystyczną cechą uszkodzenia prawej półkuli mózgu na skutek prenatalnej ekspozycji na alkohol są zaburzenia fluencji słownej, która uważana jest za wskaźnik sprawności językowej i artykulacyjnej (Szepietowska, Gawda, 2016: 170–187).

Badania ukazujące aktywność mózgu podczas realizacji fluencji fonemowej wskazują między innymi na udział mózdzku jako tej części, która odpowiedzialna jest za procesy poznawcze, w tym procesy przypominania słów (Schmahmann, 2009: 135–163). Uszkodzenie mózdzku przez prenatalną ekspozycję na alkohol (Lichtenberg-Kokoszka, Straub, 2002: 29–30) lub zmniejszenie jego objętości (Alsameen i in., 2025: 2133–2145) powoduje

trudności w produkowaniu słów zgodnie z określonymi kategoriami. Badania prowadzone przez naukowców wskazują, że najbardziej kluczowy dla uszkodzenia mózgu przez alkohol jest trzeci trymestr (Nogales i in., 2025: 1855–1876).

Fluencja słowna jest płynnością generowania słów zaczynających się na podaną literę (fluencja fonemiczna) lub słów należących do określonej kategorii semantycznej (fluencja kategorialna). Należą do niej również strategie przeszukiwania magazynu pamięci semantycznej (Zajac-Lamparska i in., 2017: 687–703).

Badanie fluencji słownej dla celów diagnozy klinicznej wykonywane jest przez minutę, niezależnie od rodzaju fluencji i wybranej litery bądź kategorii (Szepietowska, Lipian, 2012: 539–551). W badaniu fluencji fonemicznej bierze się pod uwagę stopień trudności wymieniania słów, który zależy od litery początkowej, co tradycyjnie łączy się z częstotliwością występowania wyrazów rozpoczynających się na tę literę w słowniku frekwencyjnym. W Polsce w przypadku przeprowadzania badania z wykorzystaniem jednej litery sugeruje się literę K (Talarowska, Zboralski, Gałęcki, 2011: 397–403).

W badaniu fluencji kategorialnej o trudności zadania decydują zarówno zakres, jak i potoczność kategorii. Kategoriami w polskiej wersji badania fluencji są zwierzęta i ostre przedmioty (Talarowska, Zboralski, Gałęcki, 2011: 397–403).

Badania z 2011 roku traktują badanie fluencji słownej jako źródło wiedzy o organizacji wiedzy semantycznej (Goñi i in., 2011: 183–196).

Natacha Beausoleil i współautorzy, analizując zdolności osób z uszkodzeniami prawej półkuli mózgu w zakresie fluencji słownej, doszli do wniosku, iż badana grupa podawała mniejszą ogólną liczbę wypowiedzianych słów w danej kategorii, częściej używała słów wypowiedzianych rzadziej, częściej wymieniała słowa związane z jedną kategorią wyrazów, miała natomiast trudności z podawaniem słów z innej kategorii, co może świadczyć o braku plastyczności mózgu (Beausoleil i in., 2001: 73–77).

Badania polskich naukowców z 2026 roku dotyczące porównania dzieci neurotypowych z dziećmi z FASD pod względem parametrów neuropsychologicznych, takich jak iloraz inteligencji Wechslera (WISC-R) dla inteligencji werbalnej, niewerbalnej i ogólnej oraz zadań związanych z fluencją słowną obejmującą kategorię fonemiczną, semantyczną i koncepcyjną, wskazały na istotne różnice między pacjentami z FASD a osobami z grupy kontrolnej. Zaobserwowano rozbieżności w zakresie zadania płynności werbalnej semantycznej, całkowitego IQ oraz werbalnego IQ. Analiza zmiennych wykazała znaczące różnice w płynności werbalnej fonemicznej, zadaniu płynności werbalnej semantycznej, zadaniu płynności werbalnej pojęciowej oraz IQ niewerbalnym. Stwierdzono ponadto, że badania ilorazu inteligencji oraz fluencji słownej mogą potencjalnie służyć jako wsparcie diagnostyczne w rozpoznawaniu FASD. W badaniu wszystkie kategorie pomiaru płynności werbalnej oraz oba punkty czasowe oceny (15 sekund i 60 sekund) wykazały istotne różnice między dziećmi narażonymi na działanie alkoholu a zdrowymi dziećmi z grupy kontrolnej. Test płynności werbalnej jest zatem dobrym narzędziem oceny osób z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego, w tym z uszkodzeniami płatów czołowych, spowodowanych prenatalną ekspozycją na alkohol (Zakowicz i in., 2026: 1233).

Zdolność generowania słów zgodnie z instrukcją wymaga złożonej interakcji między obszarami językowymi kory skroniowo-czołowej a funkcjami wykonawczymi (Karousou,

Economacou, Makris, 2023: 209). Ważna jest nie tylko całkowita liczba słów wygenerowanych przez dziecko w wyznaczonym czasie, ale także liczba słów wygenerowanych w ciągu pierwszych piętnastu sekund, która dostarcza dodatkowych informacji na temat procesów poznawczych. W ciągu pierwszych piętnastu sekund dzieci i dorośli wymieniają zestaw łatwo dostępnych, często używanych słów, które są automatycznie aktywowane w celu ich przywołania. Z czasem zestaw ten się wyczerpuje. Poszukiwanie nowych słów wymaga większego wysiłku. Ta faza poszukiwania jest zazwyczaj mniej wydajna i dlatego w większym stopniu zależy od funkcji wykonawczych (Hurks i in., 2004: 535–544).

W omawianych badaniach dotyczących fluencji słownej zastosowanie kategorii fluencji konceptualnej wskazało dodatkowo na występowanie wśród dzieci z diagnozą FASD trudności w płynnym przechodzeniu między dwiema kategoriami semantycznymi (Zakowicz i in., 2026: 1233). Może to stanowić potencjalne źródło zaburzeń komunikacyjnych wśród nastolatków z FASD, gdzie bezpośrednia zbieżność tworzenia słów jest powiązana z umiejętnościami komunikacyjnymi w życiu codziennym (Doyle i in., 2018: 1026–1037).

Podsumowanie

Trudności w zakresie komunikacji oraz fluencji słownej mają istotne znaczenie dla funkcjonowania dziecka z FASD. Dotyczy to zwłaszcza funkcjonowania społecznego, w którym biegłe i trafne posługiwanie się słowem oraz jego rozumienie umożliwiają nawiązywanie satysfakcjonujących relacji z drugim człowiekiem. Trudności te uwidaczniają się najpełniej na tle grupy rówieśniczej zarówno w szkole, jak i w przedszkolu, i nie zawsze są prawidłowo odczytywane oraz interpretowane przez nauczycieli czy terapeutów (Banasiak-Macherska, 2024: 123–132). To prowadzi do zaburzeń wtórnych w postaci niskiej samooceny, izolowania się, zachowań agresywnych, depresyjnych, prób samobójczych, nadużywania alkoholu i narkotyków (Klecka, 2020). Istotne jest zatem udzielanie dziecku wsparcia oraz odpowiedniej pomocy terapeutycznej w celu poprawy jakości funkcjonowania w omawianych zakresach.

Bibliografia

Alsameen M.H., Candelaria-Cook F.T., Cerros C.M., Hill D.E., Stephen J.M. (2025), *Altered neuronal network connectivity in children with fetal alcohol spectrum disorder and its association with inhibitory function*, „Alcohol, Clinical and Experimental Research”, vol. 49, s. 2133–2145, <https://doi.org/10.1111/acer.70144>

Banasiak-Macherska E. (2024), *Niechciana niepełnosprawność. Rozwój poznawczy i językowy dzieci z FASD (w aspekcie teorii i praktyki logopedycznej)*, „Niepełnosprawność. Dyskursy Pedagogiki Specjalnej”, nr 52, s. 123–132, <https://doi.org/10.26881/ndps.2024.52.08>

Beausoleil N., Monetta L., Leblanc B., Joannette Y. (2001), *Unconstrained oral naming abilities of right-hemisphere damaged individuals: a qualitative and time-course analysis*, „Clinical Linguistics and Phonetics”, vol. 15, s. 73–77.

Chantraine Y., Joannette Y., Ska B. (1998), *Conversational abilities in patients with right hemisphere damage*, „Journal of Neurolinguistics”, vol. 11, s. 21–32, [https://doi.org/10.1016/S0911-6044\(98\)00003-7](https://doi.org/10.1016/S0911-6044(98)00003-7)

Doyle L.R., Moore E.M., Coles C.D., Kable J.A., Sowell E.R., Wozniak J.R., Jones K.L., Riley E.P., Mattson S.N. (2018), *Executive Functioning Correlates with Communication Ability in Youth with Histories of Heavy Prenatal Alcohol Exposure*, „Journal of the International Neuropsychological Society”, vol. 24, no. 10, s. 1026–1037, <https://doi.org/10.1017/S1355617718000772>

Giora R., Zaidel E., Soroker N., Batori G., Kashner A. (2000), *Differential effects of right and left hemisphere damage on understanding sarcasm and metaphor*, „Metaphor and Symbol”, vol. 15, s. 63–83.

Goñi J., Arrondo G., Sepulcre J., Martimcorena I., de Mendizabal N., Corominas-Murtra B., Bejarano B., Ardanza-Trevijano S., Peraita H., Wall D., Villoslada P. (2011), *The semantic organization of the animal category: evidence from semantic verbal fluency and network theory*, „Cognitive Processing”, vol. 12, s. 183–196, <https://doi.org/10.1007/s10339-010-0372-x>

Grindrod C.M., Baum S.R. (2005), *Hemispheric contributions to lexical ambiguity resolution in a discourse context: Evidence from individuals with unilateral left and right hemisphere lesions*, „Brain and Cognition”, vol. 57 nr 1, s. 70–83, <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.08.023>

Heath R.L., Blonder L.X. (2005), *Spontaneous humor among right hemisphere stroke survivors*, „Brain and Language”, vol. 93, nr 3, s. 267–276, <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2004.10.006>

Hurks P.P.M., Hendriksen J.G.M., Vles J.S.H., Kalff A.C., Feron F.J.M., Kroes M., van Zeben T.M.C.B., Steyaert J., Jolles J. (2004), *Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD*, „Brain and Cognition”, vol. 55, nr 3, s. 535–544, <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.03.003>

Jacobson S.W., Hoyme H.E., Carter R.C., Dodge N.C., Molteno C.D., Meintjes E.M., Jacobson J.L. (2021), *Evolution of the physical phenotype of fetal alcohol spectrum disorders from childhood through adolescence*, „Alcoholism: Clinical and Experimental Research”, vol. 45, nr 2, s. 395–408, <https://doi.org/10.1111/acer.14534>

Jadczak-Szumilo T. (2025), *Etyczne problemy związane z diagnostyką FASD*, <https://www.mp.pl/pediatric/artykuly-wytyczne/wytyczne/386695,etyczne-problemy-związane-z-diagnostyka-fasd> [dostęp: 1.09.2026].

Kable J.A., O'Connor M.J., Olson H.C., Paley B., Mattson S.N., Anderson S.M., Riley E.P. (2016), *Neurobehavioral disorder associated with prenatal alcohol exposure (ND-PAE): proposed DSM-5 diagnosis*, „Child Psychiatry & Human Development”, vol. 47(2), s. 335–346, <https://doi.org/10.1007/s10578-015-0566-7>

Kaczmarek L. (1988), *Nasze dziecko uczy się mowy*, Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.

Karousou A., Economacou D., Makris N. (2023), *Clustering and Switching in Semantic Verbal Fluency: Their Development and Relationship with Word Productivity in Typically Developing Greek-Speaking Children and Adolescents*, „Journal of Intelligence”, vol. 11, nr 11, s. 209, <https://doi.org/10.3390/jintelligence11110209>

Klecka M. (2020), *FAScynujące dzieci*, Świerklany: Wydawnictwo Ośrodek Fastryga.

Klecka M. (2025), *Schemat postępowania diagnostycznego*, <https://www.mp.pl/pediatric/artykuly-wytyczne/wytyczne/386694,schemat-postepowania-diagnostycznego> [dostęp: 1.09.2026].

Klimczak J. (2011), *Fetal Alcohol Syndrom – czyli skutki oddziaływania alkoholu na płód*, [w:] M. Banach (red.), *Alkoholowy Zespół Płodu. Teoria. Diagnostyka. Praktyka*, Kraków: Wydawnictwo WAM, s. 147–156.

Kornas-Biela D. (2024), *Prenatalny okres rozwoju człowieka*, [w:] D. Pluta-Wojciechowska, K. Kaczorowska-Bray (red.), *Czynności prymarne w logopedii*, Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia Universalis, s. 25–32.

Lichtenberg-Kokoszka E., Straub B. (2002), *W okresie prenatalnym*, „Świat Problemów”, nr 10, s. 29–30.

Łojek E. (2007), *Bateria Testów do Badania Funkcji Językowych i Komunikacyjnych Prawej Półkuli Mózgu*, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego sp. z o.o.

McDonald S. (1999), *Exploring the process of inference generation in sarcasm: A review of normal and clinical studies*, „Brain and Language”, vol. 68, nr 3, s. 486–506.

Nogales F., Jotty K., Pascual-Vaca D., Gallego-López M.d.C., Carreras O., Ojeda M.L. (2025), *Rat models of fetal alcohol spectrum disorders for studying the critical role of cerebellar damage: A scoping review*, „Alcohol, Clinical and Experimental Research”, vol. 49, nr 9, s. 1855–1876, <https://doi.org/10.1111/acer.70127>

Palicka I., Cochoń-Chojnacka A., Dyląg K., Przybyszewska K., Szymańska K. (2025), *Ocena ośrodkowego układu nerwowego*, „Medycyna Praktyczna – Pediatria – Wydanie Specjalne”, nr 1, s. 39–41.

Pell M.D. (1999), *Fundamental frequency encoding of linguistic and emotional prosody by right hemisphere – damaged speakers*, „Brain and Language”, vol. 69, s. 161–192.

Schmahmann D. (2009), *Rola mózdzku w powstawaniu afektu i niektórych psychoz*, [w:] K. Jodzio (red.), *Neuropsychologia. Współczesne kierunki badań*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 135–163.

Szepietowska E.M., Gawda B. (2016), *Mechanizmy neuronalne fluencji semantycznej i literowej: badania z użyciem fMRI. Implikacje kliniczne*, „Polskie Forum Psychologiczne”, t. 21, nr 2, s. 170–187, <https://doi.org/10.14656/PFP20160202>

Szepietowska E.M., Lipian J. (2012), *Fluencja słowna neutralna i afektywna u chorych z uszkodzeniem prawej, lewej lub obu półkul mózgu*, „Psychiatria Polska”, nr 46(4), s. 539–551.

Talarowska M., Zboralski K., Gałęcki P. (2011), *Wykonanie testu fluencji słownej przez chorych z depresją i organicznymi zaburzeniami depresyjnymi*, „Current Problems of Psychiatry”, nr 12(4), s. 397–403.

Tompkins C.A., Baumgaetner A., Lehman M.L., Fassbinder W. (2000), *Mechanisms of discourse comprehension after right hemisphere brain damage: suppression in lexical ambiguity resolution*, „Journal of Speech Language and Hearing Research”, vol. 43(1), s. 62–78, <https://doi.org/10.1044/jslhr.4301.62>

Zajac-Lamparska L., Wiłkość M., Markowska M., Laskowska-Levy I., Wróbel M., Małkowski B. (2017), *Fluencja słowna w badaniach techniką PET w warunkach przedłużonej aktywizacji poznawczej z zastosowaniem znacznika 18F-fluorodeoksyglukozy (FDG)*, „Psychiatria Polska”, nr 51(4), s. 687–703, <http://dx.doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/62394>

Zakowicz P., Jadczyk-Szumilo T., Brzezicki M., Jędrzak K., Wiśniewska Z., Bąbka J., Skibińska M. (2026), *Subtle Cognitive Variability in Foetal Alcohol Syndrome Spectrum: Intelligence Profiles and Verbal Fluency Performance Across Diagnostic Categories in Polish Population*, „Journal of Clinical Medicine”, vol. 15(3), art. 1233, <https://doi.org/10.3390/jcm15031233>

<https://doi.org/10.25312/j.10781>

Karolina Jankowska  <https://orcid.org/0000-0002-5023-8952>
Polish Phonetics Association
e-mail: karolina.jankowska@wsjo.pl

Communicative convergence in human–LLM written dialogues: A review of linguistic adaptation in interactions with large language models

Konwergencja komunikacyjna w dialogach pisanych człowiek–LLM – przegląd adaptacji językowej w interakcjach z dużymi modelami językowymi

Abstract

This review article provides a comparative analysis of communicative convergence in written dialogues between humans and Large Language Models (LLMs). It draws on theoretical work on communication accommodation and interactive alignment as well as empirical research on linguistic adaptation in human–computer and human–LLM interaction. The reviewed studies address lexical, syntactic, stylistic, pragmatic, and ideological alignment, together with the effects of prompt wording and dialogue history on model responses. The comparison shows that similar manifestations of convergence arise from different mechanisms: in humans, they may reflect affiliation, priming, and interactional coordination, whereas in LLMs they result from probabilistic text generation and sensitivity to context. Convergence is bidirectional but asymmetrical: users adapt their language to the perceived characteristics and constraints of the system, while models reproduce or amplify cues present in user input. Apparent alignment should not be treated as evidence of communicative intention or shared understanding. Instead, human–LLM convergence is best understood as an interactional effect jointly produced by human social-cognitive mechanisms and the model’s contextual responsiveness.

The review also identifies a shortage of longitudinal research and studies involving morphologically rich languages, including Polish.

Keywords: artificial intelligence, communicative convergence, human–LLM interaction, language adaptation, language convergence, Large Language Models (LLMs)

Streszczenie

Artykuł ma charakter przeglądowo-analityczny i dotyczy konwergencji komunikacyjnej w pisanych dialogach między ludźmi a dużymi modelami językowymi (LLM). Podstawę analizy stanowią prace teoretyczne nad akomodacją komunikacyjną i interakcyjnym dopasowaniem oraz badania empiryczne dotyczące adaptacji językowej w interakcjach człowiek–komputer i człowiek–LLM. Analizowane badania obejmują dopasowanie leksykalne, składniowe, stylistyczne, pragmatyczne i ideologiczne, a także wpływ sposobu sformułowania promptu oraz historii dialogu na odpowiedzi modeli. Porównanie pokazuje, że podobne przejawy konwergencji wynikają z odmiennych mechanizmów: u ludzi wiążą się m.in. z afiliacją, *primingiem* i koordynacją interakcji, natomiast w LLM są efektem probabilistycznego generowania tekstu i wrażliwości na kontekst. Konwergencja ma charakter dwukierunkowy, lecz asymetryczny: użytkownicy dostosowują język do postrzeganych cech i ograniczeń systemu, a modele odtwarzają lub wzmacniają sygnały zawarte w wypowiedziach użytkownika. Pozornego dopasowania nie należy utożsamiać z intencją komunikacyjną ani wspólnym rozumieniem. Zjawisko to najlepiej ujmować jako efekt interakcyjny współtworzony przez społeczno-poznawcze mechanizmy człowieka oraz kontekstową responsywność modelu. Przegląd wskazuje również na niedostatek badań podłużnych i dotyczących języków bogatych morfologicznie, w tym polszczyzny.

Słowa kluczowe: adaptacja językowa, duże modele językowe (LLM), interakcja człowiek–LLM, konwergencja komunikacyjna, konwergencja językowa, sztuczna inteligencja

Introduction

The rapid proliferation of Large Language Models (LLMs) has transformed communication between humans and machines. Systems such as ChatGPT, Claude, Gemini, and Llama are increasingly embedded in education, professional writing, programming, healthcare communication and everyday information retrieval. These interactions are overwhelmingly text-based and dialogic in structure. As such, they provide a unique context for examining whether established linguistic theories of communicative convergence extend beyond human interlocutors. Communicative convergence refers to the process by which interlocutors adapt aspects of their linguistic behaviour to one another during interaction. Such adaptation may involve lexical choice, syntactic structure, speech rate, discourse markers, politeness strategies, or broader stylistic parameters (Giles, Coupland, Coupland, 1991). In human communication, convergence is often motivated by social alignment, cooperation, identity negotiation, or cognitive priming mechanisms (Pickering, Garrod, 2004).

The emergence of LLM-mediated dialogue raises fundamental theoretical questions concerning whether statistical language models can exhibit convergence, whether humans accommodate to AI systems, whether convergence effects are symmetrical or asymmetrical, how these phenomena vary across languages and what implications they hold for morphologically rich languages such as Polish. This review addresses these issues through an interdisciplinary synthesis of linguistic, computational, and human–LLM interaction research.

Theoretical foundations of communicative convergence

Communication Accommodation Theory (CAT)

Communication Accommodation Theory (CAT) is a socio-psychological framework that explains how and why people modify their communicative behaviour during interactions with others. The theory argues that individuals adapt the way they speak or write depending on their interlocutors, with these adjustments being influenced by social identity, relational objectives, and situational context (Giles, Coupland, Coupland, 1991; Giles, Ogay, 2007).

Accommodation can occur both consciously and unconsciously. Speakers may intentionally adjust their style to gain approval or improve clarity, but many changes also happen automatically through cognitive processes and social alignment mechanisms. Within CAT, a key distinction is made between convergence, where individuals become more similar in their communication style, and divergence, where differences are emphasised (Giles, Coupland, Coupland, 1991; Giles, Ogay, 2007). Convergence is typically associated with a desire for social acceptance, affiliation, or mutual understanding, while divergence may function to express social distance or reinforce distinct group identity.

Communication accommodation is especially common in contexts involving status disparities, intergroup interaction, intercultural communication, or institutional relationships. Convergent behaviour can be seen in features such as accent, vocabulary choice, syntax, and discourse structure. In written communication, it may appear through changes in register, word selection, sentence complexity, tone, use of emojis or punctuation, and even formatting conventions. Writers often mirror lexical choices, syntactic patterns, or levels of formality, which is particularly evident in online communication and increasingly relevant in human–LLM interaction. Empirical findings show evidence of lexical alignment even in very simple interactive settings (Brennan, Clark, 1996).

Interactive Alignment Model

The Interactive Alignment Model proposes that effective conversation results from an automatic process of alignment between participants across several levels of representation, including lexical, syntactic, semantic, and situational aspects (Pickering, Garrod, 2004). The model suggests that this alignment is primarily driven by automatic priming mechanisms, in which exposure to a specific linguistic form increases the probability of reusing it later, which in turn reduces cognitive load and supports smoother mutual understanding (Pickering, Garrod 2004; Garrod, Pickering, 2009).

Initial experimental research strongly supports this mechanism, especially through evidence of syntactic priming between interlocutors (Branigan, Pickering, Cleland, 2000), demonstrating that speakers unconsciously replicate each other's sentence structures. Later studies have broadened these findings to include lexical and phonological alignment (Brennan, Clark, 1996; Horton, 2017), showing that alignment operates across multiple layers of language in both spoken and written communication. Taken together, this body of research indicates that alignment is not purely a deliberate communicative strategy but also a partially automatic cognitive process emerging from interactive dynamics and shared mental representations.

Furthermore, alignment appears to affect not only language production but also comprehension, enabling interlocutors who are aligned to predict and interpret each other's utterances more efficiently (Healey, Purver, Howes, 2014). When applied to artificial intelligence, the model raises significant questions about whether transformer-based language models reproduce human-like alignment patterns through probabilistic continuation of contextual cues and to what extent such behaviour resembles the adaptive, interactive mechanisms found in human dialogue (Jurafsky, Martin 2009; Vaswani et al., 2017). Exploring these similarities and differences is essential for assessing how AI systems may achieve alignment that facilitates effective communication and shared understanding.

Convergence in written dialogue and lexical entrainment in human–LLM interaction

Linguistic convergence in written language refers to the tendency of interlocutors to adapt their communicative behaviour to one another across multiple levels of textual expression. In written interaction, convergence may involve adjustments in lexical choice, syntactic structures, stylistic features, discourse organization, level of formality, punctuation, and formatting conventions. One well-documented phenomenon within this domain is lexical entrainment, understood as the process by which interlocutors gradually adopt shared referential expressions over the course of interaction (Brennan, Clark, 1996). Through repeated usage, specific terms or descriptions become jointly established between participants, which helps to minimise ambiguity and lower cognitive effort, while also strengthening a shared mutual understanding.

Importantly, convergence is not restricted to spoken interaction. Research in computer-mediated communication has shown that stylistic convergence also occurs in asynchronous, text-based environments (Danescu-Niculescu-Mizil, Gamon, Dumais, 2011). These results suggest that alignment processes remain strongly active in written discourse, even in the absence of prosodic features and nonverbal cues that are typically present in face-to-face communication. In digitally mediated settings, convergence can appear through the repetition of terminology, reuse of salient phrases, similarity in sentence complexity, or the adoption of comparable pragmatic strategies such as hedging or directness.

These patterns are especially relevant in human–LLM communication, which is predominantly text-based. In computational dialogue systems, phenomena similar to lexical entrainment may arise through conditioning on previous conversational context, as language models generate responses probabilistically based on earlier expressions and surrounding discourse patterns. As a result, interaction with language models in written form offers a useful environment for studying convergence as both a structural and distributional property of text.

Large Language Models: Architecture, training, and communicative capacities

Understanding communicative convergence in human–LLM dialogue requires, at the very least, a general description of how Large Language Models work. Although LLMs are often explained using technical jargon, from a linguistic perspective they can be seen as probabilistic systems trained on massive datasets to capture patterns of how linguistic elements co-occur. Their apparent ability to engage in conversation does not arise from any underlying communicative intention, but instead emerges from statistical regularities learned during training and reflected in their generated outputs.

Transformer architecture and context modelling

Contemporary Large Language Models are based on the transformer architecture introduced by Vaswani et al. (2017), which marked a major shift in Natural Language Processing. Earlier neural models, such as Recurrent Neural Networks (RNNs) and Long Short-Term Memory Networks (LSTMs) processed text sequentially, meaning each word depended on the previous ones (Hochreiter, Schmidhuber, 1997). This approach worked well for many tasks, but it made it harder to capture long-range dependencies and limited the ability to process long texts efficiently. LSTMs were designed to reduce these problems, but they still rely on sequential processing, which constrains scalability compared to transformers.

Transformers depart from this sequential paradigm by introducing a mechanism known as ‘self-attention’. Self-attention allows the model to compute weighted relationships between all tokens within an input sequence simultaneously, rather than in strictly linear order. In practical terms, when generating a response in a dialogic exchange, the model does not rely solely on the immediately preceding word or sentence. Instead, it evaluates the entire accessible context and dynamically assigns relevance weights to prior elements. This capacity enables the system to model long-distance syntactic dependencies, thematic continuity, and discourse-level coherence with far greater efficiency than earlier architectures (Vaswani et al., 2017).

Subsequent refinements, such as bidirectional contextual encoding in BERT (Devlin et al., 2018) and large-scale autoregressive scaling in GPT-style models (Brown et al., 2020), demonstrated that the transformer framework is highly adaptable across linguistic tasks. Importantly, scaling laws in neural language modelling revealed that increasing model parameters and training data systematically improves contextual prediction capacity, thereby enhancing coherence and stylistic stability in generated discourse (Kaplan et al., 2020).

From a linguistic perspective, the implications of transformer-based context modelling are substantial. The ability to maintain distributed representations of prior discourse allows LLMs to preserve topic continuity, track referential expressions across turns, and replicate stylistic or terminological patterns introduced by the user. In extended dialogues, models

can maintain lexical consistency and discourse framing across multiple conversational turns, a feature previously difficult to achieve computationally.

At the same time, it is important to note that the *context* modelled by transformers is statistical rather than conceptual. The architecture encodes patterns of token co-occurrence within high-dimensional vector spaces, enabling semantic similarity to emerge from distributional properties of language (Mikolov et al., 2013). Thus, when a model appears to preserve thematic or stylistic coherence, it does so through probabilistic weighting mechanisms rather than through mental representation or discourse planning in the human sense.

In dialogic settings, this architecture makes large-scale contextual sensitivity computationally feasible. What may appear to users as stylistic awareness, responsiveness, or dialogic alignment is grounded in attention-based weighting of prior linguistic material. The transformer does not recognise alignment as a communicative strategy. Rather, it amplifies patterns present in the input sequence that are statistically predictive of coherent continuation. The outcome, such as consistent terminology, register stability, referential tracking, closely resembles interactional alignment phenomena described in human dialogue research (Pickering, Garrod, 2004).

In this sense, the transformer architecture provides the structural precondition for observable convergence in human–LLM written dialogue. Without global context modelling and self-attentive weighting, lexical and stylistic mirroring across turns would be substantially weaker. The architecture therefore constitutes not merely a technical substrate but a foundational element shaping the communicative affordances of contemporary Large Language Models.

Training paradigms and alignment procedures

The communicative behaviour of Large Language Models is shaped not only by architectural design, but also by the procedures through which these systems are trained and subsequently aligned with human expectations. While the transformer architecture provides the structural capacity for contextual modelling, it is the training paradigm that determines how this capacity is realised in actual interaction.

Most contemporary LLMs undergo an initial phase of large-scale self-supervised training. During this stage, models are exposed to massive corpora of written text and trained to predict the most probable continuation of a sequence given its preceding context (Brown et al., 2020). This objective does not involve explicit annotation of semantic meaning, pragmatic function, or communicative intention. Rather, the system internalises statistical regularities across linguistic data, capturing distributional patterns of lexical co-occurrence, syntactic structure, and discourse sequencing. From a linguistic point of view, this process operationalises a radical version of the *distributional hypothesis* (Harris, 1954) where meaning emerges from patterns of contextual usage. However, it is important to emphasise that such distributional learning yields probabilistic representations, not conceptual understanding. The model encodes correlations among tokens within high dimensional vector spaces but does not construct mental models of interlocutors, intentions, or shared communicative goals.

Following pretraining, many state-of-the-art systems undergo additional alignment procedures designed to refine their interactional behaviour. One widely adopted method is instruction tuning, in which models are fine-tuned on curated datasets of prompts paired with high quality responses (Chung et al., 2022). This process enhances the model’s ability to respond coherently to task-oriented queries and conversational instructions. A further stage often involves Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF) (Christiano et al., 2017; Ouyang et al., 2022). In RLHF, human evaluators rank model outputs according to criteria such as helpfulness, clarity, harmlessness and relevance. These preferences are then incorporated into the model’s optimisation process, effectively reshaping its probability distributions to favour outputs that align with human normative judgments. Alignment, in this technical sense, refers not to social synchronisation, but to preference optimisation within a reinforcement learning framework.

This distinction is critical for understanding communicative convergence in human–LLM dialogue. Alignment procedures encourage models to produce responses that are contextually appropriate and perceived as responsive by users. Statistically, this increases the likelihood of lexical reuse, structural mirroring, and stylistic continuity-features commonly interpreted as signs of conversational alignment. However, these effects arise not from intentional accommodation but from the optimisation of response likelihood under human-evaluated reward signals. Moreover, alignment training can amplify context sensitivity. Because human evaluators tend to reward outputs that explicitly address the user’s phrasing and conceptual framing, models learn that reusing salient lexical items or maintaining consistent terminology is advantageous. In this way, convergence becomes instrumentally reinforced during training. The system does not *decide* to align, rather, alignment patterns are probabilistically favoured outcomes within the learned response distribution. Recent discussions in AI alignment research emphasise that aligning models with human values remains an ongoing technical challenge grounded in reward modelling and preference optimisation rather than in the development of intentional agency (Amodei et al., 2016; Bommasani et al., 2021; Ouyang et al., 2022). From a linguistic perspective, this underscores the fact that LLM convergence operates within the constraints of reward optimisation and large-scale statistical conditioning rather than social cognition (Bender et al., 2021). The model’s responsiveness reflects statistical adaptation to evaluative feedback and contextual input, not interpersonal negotiation, theory of mind, or shared intentionality (Pickering, Garrod, 2004).

Consequently, when lexical or stylistic convergence is observed in human–LLM interaction, it should be interpreted as an emergent property of large-scale probabilistic conditioning combined with preference-based fine-tuning. The training paradigm predisposes the model toward contextual coherence and terminological consistency, thereby producing outputs that resemble accommodation phenomena documented in human dialogue research. Yet the underlying mechanisms differ fundamentally, convergence in LLMs is computationally induced rather than socially motivated. Understanding this distinction is essential for theoretical clarity. Without attention to training paradigms and alignment procedures, empirical observations of convergence risk being misattributed to cognitive or communicative capacities that the system does not, in fact, possess.

Emergent dialogue behaviour and apparent adaptation

Scaling studies have demonstrated that increasing model size and training data volume leads to the emergence of capabilities not explicitly programmed into the system (Brown et al., 2020; Chung et al., 2022). These scaling laws suggest that qualitative shifts in performance may arise from quantitative increases in parameters and data exposure. Among the capabilities associated with such scaling are few-shot learning, contextual coherence across extended passages, stylistic modulation, and improved discourse tracking (Bommasani et al., 2021; Chowdhery et al., 2022). In dialogue settings, these emergent properties can give rise to behaviour that resembles conversational alignment – models maintain terminological consistency, adjust register, and reproduce discourse structure introduced by the user, often across multiple turns.

However, it is crucial to distinguish between functional resemblance and cognitive equivalence. In human interaction, convergence is linked to social cognition, cooperative intention, and the negotiation of interpersonal alignment (Giles, Coupland, Coupland, 1991; Pickering, Garrod, 2004). Experimental research on dialogue demonstrates that alignment emerges through interactive priming mechanisms embedded in shared communicative contexts. In contrast, LLMs operate without mental states, intentions, or awareness of interlocutors. Their adaptation is the byproduct of conditional probability optimisation within a high-dimensional representational space (Bender et al., 2021). This distinction has theoretical consequences. If convergence in human dialogue is partly motivated by social affiliation, cooperative goals, or communicative efficiency, convergence in LLM output must be conceptualised differently. It is not accommodation in the sociolinguistic sense but rather context-sensitive statistical continuation shaped by training objectives and optimisation constraints (Amodei et al., 2016). Yet from the user’s perspective, the observable effect–lexical mirroring, stylistic consistency, discourse coherence–can be strikingly similar to human alignment. Studies of human perception of AI-generated text suggest that users readily attribute intentionality and communicative awareness to systems exhibiting coherent stylistic adaptation (Nass, Lee, 2000).

The resulting ambiguity lies at the heart of research on communicative convergence in human–LLM interaction as the system produces outputs that behave as if they were aligned, while lacking the social-cognitive mechanisms that underlie human accommodation. Understanding this tension between emergent functional alignment and the absence of socio-cognitive grounding is essential for interpreting empirical findings on lexical, syntactic, and stylistic convergence in subsequent sections.

Recent studies on convergence in human–computer interaction

The tendency of users to adapt their linguistic behaviour to technology is strongly grounded in the Computers Are Social Actors (CASA) paradigm. Nass and Moon (2000) demonstrate that humans automatically apply social rules to computers, even when fully aware

that they are non-human systems. In their experiments, users applied politeness norms, attributed social competence, and engaged in interaction patterns typical of human–human communication (Nass, Moon, 2000). This automatic activation of social cognition provides a foundational explanation for why convergence processes emerge so readily in human–LLM interaction.

Building on this framework, research on linguistic convergence and alignment shows that interlocutors adapt to each other’s lexical, syntactic, and pragmatic patterns. In the context of AI systems, this phenomenon becomes multidimensional and increasingly pronounced with modern Large Language Models. Park et al. (2023) demonstrate that LLMs exhibit strong social alignment to user style, including syntactic mirroring and tonal adaptation, which can lead to sycophantic behaviour, where models reinforce user beliefs even when they are factually incorrect (Park et al., 2023). Similarly, Santurkar and other authors (2023) show that LLM outputs are highly sensitive to prompt framing and tend to reflect the values, opinions, and ideological stance embedded in user input, indicating that alignment extends beyond linguistic form into the semantic and normative domain (Santurkar et al., 2023).

From the user side, van der Goot and other authors (2021) demonstrate that humans also exhibit strong adaptation to perceived agent personality. When chatbots are designed as polite, formal, or highly structured, users systematically adjust their own writing style, becoming more precise, more formal and more polite in their prompts (van der Goot et al., 2021). This indicates that alignment is bidirectional, with both humans and systems adapting dynamically depending on perceived conversational roles.

Further evidence comes from *Same Meaning, Different Scores: Lexical and Syntactic Sensitivity in LLM Evaluation* (Kostić et al., 2026) which shows that Large Language Models can react in a surprisingly strong way to relatively small changes in wording or sentence structure, even when the overall meaning of the text remains the same. In other words, if a sentence is rewritten using synonyms or slightly reorganised syntactically, the model may produce noticeably different outputs or assign different scores, despite the semantic content being equivalent. This suggests that LLMs are not fully stable in how they process meaning and can be influenced by surface-level linguistic form. The study therefore indicates that these systems rely not only on deep semantic understanding, but also heavily on patterns present in the exact wording and structure of input text (Kostić et al., 2026).

Beyond structural and lexical adaptation, alignment also operates at the pragmatic and cognitive level. Recent work on human–LLM collaboration shows that iterative prompt – response interaction leads to shared understanding of task goals and gradual convergence of user and system mental models. Over time, users refine their expectations of system capabilities, while models increasingly adapt to inferred intent, resulting in tighter coordination of goals and interpretation between humans and AI systems (Ji et al., 2025; Shen et al., 2025).

In voice-based interaction, convergence extends into the acoustic-prosodic domain. Users adapt speech rate, pitch, and intensity to synthetic voices. Lubold, Walker, and Pon-Barry (2016) show that pitch-matching in robotic tutoring increases trust and improves

learning outcomes (Lubold, Walker, Pon-Barry, 2021). Cowan and other authors (2015) further demonstrate system-led priming effects, where system constraints lead users to shorten utterances and simplify syntax, effectively aligning communication toward machine-imposed structures (Cowan et al., 2015).

With the emergence of Large Language Models, convergence has shifted from local stylistic adaptation to broader structural and ideological homogenization. McGuire and other authors (2024) show that sustained interaction with models such as GPT-4 leads to long-term convergence toward the model’s average stylistic output, suggesting that linguistic adaptation may extend beyond individual dialogues into persistent changes in user writing behaviours (French, D’Mello, von der Wense, 2024). Complementary studies on neural dialogue systems (Hoegen et al., 2019) and OpenReview findings (Srivastava et al., 2023) confirm that alignment operates across multiple linguistic levels, including discourse structure, argument organisation, and information density.

Further evidence for the mechanisms underlying linguistic convergence comes from research on automated analysis of L2 learner production, which highlights how systematically users adapt their linguistic output under feedback-driven conditions. The study demonstrates that language learners consistently reproduce and stabilise recurring error patterns that emerge from interaction with language processing systems and structured feedback environments, suggesting that linguistic behaviour is highly sensitive to external correction signals and input regularities. Importantly, automated analysis reveals that learner language is not random but shows predictable convergence toward simplified and system-influenced forms, particularly in lexical choice and morphosyntactic structure. These findings indicate that exposure to technologically mediated linguistic input can shape production patterns in a way that mirrors alignment effects observed in human–LLM interaction, reinforcing the idea that adaptation is driven by both cognitive constraints and interactional feedback loops (Li, 2010; Mizumoto, 2025).

Summary

This review has synthesised interdisciplinary research on communicative convergence in written human–LLM interactions, integrating insights from sociolinguistics, psycholinguistics, computational linguistics, and human–LLM interaction. It has examined whether alignment phenomena known from human–human dialogue, such as lexical, syntactic, stylistic, and pragmatic convergence, also occur in interactions involving Large Language Models.

Theoretical frameworks, including Communication Accommodation Theory and the Interactive Alignment Model, suggest that convergence in human communication is driven by social, cognitive, and interactive mechanisms. In contrast, LLMs generate text through probabilistic prediction based on large-scale training data and alignment procedures such as instruction tuning and reinforcement learning from human feedback. While these systems can produce outputs that resemble human-like adaptation, the underlying mechanisms are fundamentally different, they are statistical rather than social or intentional.

Empirical research reviewed in this paper indicates that convergence in human–LLM interaction is observable at multiple linguistic levels, particularly lexical and stylistic alignment. However, this convergence is asymmetrical. Humans tend to adapt to perceived conversational agents, while LLMs adjust outputs based on contextual conditioning and optimisation objectives rather than communicative intent. Evidence from human–LLM interaction studies also shows that alignment extends beyond form into pragmatic and ideological dimensions, although such effects are highly sensitive to prompt structure and interaction design.

A notable gap in the literature concerns cross-linguistic variation, especially in morphologically rich languages such as Polish and other Slavic languages, where structural complexity may significantly influence alignment dynamics.

Conclusion

The analysis suggests that communicative convergence in human–LLM interaction is largely a surface-level phenomenon. Although large language models can reproduce patterns of lexical, syntactic, and stylistic alignment similar to those found in human dialogue, the underlying mechanisms are fundamentally different.

In human communication, convergence arises from shared intentionality, social affiliation, and interactive cognitive processes. In contrast, LLM-generated convergence results from probabilistic modelling, large-scale data exposure, and alignment optimization. This means that similar observable behaviours emerge from distinct foundations. Recognizing this distinction is important to avoid anthropomorphizing machine communication and to better interpret linguistic adaptation in human–LLM systems.

Future research should move beyond short-term, English-centred studies and focus on more diverse, long-term contexts. Morphologically rich languages like Polish provide valuable opportunities to examine convergence not only at the lexical level, but also in morphology, syntax, and pragmatics. It is also important to investigate how users and models adapt to each other over time, including changes in writing style and language use.

Longitudinal and multilingual studies, especially those involving Polish–English mixing, could reveal deeper patterns of convergence. Additionally, more advanced methodological tools are needed to capture these effects beyond simple lexical similarity, helping to build a more comprehensive theory of interaction in the era of Large Language Models.

References

- Amodei D., Olah C., Steinhardt J., Christiano P., Schulman J., Mané D. (2016), *Concrete problems in AI safety*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.06565>
- Bender E.M., Gebru T., McMillan-Major A., Shmitchell S. (2021), *On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?*, [in:] *FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 610–623, <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

- Bommasani R. et al. (2021), *On the opportunities and risks of foundation models*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07258>
- Branigan H.P., Pickering M.J., Cleland A.A. (2000), *Syntactic co-ordination in dialogue*, “Cognition”, vol. 75(2), pp. B13–B25, [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00081-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00081-5)
- Brennan S.E., Clark H.H. (1996), *Conceptual pacts and lexical choice in conversation*, “Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition”, vol. 22(6), pp. 1482–1493, <https://doi.org/10.1037/0278-7393.22.6.1482>
- Brown T.B. et al. (2020), *Language models are few-shot learners*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Chowdhery A. et al. (2022), *PaLM: Scaling language modeling with Pathways*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.02311>
- Christiano P., Leike J., Brown T.B., Martic M., Legg S., Amodei D. (2017), *Deep reinforcement learning from human preferences*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.03741>
- Chung H.W. et al. (2022), *Scaling instruction-finetuned language models*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.11416>
- Cowan B.R., Branigan H.P., Obregón M., Bugis E., Beale R. (2015), *Voice anthropomorphism, interlocutor modelling and alignment effects on syntactic choices in human–computer dialogue*, “International Journal of Human-Computer Studies”, vol. 83, pp. 27–42, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2015.05.008>
- Danescu-Niculescu-Mizil C., Gamon M., Dumais S. (2011), *Mark my words!: Linguistic style accommodation in social media*, [in:] S. Srinivasan, K. Ramamritham, A. Kumar, M.P. Ravindra, E. Bertino, R. Kumar (eds.), *Proceedings of the 20th International Conference on World Wide Web*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 745–754, <https://doi.org/10.1145/1963405.1963509>
- Devlin J., Chang M.-W., Lee K., Toutanova K. (2018), *BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1810.04805>
- French D., D’Mello S., von der Wense K. (2024), *Aligning to adults is easy, aligning to children is hard: A study of linguistic alignment in dialogue systems*, [in:] N. Soni, L. Flek, A. Sharma, D. Yang, S. Hooker, H.A. Schwartz (eds.), *Proceedings of the 1st Human-Centered Large Language Modeling Workshop*, Kerville: Association for Computational Linguistic, pp. 81–87, <https://doi.org/10.18653/v1/2024.hucllm-1.7>
- Garrod S., Pickering M.J. (2009), *Joint action, interactive alignment, and dialog*, “Topics in Cognitive Science”, vol. 1(2), pp. 292–304, <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2009.01020.x>
- Giles H., Coupland N., Coupland J. (1991), *Accommodation theory: Communication, context, and consequence*, [in:] H. Giles, J. Coupland, N. Coupland (eds.), *Contexts of accommodation*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1–68, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511663673.001>
- Giles H., Ogay T. (2007), *Communication accommodation theory*, [in:] B.B. Whaley, W. Samter (eds.), *Explaining communication: Contemporary theories and exemplars*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 293–310.
- Goot van der R., Sharaf I., Imankulova A., Üstün A., Stepanović M., Ramponi A., Khairunnisa S.O., Komachi M., Plank B. (2021), *From masked language modeling to translation: Non-English auxiliary tasks improve zero-shot spoken language understanding*, [in:] K. Toutanova, A. Rumshisky, L. Zettlemoyer, D. Hakkani-Tur, I. Beltagy, S. Bethard, R. Cotterell,

- T. Chakraborty, Y. Zhou (eds.), *Proceedings of the 2021 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, Stroudsburg: Association for Computational Linguistics, pp. 2479–2497, <https://doi.org/10.18653/v1/2021.naacl-main.197>
- Harris Z.S. (1954), *Distributional structure*, “Word”, vol. 10(2–3), pp. 146–162, <https://doi.org/10.1080/00437956.1954.11659520>
- Healey P.G.T., Purver M., Howes C. (2014), *Divergence in dialogue*, “PLoS ONE”, vol. 9(6), article e98598, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098598>
- Hochreiter S., Schmidhuber J. (1997), *Long short-term memory*, “Neural Computation”, vol. 9(8), pp. 1735–1780, <https://doi.org/10.1162/neco.1997.9.8.1735>
- Hoegen R., Aneja D., McDuff D., Czerwinski M. (2019), *An end-to-end conversational style matching agent*, [in:] Gebhard P., Schneeberger T., Mehlmann G., Baur T., André E. (eds.), *Proceedings of the 19th ACM International Conference on Intelligent Virtual Agents*, New York: ACM, pp. 111–118, <https://doi.org/10.1145/3308532.3329473>
- Horton W.S. (2017), *Theories and approaches to the study of conversation and interactive discourse*, [in:] M.F. Schober, D.N. Rapp, M.A. Britt (eds.), *The Routledge handbook of discourse processes*, London: Routledge, pp. 22–68, <https://doi.org/10.4324/9781315687384-3>
- Ji J. et al. (2025), *AI alignment: A comprehensive survey*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.19852>
- Jurafsky D., Martin J.H. (2009), *Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition*, 2nd ed., Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Kaplan J., McCandlish S., Henighan T., Brown T.B., Chess B., Child R., Gray S., Radford A., Wu J., Amodei D. (2020), *Scaling laws for neural language models*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2001.08361>
- Kostić B., Fallon C., Risch J., Löser A. (2026), *Same meaning, different scores: Lexical and syntactic sensitivity in LLM evaluation*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.17316>
- Li S. (2010), *The effectiveness of corrective feedback in SLA: A meta-analysis*, “Language Learning”, vol. 60(2), pp. 309–365, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00561.x>
- Lubold N., Walker E., Pon-Barry H. (2021), *Effects of adapting to user pitch on rapport perception, behavior, and state with a social robotic learning companion*, “User Modeling and User-Adapted Interaction”, vol. 31(1), pp. 35–73, <https://doi.org/10.1007/s11257-020-09267-3>
- Mikolov T., Chen K., Corrado G., Dean J. (2013), *Efficient estimation of word representations in vector space*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1301.3781>
- Mizumoto A. (2025), *Automated analysis of common errors in L2 learner production: Prototype web application development*, “Studies in Second Language Acquisition”, vol. 47(3), pp. 867–884, <https://doi.org/10.1017/S0272263125100934>
- Nass C., Lee K.M. (2000), *Does computer-generated speech manifest personality? An experimental test of similarity-attraction*, [in:] T. Turner, G. Szwillus (eds.), *Proceedings of the SIG-CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '00)*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 329–336, <https://doi.org/10.1145/332040.332452>
- Nass C., Moon Y. (2000), *Machines and mindlessness: Social responses to computers*, “Journal of Social Issues”, vol. 56(1), pp. 81–103, <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153>

Ouyang L. et al. (2022), *Training language models to follow instructions with human feedback*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.02155>

Park J.S., O’Brien J., Cai C.J., Morris M.R., Liang P., Bernstein M.S. (2023), *Generative agents: Interactive simulacra of human behavior*, [in:] S. Follmer, J. Han, J. Steimle, N. Henry Riche (eds.), *Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST ’23)*, New York: Association for Computing Machinery, pp. 1–22, <https://doi.org/10.1145/3586183.3606763>

Pickering M.J., Garrod S. (2004), *Toward a mechanistic psychology of dialogue*, “Behavioral and Brain Sciences”, vol. 27(2), pp. 169–190, <https://doi.org/10.1017/S0140525X04000056>

Santurkar S., Durmus E., Ladhak F., Lee C., Liang P., Hashimoto T. (2023), *Whose opinions do language models reflect?*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.17548>

Shen H. et al. (2025), *Position: Towards bidirectional human-AI alignment*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.09264>

Srivastava A. et al. (2023), *Beyond the imitation game: Quantifying and extrapolating the capabilities of language models*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.04615>

Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., Uszkoreit J., Jones L., Gomez A.N., Kaiser Ł., Polosukhin I. (2017), *Attention is all you need*, [in:] I. Guyon, U. von Luxburg, S. Bengio, H.M. Wallach, R. Fergus, S.V.N. Vishwanathan, R. Garnett (eds.), *Advances in Neural Information Processing Systems 30*, New York: Curran Associates, Inc., pp. 5998–6008.

<https://doi.org/10.25312/j.10337>

Praveen Malik  <https://orcid.org/0000-0002-8769-6631>
Medical University of Lodz
e-mail: pmuk2008@yahoo.co.uk

Artificial intelligence mediated communication in Polish primary healthcare: A linguistic perspective

Komunikacja zapośredniczona przez sztuczną inteligencję w polskiej podstawowej opiece zdrowotnej: perspektywa językoznawcza

Abstract

Artificial intelligence (AI) tools are increasingly embedded in Polish primary healthcare (Podstawowa Opieka Zdrowotna, POZ), reshaping how clinical encounters are conducted and documented. Based on a narrative review (2015–2026) of applied-linguistics and health-communication literature – spanning Conversation Analysis, narrative medicine, genre theory, and plain-language standards – and illustrated with Polish-language clinical examples, this article argues that AI systems act as algorithmic interactants that introduce evidential “turns” into consultations, shifting epistemic authority away from patients and clinicians; compress or flatten illness narratives by favouring categorical over experiential detail; and push clinical documentation toward standardised, template-based genres at the expense of stance-marking and interpersonal nuance. It further identifies Polish-specific linguistic features – free word order, rich inflection, aspectual distinctions, dialectal variation, and dense medical lexicon – that create systematic risks of symptom misrecognition and misclassification in NLP/ASR-based tools. Drawing these strands together, the article proposes an implementation framework combining plain-language documentation standards, CA-informed repair strategies, genre-sensitive documentation models, and corpus-based sociolinguistic validation, with the aim of reducing communicative and equity risks as AI is adopted in Polish primary care.

Keywords: Artificial Intelligence, Polish primary healthcare, conversation analysis, health communication, Natural Language Processing (NLP), narrative medicine, interactional linguistics, Automatic Speech Recognition (ASR)

Abstrakt

Sztuczna inteligencja (AI) jest coraz częściej wykorzystywana w polskiej podstawowej opiece zdrowotnej (POZ), zmieniając sposób prowadzenia i dokumentowania wizyt lekarskich. Na podstawie przeglądu narracyjnego (2015–2025) literatury z zakresu językoznawstwa stosowanego i komunikacji medycznej, obejmującego analizę konwersacyjną (CA), medycynę narracyjną, teorię gatunków oraz standardy prostego języka, artykuł analizuje wpływ AI na komunikację kliniczną. Ilustrowana polskojęzycznymi przykładami klinicznymi analiza wskazuje, że AI funkcjonuje jako algorytmiczny uczestnik interakcji, wprowadzający do konsultacji dowodowe „wypowiedzi”, przesuwający punkt ciężkości w kwestii autorytetu epistemicznego z pacjentów i klinicystów na inne podmioty. Jednocześnie systemy te spłaszczają narracje chorobowe, faworyzując informacje katagoryczne kosztem szczegółów doświadczeniowych oraz sprzyjają ujednolicaniu dokumentacji klinicznej, ograniczając ślady postawy i niuanse interpersonalne. Artykuł identyfikuje ponadto właściwości języka polskiego – szyk swobodny, bogatą fleksję, kategorię aspektu, zróżnicowanie dialektalne oraz gęsty leksykon medyczny – generujące systematyczne ryzyko błędnego rozpoznania lub klasyfikacji objawów przez narzędzia NLP/ASR. Na tej podstawie proponuje ramy wdrożeniowe łączące standardy prostego języka w dokumentacji, strategię naprawy oparte na CA, modele dokumentacji wrażliwe na gatunek oraz walidację socjolingwistyczną opartą na korpusach, mające ograniczyć ryzyko komunikacyjne i nierówności w dostępie do opieki w miarę wdrażania AI w polskiej POZ.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, komunikacja medyczna, analiza konwersacyjna, narracja medyczna, NLP, POZ, Automatic Speech Recognition (ASR)

Introduction

Language is central to how symptoms are articulated, interpreted, and transformed into clinical decisions. With the growing integration of artificial intelligence (AI) tools into Polish primary care (POZ), communication is no longer shaped solely by patients and clinicians but increasingly co-constructed with algorithmic participants such as triage bots, CDSS systems, and automated documentation platforms (Topol, 2019; Chen et al., 2023; Dryl, 2024; Qin et al., 2025). As these systems enter the communicative space of the consultation, they influence not only workflow efficiency or diagnostic pathways but the linguistic fabric through which care is enacted.

A review of the current literature reveals a striking gap: while numerous studies examine the technical, organisational, and ethical aspects of AI in Polish healthcare, very few approach the subject from a linguistic or discourse-analytic perspective. Existing work tends to focus on system performance, data extraction, usability, or policy frameworks. What remains underexplored – and what this article aims to address directly – is how AI reshapes the very language of care, including patient voice, narrative structure, conversational organisation, documentation genres, pragmatic framing, and, ultimately, equity and accessibility in communication.

By adopting a linguistics-centred perspective grounded in Conversation Analysis (Scheffloff, 2007; Barnes, 2019), narrative medicine (Charon, 2006), genre theory (Swales, 1990; Biber, 1995), and plain-language principles (ISO, 2023), this article examines how AI systems reconfigure institutional discourse in Polish family medicine. It aims to articulate

not only what AI does for clinical efficiency, but what it does *to* communication: how it alters epistemic dynamics, compresses or filters patient narratives, changes repair possibilities, and standardises genre features in ways that impact the therapeutic relationship and the patient's ability to express experience.

In addressing this gap, the article contributes a new conceptualisation of AI as an emerging communicative actor in Polish healthcare – one whose linguistic footprint demands systematic examination.

Methods

This study employs a narrative review methodology covering the period 2015–2025, drawing together insights from applied linguistics, medical informatics, communication studies, sociolinguistics, and Polish-language NLP research (OECD, 2021; Szetela, 2025). Rather than focusing on quantitative counts of publications, the review emphasises conceptual depth, theoretical relevance, and the diversity of linguistic approaches used to analyse AI-mediated healthcare communication.

The selection process prioritised materials that explicitly intersect language and healthcare, particularly those addressing:

- AI-driven changes in interactional organisation and turn-taking,
- shifting epistemic authority between patients, clinicians, and algorithmic systems,
- transformations of illness narratives,
- the evolution of clinical documentation genres,
- patient comprehension and health literacy in technologically mediated settings, and
- challenges posed by Polish morphosyntax, dialects, and speech variability.

The narrative review approach allows for the integration of heterogeneous sources – scholarly articles, technical reports, policy documents, linguistic corpora studies, and applied NLP research – facilitating a multidimensional understanding of AI's communicative footprint. This methodology supports theoretical synthesis across traditions such as Conversation Analysis, narrative medicine, genre theory, pragmatics, and sociolinguistics (Chinta et al., 2024; Świącik, 2024). It also enables the identification of emerging patterns in how AI systems influence the structure of clinical encounters, reshape communicative norms, and reproduce or mitigate linguistic inequalities.

Through this synthesis, the methods aim not only to describe the current state of AI-mediated communication in Polish primary care but to construct a robust interdisciplinary framework for analysing future developments at the intersection of language, technology, and healthcare.

Linguistic transformations in AI-mediated communication

Interactional consequences (CA)

AI inserts algorithmic turns within clinician–patient talk, shifting epistemic dynamics and producing hybrid participation frameworks (Greatbatch et al., 2005). CDSS (Clinical Decision Support System) output often occupies a third position in sequences, reframing how clinicians interpret or ratify patient accounts.

Narrative medicine and illness narratives

AI systems tend to compress or flatten patient narratives, prioritising categorical answers over metaphorical, temporal, or emotional detail (Mishler, 1984; Hydén, 1997). This diminishes narrative richness and diagnostic nuance.

Repair failures

AI systems typically lack self-repair mechanisms and cannot engage in negotiated clarification. As a result, misunderstandings introduced by the AI often persist (Jefferson, 2004; Schegloff, 2007).

Genre theory and documentation

AI-generated documentation tends toward template-based standardisation, which reduces stance-marking, interpersonal nuance, and contextual detail (Swales, 1990; Biber, 1995).

Polish-specific linguistic issues

Polish presents a range of linguistic properties that significantly complicate the performance of NLP and ASR systems in clinical settings. These challenges stem not only from grammatical structure but also from sociolinguistic diversity, patient communication norms, and the highly specialised medical lexicon used in primary care (Każmierczyk, Kupis, Maj, 2022).

Free word order and sentence variability

Polish allows considerable syntactic flexibility, meaning that crucial clinical information can appear in different positions without altering meaning. For example:

- “W klatce mnie czasem boli”.
- “Czasem mnie boli w klatce”.
- “Boli mnie czasem w klatce”.

Although functionally equivalent for a clinician, AI systems may segment or prioritise different parts of these utterances, misinterpreting what is symptom, what is temporal framing, and what is emphasis. In triage contexts, such variation can produce incorrect symptom extraction.

Rich inflection and morphological complexity

Polish inflection affects nouns, verbs, adjectives, and pronouns, creating many surface forms for the same lexeme (Grochola-Szczepanek, 2020). For example, the noun “gorączka” (fever) can appear as “gorączki”, “gorączce”, “gorączką”, “gorączek” depending on case and number. ASR systems often struggle with:

- older adults’ reduced articulation,
- regional phonetic variants,
- context-dependent stress patterns.

For AI-driven documentation, misrecognition of inflected forms may lead to incomplete or incorrect symptom coding. Engineering approaches such as synthetic-speech-augmented reinforcement learning have been proposed specifically to improve ASR robustness for Polish medical terminology (Czyżewski, 2023a).

Aspect distinctions and diagnostic timelines

Polish relies on verbal aspect to encode temporal structure. The distinction between “boli” (is hurting) and “zabolało” (suddenly began to hurt) signals clinically relevant information about onset, duration, and episodicity. Many AI models trained on general corpora cannot infer these distinctions.

For example:

- “Boli mnie brzuch”. → *ongoing condition; might indicate chronic issue.*
- “Zabolało mnie w nocy”. → *acute onset; may require urgent evaluation.*

Inaccurate interpretation of aspect can lead to inappropriate triage outcomes or misleading clinical summaries.

Dialects, regiolects, and sociolinguistic variation

Poland features notable regional varieties such as Silesian (Śląski), Highland Podhale speech (podhalański), Kashubian-influenced Polish (kaszubski), and Eastern borderland features (Wyderka, 2014). Patients may say:

- “Godó sie, że zech je łogłupiała od tego bólu” (Śląski).
- “Jo mom ciśnienie wysoki” (Podhale).

Standard NLP models frequently misrecognise these forms, particularly in speech. This risks:

- missing key symptoms,
- misclassifying emotional stance,
- or flagging irrelevant keywords.

Older speakers and individuals with lower health literacy often use idiosyncratic vocabulary or localised metaphorical expressions to describe bodily states, which AI systems frequently fail to decode.

Medicalised lexicon and health literacy barriers

Medical Polish is morphologically dense and often intimidating for patients. Terms like “niewydolność krążeniowo-oddechowa” or “zaostrenie przewlekłej obturacyjnej choroby

pluc” overwhelm many speakers. AI-generated messages that adopt or reproduce these forms without simplification can hinder understanding.

Additionally, patients frequently use colloquial substitutes:

- “zator” instead of “zakrzepica”,
- “zakwasy” for various musculoskeletal pains,
- “skurcz w sercu” for palpitations.

AI systems trained on formal medical datasets may interpret such expressions literally, leading to mismatches between patient intention and system categorisation.

Prosody, emotion, and pragmatic subtleties

Polish intonation and pragmatic markers carry substantial meaning. Utterances like:

- “No... boli, ale to chyba nic takiego”. (*mitigating stance*),
- “Strasznie mnie nasiliło!” (*intensification*),
- “Jakoś tak mnie kłuje czasem...” (*vague evidential marking*),

encode uncertainty, fear, or minimisation strategies. These pragmatic nuances help clinicians gauge severity and patient concern but are often lost in ASR–NLP pipelines.

Tab. 1. Polish-specific linguistic phenomena and their AI/NLP implications in primary care

Linguistic phenomenon	Example (Polish)	AI/NLP risk	Clinical consequence
Free word order	Boli mnie czasem w klatce. / Czasem mnie boli w klatce.	Inconsistent segmentation of symptom vs. temporal framing	Incorrect symptom extraction in triage
Rich inflection	gorączka → gorączki, gorączce, gorączką	Surface-form mismatch in ASR/entity recognition	Incomplete or incorrect symptom coding
Verbal aspect	boli (ongoing) vs. zabolęło (acute onset)	Failure to encode onset/duration distinctions	Misleading triage urgency
Dialect / regiolect	Śląski, Podhalański regional forms	Misrecognition, particularly in speech	Missed symptoms; misclassified emotional stance
Medicalised lexicon / colloquialisms	zakwasy (colloquial) vs. formal musculoskeletal terminology	Literal interpretation of colloquial terms	Mismatch between patient intention and system categorisation
Prosody / pragmatics	mitigating, intensifying, and evidential markers (e.g. “No... boli, ale to chyba nic takiego”)	Loss of stance/uncertainty cues in ASR–NLP pipelines	Misjudged severity or patient concern

Source: Author’s own elaboration, based on Grochola-Szczepanek (2020), Wyderka (2014), Malisz, Foremski, Kul (2024), and Pondel-Sycz et al. (2025).

Theoretical contribution to linguistics

AI's entry into Polish primary care provides a novel testing ground for applied linguistics, extending multiple theoretical traditions:

Conversation analysis and algorithmic participation

AI tools can be understood as algorithmic interactants insofar as their outputs are routinely introduced into clinical encounters and treated as evidential contributions that influence subsequent human talk and decision-making. Unlike human participants, algorithmic outputs typically

- make contributions without being accountable in interactional terms,
- produce recommendations without direct access to the lived, embodied context of the consultation, and
- reconfigure epistemic gradients by introducing external evidence that clinicians must interpret or ratify.

This set of dynamics challenges core Conversation Analysis assumptions about mutual orientation, sequential organisation, and repairability: when one “participant” cannot negotiate meaning or accept responsibility for its moves, intersubjective work must be redistributed across human actors. Recent empirical and conceptual work on clinical decision support and human–AI interaction documents these shifts and argues for re-framing decision support as part of clinicians’ reasoning processes rather than as neutral background tools (van Baalen, Boon, Verhoef, 2021; Funer, Wiesing, 2024; Jiang et al., 2024). Scholarship on algorithmic accountability and epistemic status further explains why algorithmic contributions are both powerful and problematic in interactional settings (Diakopoulos, 2016; Ferrario et al., 2024), while literature on trust and automation clarifies how humans come to treat non-human outputs as warranting deference or scepticism (Chiou, Lee, 2023).

Narrative theory and reconstructed illness accounts

The growing use of generative-AI and NLP for clinical documentation is reshaping the genre of illness narratives in institutional medicine. Recent studies demonstrate that large language models can convert free-text pathology reports into structured, coded data with high fidelity – effectively compressing rich narrative descriptions into algorithm-ready diagnostic vectors (Balasubramanian et al., 2025; Shahid et al., 2025). In this transformation, the patient’s experiential story becomes subordinate to structured fields optimised for computational processing: metaphorical language is attenuated, temporal and causal sequences are regularised, and affective or evaluative elements tend to be stripped away in favour of pattern-recognisable biomedical features. This reflects not only a change in documentation format but the emergence of a new institutional narrative genre shaped by computational constraints, extending earlier critiques of how medical records conventionalise and constrain patient storytelling (Mishler, 1984; Hydén, 1997; Semino, 2010).

Although current evidence stems primarily from pathology and other written-report domains, the implications for spoken clinical encounters are significant. As AI-mediated documentation systems are integrated into real-time workflow, there is a risk that the narrative material clinicians attend to will increasingly mirror what AI can capture – structured, symptom-centred, and diagnostically actionable – rather than the broader experiential and metaphorical dimensions emphasised in narrative medicine (Charon, 2006). This raises the possibility that algorithm-ready illness accounts may shape both how clinicians record stories and how patients learn to present them.

Research agenda

Despite these developments, empirical research on how AI transforms illness narratives *during* real clinical interactions remains limited. No published conversation-analytic studies yet examine how generative-AI suggestions or summaries intervene in the sequential organisation of consultations, nor how algorithmic outputs influence the construction, negotiation or repair of patient stories in situ. Future work should therefore combine Conversation Analysis, linguistic ethnography, and clinical NLP evaluation to trace how spoken narratives are filtered, reformatted or truncated through AI-mediated pathways. Longitudinal studies could further examine whether patients adapt their storytelling practices to align with the expectations of digital triage systems or AI-supported documentation tools. Addressing these gaps will be crucial for assessing whether emerging algorithm-ready genres enhance clinical reasoning or inadvertently diminish narrative richness and patient agency.

Genre evolution in clinical writing

Electronic medical records (EMRs) have reshaped the genre of clinical documentation by shifting from narrative, free-text accounts toward structured, template-based formats designed for standardisation and data reuse (Rosenbloom et al., 2010; Rosenbloom et al., 2011). These systems privilege coded entries, checklists, and predefined fields, reducing the expressive and narrative dimensions of clinical writing traditionally used to capture temporal nuance, uncertainty, and patient-centred detail.

The introduction of artificial intelligence further accelerates this shift by creating hybrid documentation genres that combine clinician input with automated structuring, annotation and summarisation. AI-assisted tools increasingly extract clinical entities, normalise terminology, and generate draft notes or summaries (Perkins et al., 2024; Shemtob et al., 2025), thereby reshaping what counts as clinically salient information. As a result, the boundaries of authorship, narrative form, and evidential framing are no longer determined solely by human clinicians but co-constructed with algorithmic systems. A recently developed Polish voice-input platform illustrates this shift in practice, combining speech recognition and clinical context analysis to generate structured EHR entries directly from clinician speech (Szplit et al., 2026).

Genre theory emphasises that institutional genres shape and constrain patterns of thinking, communication, and professional accountability (Swales, 1990; Biber, Conrad,

2009). In the clinical domain, AI-mediated documentation introduces several significant implications.

First, medico-legal accountability becomes more complex as authorship is distributed across clinicians and machine-assisted drafting systems, raising questions about responsibility for inaccuracies or omissions (Cabitza, Rasoini, Gensini, 2017; Naik et al., 2022).

Second, documentation conventions influence clinical reasoning itself: research demonstrates that the structure and linguistic organisation of clinical records shape how evidence is framed, sequenced, and interpreted within the diagnostic process (Drew, Chatwin, Collins, 2001; Maynard, Heritage, 2005; Rosenbloom et al., 2011).

Finally, patient access to clinical records – now common in many healthcare systems – has been shown to improve engagement and understanding (Walker et al., 2019). However, it remains uncertain how AI-generated notes will affect transparency and comprehensibility, particularly if automated systems prioritise coded data over narrative clarity; this possibility requires dedicated empirical study.

Collectively, these developments highlight the need for applied linguistic, sociolinguistic, and discourse-analytic approaches to examine how AI is generating new clinical subgenres and transforming the communicative ecology of medical documentation. Such research is essential to understand how hybrid human–machine authorship reshapes narrative structure, evidentiality, interactional accountability, and patient participation in clinical communication.

Sociolinguistic and pragmatic expansion

AI foregrounds sociolinguistic inequalities: dialect speakers, older patients, and individuals with lower health literacy risk misrecognition or misclassification. This connects linguistic theory to digital health equity, establishing new cross-disciplinary research domains.

Linguistic framework for implementation

Plain language principles

AI output in clinical documentation should follow standards of plain language, such as those codified in ISO 24495-1:2023 – prioritising clarity, readability, and actionable structure for the intended audience. Evidence from health communication research shows that using plain language and simplifying medical text improves patient comprehension and reduces misinterpretation of clinical information (Stableford, Mettger, 2007; Warde et al., 2018). In healthcare settings, plain-language writing has been proposed as a core competency for clinicians to mitigate low health literacy among patients (Warde et al., 2018). Thus, when generating patient-facing communications or summaries, AI systems should avoid unnecessarily complex syntax, dense nominalisations or opaque medical jargon and, whenever appropriate, adopt patient-centred metaphors and straightforward phrasing consistent with plain-language guidelines.

CA-informed repair strategies

Conversation Analysis shows that repair is a fundamental interactional practice by which participants manage problems of speaking, hearing, and understanding, thereby sustaining intersubjectivity (Schegloff, 2007; Albert, de Ruiter, 2018). In clinical encounters, repair enables clarity, alignment, and mutual orientation – all crucial for safe and effective interaction. In the context of AI-mediated systems, where algorithmic outputs may not respond to clarification or negotiation, clinicians must adopt compensatory strategies. Training for AI-mediated consultations should therefore include prompts that check patient understanding (e.g., “Jak Pan/Pani rozumie komunikat systemu?”), and strategies for reframing ambiguous or opaque AI-generated messages into patient-accessible language. Although no published study yet documents how AI-human repair sequences unfold in clinical consultation, the combination of CA insights on interactional repair and emerging human–AI alignment research suggests that clinician-led repair work will become even more important to maintain interactional symmetry and reduce epistemic confusion (Heritage, Maynard, 2006; Heritage, 2012).

Genre-sensitive documentation models

Clinical documentation is a professional genre whose structure influences clinical reasoning (Swales, 1990; Rosenbloom et al., 2011). AI should support – not overwrite – clinician narrative practices. Research shows that narrative and stance expressions carry diagnostic and interpersonal functions (Charon, 2006; Biber, Conrad, 2009). Systems must:

- preserve patient quotations (Charon, 2006),
- maintain temporal and experiential detail (Mishler, 1984),
- mark stance and uncertainty explicitly (Perkins et al., 2024),
- allow clinicians to override summaries (Perkins et al., 2024).

This ensures documentation retains its interpersonal and evidentiary functions. Applied work on voice-generated documentation within intelligent clinical forms in Poland illustrates this genre-sensitive approach in practice (Czyżewski, 2023b).

Corpus-based sociolinguistic validation

Bias in NLP systems correlates with a lack of dialectal and sociolinguistic representation (Blodgett et al., 2020). Validation must include:

- dialectal corpora — e.g. Korpus Spiski, documenting the speech of inhabitants of Polish Spisz across age cohorts (Grochola-Szczepanek et al., 2019).
- age-specific / generational speech variation – Korpus Spiski was created with informants from “the youngest and middle generations”, as well as older speakers, making it suitable for generational / sociolinguistic variation studies (Grochola-Szczepanek et al., 2019).
- sociophonetic / phonetic diversity – e.g. PRODIS, a large, publicly available Polish speech database designed for phoneme-level analysis, suitable for phonetic and prosodic variation studies (Malisz et al., 2024).

- healthcare-specific Polish / domain-specific speech data – e.g. ADMEDVOICE, a Polish medical-speech dataset collected in realistic (possibly noisy) conditions and including domain-specific vocabulary (drugs, illnesses), which can support development and validation of medical-domain NLP/ASR systems (Czyżewski et al., 2025; Pondel-Sycz et al., 2025) and emerging adaptive AI platforms that combine speech recognition with diagnostic data structuring for Polish clinical decision support (Szplīt et al., 2025).

Such comprehensive coverage – dialectal variation, generational variation, phonetic/sociophonetic diversity, and domain-specific (medical) language – reduces systemic bias by ensuring representation of diverse sociolinguistic backgrounds and registers, particularly for vulnerable or underrepresented populations.

Pragmatics-informed patient education

Research on clinician–patient communication demonstrates that the tone, wording, and structure of medical information significantly influence patient understanding, illness experience, and adherence to treatment. Polish studies show that communication that is respectful, clear, non-authoritarian, and oriented toward the patient’s knowledge and emotional state supports a more positive experience of illness and improves trust in medical staff (Każmierczak, 2011). Likewise, analyses of health and medical communication in public and institutional contexts indicate that overly formal or authoritative language can alienate recipients and decrease the effectiveness of educational messages (Białek-Szwed, 2019). Work on interpersonal communication in healthcare organisations further underscores the need for clarity, empathy, and avoidance of unnecessary medical jargon to ensure that messages are understood and socially appropriate (Meller, Milik, 2014).

Large-scale empirical evidence confirms this: a meta-analysis of over three decades of research shows a strong association between high-quality physician communication and patient adherence (Haskard Zolnierrek, DiMatteo, 2009). Similarly, collaboration-oriented communication – framing recommendations clearly and involving the patient in understanding why an action matters – has been shown to significantly improve adherence to medical advice (Arbuthnott, Sharpe, 2009).

Therefore, AI-generated patient materials should:

- **avoid face-threatening or overly authoritative language**, consistent with findings on the importance of respectful and non-hierarchical communication in healthcare (Każmierczak, 2011; Białek-Szwed, 2019);
- **provide explicit framing of recommendations** – using clear, actionable structures such as “co należy zrobić”, “jak to zrobić”, and “dlaczego ma to znaczenie” – which supports comprehension and treatment uptake (Arbuthnott, Sharpe, 2009);
- **use metaphors, analogies, and everyday language explanations** to make complex medical concepts cognitively accessible and reduce the communicative distance between expert and patient (Meller, Milik, 2014);
- **avoid excessive medicalised morphology and specialist terminology**, replacing it with plain language and patient-centred explanations to minimise misunderstanding and confusion (Białek-Szwed, 2019).

Embedding pragmatics-informed communication – respectful tone, clarity, explicit guidance, and linguistic accessibility – ensures that patient-targeted materials are socially appropriate, comprehensible across different levels of health literacy, and conducive to patient engagement and adherence to recommended care (Arbuthnott, Sharpe, 2009; Haskard Zolnierrek, DiMatteo, 2009).

Implications

Communicative consequences

AI may enhance efficiency but risks reducing patient narrative richness (Hydén, 1997), weakening rapport (Blease et al., 2019), amplifying misunderstandings when outputs are vague or numeric (Peters et al., 2007), and shifting authority toward computational systems (Braun et al., 2021).

Clinical consequences

Potential benefits include standardisation and reduced documentation burden (Lee et al., 2024). Risks include:

- misclassification and performance degradation due to biased or stigmatizing language and linguistic ambiguity (Liu, Wang, Gao, 2023),
- clinician overreliance on system-generated interpretations and risk of reduced human oversight (Hossain et al., 2023; Barwise et al., 2024),
- loss of soft clinical cues or nuanced patient-history that often emerge only through human storytelling, rapport, and in-person dialogue (Barwise et al., 2024).

Ethical and sociolinguistic consequences

Unequal linguistic recognition creates unequal care. Patients with dialects, low literacy, or atypical speech patterns risk being misunderstood or deprioritised by AI systems (Blodgett et al., 2020; Chinta et al., 2024). Ensuring equity requires linguistic calibration and continuous monitoring (Rajkomar et al., 2018).

Institutional consequences

AI influences not only interaction but workflow, policy, and medico-legal accountability. Institutions must establish standards for:

- attribution of responsibility (Cabitza et al., 2017),
- documentation accuracy (Rosenbloom et al., 2011),
- transparency of decision pathways (Regulation (EU) 2024/1689).

Conclusion

AI is not merely a technical tool but a new linguistic participant in Polish primary care. Its presence reshapes the texture of clinical encounters: how stories are told, how evidence is constructed, and how decisions are communicated. To ensure equitable, patient-centred care, implementation must be grounded in linguistic theory – recognising that communication quality is as important as technological accuracy.

Polish primary care stands at a crossroads. With linguistically informed design, AI can enhance clarity, accessibility, and interactional coherence. Without such grounding, it risks deepening disparities, eroding rapport, and diminishing the patient's voice. A robust linguistic framework – supported by CA, narrative theory, genre analysis, and sociolinguistics – offers a pathway toward AI that strengthens rather than weakens the human core of healthcare.

References

- Albert S., de Ruiter J.P. (2018), *Repair: The interface between interaction and cognition*, "Topics in Cognitive Science", vol. 10(2), pp. 279–313, <https://doi.org/10.1111/tops.12339>
- Arbuthnott A., Sharpe D. (2009), *The effect of physician–patient collaboration on patient adherence in non-psychiatric medicine*, "Patient Education and Counseling", vol. 77(1), pp. 60–67, <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.03.022>
- Baalen van S., Boon M., Verhoef P. (2021), *From clinical decision support to clinical reasoning support systems*, "Journal of Evaluation in Clinical Practice", vol. 27(3), pp. 520–528, <https://doi.org/10.1111/jep.13541>
- Balasubramanian J.B., Adams D., Roxanis I., Berrington de Gonzalez A., Coulson P., Almeida J.S., Garcia-Closas M. (2025), *Leveraging large language models for structured information extraction from pathology reports*, "Journal of Pathology Informatics", vol. 19, article 100521, <https://doi.org/10.1016/j.jpi.2025.100521>
- Barnes R.K. (2019), *Conversation analysis of communication in medical care: Description and beyond*, "Research on Language & Social Interaction", vol. 52(3), pp. 300–315, <https://doi.org/10.1080/08351813.2019.1631056>
- Barwise A.K., Curtis S., Diedrich D.A., Pickering B.W. (2024), *Using artificial intelligence to promote equitable care for inpatients with language barriers and complex medical needs: Clinical stakeholder perspectives*, "Journal of the American Medical Informatics Association", vol. 31(3), pp. 611–621, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocad224>
- Białek-Szwed O. (2019), *Komunikowanie o zdrowiu i medycynie – rzeczywistość a przekazy medialne*, "Teka Komisji Politologii i Stosunków Międzynarodowych", vol. 14(1), pp. 61–71, <https://doi.org/10.17951/teka.2019.14.1.61-71>
- Biber D. (1995), *Dimensions of register variation: A cross-linguistic comparison*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Biber D., Conrad S. (2009), *Register, genre, and style*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Blease C., Kaptchuk T.J., Bernstein M.H., Mandl K.D., Halamka J.D., DesRoches C.M. (2019), *Artificial intelligence and the future of primary care: Exploratory qualitative study of UK general practitioners' views*, "Journal of Medical Internet Research", vol. 21(3), article e12802, <https://doi.org/10.2196/12802>

Blodgett S.L., Barocas S., Daumé III H., Wallach H. (2020), *Language (technology) is power: A critical survey of “bias” in NLP*, [in:] D. Jurafsky, J. Chai, N. Schluter, J. Tetreault (eds.), *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, Association for Computational Linguistics, Online, pp. 5454–5476, <https://doi.org/10.18653/v1/2020.acl-main.485>

Braun M., Hummel P., Beck S., Dabrock P. (2021), Primer on an ethics of AI-based decision support systems in the clinic, “Journal of Medical Ethics”, vol. 47(12), article e3, <https://doi.org/10.1136/medethics-2019-105860>

Cabitz F., Rasoini R., Gensini G.F. (2017), *Unintended consequences of machine learning in medicine*, “JAMA”, vol. 318(6), pp. 517–518, <https://doi.org/10.1001/jama.2017.7797>

Charon R. (2006), *Narrative medicine: Honoring the stories of illness*, Oxford: Oxford University Press.

Chen Z., Liang N., Zhang H., Li H., Yang Y., Zong X., Chen Y., Wang Y., Shi N. (2023), *Harnessing the power of clinical decision support systems: Challenges and opportunities*, “Open Heart”, vol. 10(2), article e002432, <https://doi.org/10.1136/openhrt-2023-002432>

Chinta S.V., Wang Z., Zhang X., Viet T.D., Kashif A., Smith M.A., Zhang W. (2024), *AI-driven healthcare: A survey on ensuring fairness and mitigating bias*, “arXiv”, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.19655>

Chiou E.K., Lee J.D. (2023), *Trusting automation: Designing for responsivity and resilience*, “Human Factors”, vol. 65(1), pp. 137–165, <https://doi.org/10.1177/00187208211009995>

Czyżewski A. (2023a), *Optimizing medical personnel speech recognition models using speech synthesis and reinforcement learning*, “Journal of the Acoustical Society of America”, vol. 154(4_Suppl), pp. A202–A203, <https://doi.org/10.1121/10.0023271>

Czyżewski A. (2023b), *Głosowe tworzenie dokumentacji medycznej w inteligentnych formularzach* [Voice creation of medical documentation in intelligent forms], paper presented at Artificial Intelligence in Medicine Panel, Nauka dla Społeczeństwa National Congress, Warszawa, 3.06.2023.

Czyżewski A., Cygert S., Marciniuk K., Szczodrak M., Harasimiuk A., Ody P., Galanina M., Szczuko P., Kostek B., Graff B., Szplit D., Budzisz M., Narkiewicz K. (2025), *A comprehensive Polish medical speech dataset for enhancing automatic medical dictation*, “Scientific Data”, vol. 12, article 1436, <https://doi.org/10.1038/s41597-025-05776-1>

Diakopoulos N. (2016), *Accountability in algorithmic decision making*, “Communications of the ACM”, vol. 59(2), pp. 56–62, <https://doi.org/10.1145/2844110>

Drew P., Chatwin J., Collins S. (2001), *Conversation analysis: A method for research into interactions between patients and health-care professionals*, “Health Expectations”, vol. 4(1), pp. 58–70, <https://doi.org/10.1046/j.1369-6513.2001.00125.x>

Dryl T. (2024), *Poprawa komunikacji z pacjentem poprzez chatboty oparte na sztucznej inteligencji (AI): Spostrzeżenia empiryczne i zalecenia menedżerskie*, “Problemy Jakości”, vol. 56(3), pp. 25–31, <https://doi.org/10.15199/46.2024.3.4>

Ferrario A., Facchini A., Termine A. (2024), *Experts or authorities? The strange case of the presumed epistemic superiority of artificial intelligence systems*, “Minds and Machines”, vol. 34(3), article 30, <https://doi.org/10.1007/s11023-024-09681-1>

- Funer F., Wiesing U. (2024), *Physician's autonomy in the face of AI support: Walking the ethical tightrope*, "Frontiers in Medicine", vol. 11, article 1324963, <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1324963>
- Greatbatch D., Hanlon G., Goode J., O'Cathain A., Strangleman T., Luff D. (2005), *Telephone triage, expert systems and clinical expertise*, "Sociology of Health & Illness", vol. 27(6), pp. 802–830, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2005.00475.x>
- Grochola-Szczepanek H. (2020), *Warianty morfologiczne czasownika „być” w mowie mieszkańców Spisza na podstawie danych korpusowych*, "LingVaria", vol. 15(1), pp. 147–162, <https://doi.org/10.12797/LV.15.2020.29.10>
- Grochola-Szczepanek H., Górski R.L., von Waldenfels R., Woźniak M. (2019), *Korpus języka mówionego mieszkańców Spisza*, "LingVaria", vol. 14(1), pp. 165–180, <https://doi.org/10.12797/LV.14.2019.27.11>
- Haskard Zolnierak K.B., DiMatteo M.R. (2009), *Physician communication and patient adherence to treatment: A meta-analysis*, "Medical Care", vol. 47(8), pp. 826–834, <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31819a5acc>
- Heritage J. (2012), *The epistemic engine: Sequence organization and territories of knowledge*, "Research on Language & Social Interaction", vol. 45(1), pp. 30–52, <https://doi.org/10.1080/08351813.2012.646685>
- Heritage J., Maynard D.W. (eds.) (2006), *Communication in medical care: Interaction between primary care physicians and patients*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hossain E., Rana R., Higgins N., Soar J., Barua P.D., Pisani A.R., Turner K. (2023), *Natural language processing in electronic health records in relation to healthcare decision-making: A systematic review*, "Computers in Biology and Medicine", vol. 155, article 106649, <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2023.106649>
- Hydén L.-C. (1997), *Illness and narrative*, "Sociology of Health & Illness", vol. 19(1), pp. 48–69, <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.1997.tb00015.x>
- ISO (2023), *ISO 24495-1:2023. Plain language – Part 1: Governing principles and guidelines*, Geneva: International Organization for Standardization.
- Jefferson G. (2004), *Glossary of transcript symbols with an introduction*, [in:] G.H. Lerner (ed.), *Conversation analysis: Studies from the first generation*, Amsterdam–Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, pp. 13–31, <https://doi.org/10.1075/pbns.125.02jef>
- Jiang T., Sun Z., Fu S., Lv Y. (2024), *Human-AI interaction research agenda: A user-centered perspective*, "Data and Information Management", vol. 8(4), article 100078, <https://doi.org/10.1016/j.dim.2024.100078>
- Każmierczak A. (2011), *Wpływ komunikacji z personelem medycznym na doświadczenie choroby przez pacjentów*, "Homo Communicativus", vol. 1(6), pp. 133–140.
- Każmierczyk P., Kupis M., Maj M. (2022), *Biała Księga AI w praktyce klinicznej: Stosowanie sztucznej inteligencji przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych*, Warszawa: wZdrowiu.
- Lee C., Britto S., Diwan K. (2024), *Evaluating the impact of artificial intelligence (AI) on clinical documentation efficiency and accuracy across clinical settings: A scoping review*, "Cureus", vol. 16(11), article e73994, <https://doi.org/10.7759/cureus.73994>
- Liu Y., Wang W., Gao G.G., Agarwal R. (2023), *Echoes of biases: How stigmatizing language affects AI performance*, "arXiv", <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.10201>

Malisz Z., Foremski J., Kul M. (2024), *PRODIS – a speech database and a phoneme-based language model for the study of predictability effects in Polish*, [in:] N. Calzolari, M.-Y. Kan, V. Hoste, A. Lenci, S. Sakti, N. Xue (eds.), *Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024)*, Torino: ELRA and ICCL, pp. 13068–13073.

Maynard D.W., Heritage J. (2005), *Conversation analysis, doctor–patient interaction and medical communication*, “Medical Education”, vol. 39(4), pp. 428–435, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02111.x>

Meller D., Milik A. (2014), *Komunikacja interpersonalna w zakładach opieki zdrowotnej, “Zarządzanie i Finanse”*, vol. 12(2), pp. 133–144.

Mishler E.G. (1984), *The discourse of medicine: Dialectics of medical interviews*, Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

Naik N., Hameed B.M. Z., Shetty D.K., Swain D., Shah M., Paul R., Aggarwal K., Ibrahim S., Patil V., Smriti K., Shetty S., Rai B.P., Chlosta P., Somani B.K. (2022), *Legal and ethical consideration in artificial intelligence in healthcare: Who takes responsibility?*, “Frontiers in Surgery”, vol. 9, article 862322, <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.862322>

OECD (2021), *Health at a glance 2021: OECD indicators*, Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>

Perkins S.W., Muste J.C., Alam T., Singh R.P. (2024), *Improving clinical documentation with artificial intelligence: A systematic review*, “Perspectives in Health Information Management”, vol. 21(2), article 1d.

Peters E., Hibbard J., Slovic P., Dieckmann N. (2007), *Numeracy skill and the communication, comprehension, and use of risk-benefit information*, “Health Affairs”, vol. 26(3), pp. 741–748, <https://doi.org/10.1377/hlthaff.26.3.741>

Pondel-Sycz K., Bilski P., Bobiński P., Morzyński L., Lewandowski M., Kozłowski E., Szczepański G., Jasiński M., Makarewicz G., Pietrzak A.P., Buchowicz A., Mazurek P., Bilski A., Olejnik J., Olejnik I. (2025), *A comparative study of deep End-to-End Automatic Speech Recognition models for doctor-patient conversations in Polish in a real-life acoustic environment*, “International Journal of Electronics and Telecommunications”, vol. 71(3), pp. 1–8, <https://doi.org/10.24425/ijet.2025.153609>

Qin J., Nan Y., Li Z., Meng J. (2025), *Effectiveness of communication competence in AI conversational agents for health: Systematic review and meta-analysis*, “Journal of Medical Internet Research”, vol. 27, article e76296, <https://doi.org/10.2196/76296>

Rajkomar A., Hardt M., Howell M.D., Corrado G., Chin M.H. (2018), *Ensuring fairness in machine learning to advance health equity*, “Annals of Internal Medicine”, vol. 169(12), pp. 866–872, <https://doi.org/10.7326/M18-1990>

Regulation (EU) 2024/1689 (2024) Artificial Intelligence Act.

Rosenbloom S.T., Stead W.W., Denny J.C., Giuse D., Lorenzi N.M., Brown S.H., Johnson K.B. (2010), *Generating clinical notes for electronic health record systems*, “Applied Clinical Informatics”, vol. 1(3), pp. 232–243, <https://doi.org/10.4338/ACI-2010-03-RA-0019>

Rosenbloom S.T., Denny J.C., Xu H., Lorenzi N., Stead W.W., Johnson K.B. (2011), *Data from clinical notes: A perspective on the tension between structure and flexible documentation*, “Journal of the American Medical Informatics Association”, vol. 18(2), pp. 181–186, <https://doi.org/10.1136/jamia.2010.007237>

Schegloff E.A. (2007), *Sequence organization in interaction: A primer in conversation analysis I*, Cambridge: Cambridge University Press.

Semino E. (2010), *Descriptions of pain and metaphor*, “Metaphor and Symbol”, vol. 25(4), pp. 205–226, <https://doi.org/10.1080/10926488.2010.510926>

Shahid F., Hsu M.-H., Chang Y.-C., Jian W.-S. (2025), *Using generative AI to extract structured information from free text pathology reports*, “Journal of Medical Systems”, vol. 49(1), article 36, <https://doi.org/10.1007/s10916-025-02167-2>

Shemtob L., Nouri A., Harvey-Sullivan A., Qiu C.S., Martin J., Martin M., Noden S., Rob T., Neves A.L., Majeed A., Clarke J., Beaney T. (2025), *Comparing artificial intelligence- vs clinician-authored summaries of simulated primary care electronic health records*, “JAMIA Open”, vol. 8(4), article ooaf082, <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooaf082>

Stableford S., Mettger W. (2007), *Plain language: A strategic response to the health literacy challenge*, “Journal of Public Health Policy”, vol. 28(1), pp. 71–93, <https://doi.org/10.1057/palgrave.jphp.3200102>

Swales J.M. (1990), *Genre analysis: English in academic and research settings*, Cambridge: Cambridge University Press.

Szetela P.P. (2025), *Coordinated care in primary health care in Poland in 2021–2024: First experiences*, “Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu”, vol. 31(3), pp. 166–176, <https://doi.org/10.26444/monz/206089>

Szplit D., Czyżewski A., Graff B., Szyndler A., Pałczyński P., Siemiński M., Glaner N., Stefaniak T., Bogdan J., Słomińska K., Dąbkowska A., Budzisz M., Zielonka M., Galani-na M., Kurowski A., Zaporowski S., Kotus J., Narkiewicz K. (2025), *Adaptive AI platform for processing Polish medical language: Speech recognition, diagnostic data structuring, and enhanced therapeutic decision support*, Research Square, preprint, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6975175/v1>

Szplit D., Czyżewski A., Graff B., Szyndler A., Pałczyński P., Siemiński M., Glaner N., Stefaniak T., Bogdan J., Słomińska K., Dąbkowska A., Budzisz M., Zielonka M., Cieślak D., Zaporowski S., Kotus J., Narkiewicz K. (2026), *Developing an AI platform for voice-input medical records in Polish: A digital application for optimisation of physicians' workload*, “Scientific Reports”, vol. 16, article 21514, <https://doi.org/10.1038/s41598-026-50490-6>

Świąć R. (2024), *Wpływ pandemii COVID-19 na rozwój sztucznej inteligencji w medycynie*, “Inżynier i Fizyk Medyczny”, vol. 13(6), pp. 591–593.

Topol E.J. (2019), *High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence*, “Nature Medicine”, vol. 25(1), pp. 44–56, <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>

Walker J., Leveille S., Bell S., Chimowitz H., Dong Z., Elmore J.G., Fernandez L., Fossa A., Gerard M., Fitzgerald P., Harcourt K., Jackson S., Payne T.H., Perez J., Shucard H., Stametz R., DesRoches C., Delbanco T. (2019), *OpenNotes after 7 years: Patient experiences with ongoing access to their clinicians' outpatient visit notes*, “Journal of Medical Internet Research”, vol. 21(5), article e13876, <https://doi.org/10.2196/13876>

Warde F., Papadakos J., Papadakos T., Rodin D., Sahlia M., Giuliani M. (2018), *Plain language communication as a priority competency for medical professionals in a globalized world*, “Canadian Medical Education Journal”, vol. 9(2), pp. e52–e59, <https://doi.org/10.36834/cmej.36848>

Wyderka B. (2014), *O rozwoju polskich dialektów*, “Poznańskie Studia Polonistyczne. Seria Językoznawcza”, vol. 21(2), pp. 103–113.

<https://doi.org/10.25312/j.10698>

Anna Yang  <https://orcid.org/0009-0007-5825-8871>
School of Chinese Language and Literature
Beijing Foreign Studies University
e-mail: anna.kun.yang@gmail.com

Why ‘what’ is harder than ‘where’ in Polish-Mandarin bilingualism: Complexity and selective cross-linguistic influence in the development of wh-questions¹

Dlaczego „co” jest trudniejsze niż „gdzie”
w dwujęzyczności polsko-mandaryńskiej:
Złożoność a selektywny wpływ
międzyjęzykowy w rozwoju pytań
szczegółowych

Abstract

This article examines the acquisition of wh-questions in a Polish-Mandarin bilingual child (2;0-3;1) with a focus on how computational difficulty shapes cross-linguistic influence. The analysis draws on a longitudinal corpus of naturalistic interactions and targets the contrast between ‘what’ (Polish *co*, Mandarin *shénme*) and ‘where’

¹ This study was made possible by the financial support provided by the Confucius China Studies Program, a fellowship administered by the Centre for Language Education and Cooperation. I extend my deepest gratitude to my PhD supervisor, Professor Manchun Dai, for unwavering guidance and feedback throughout this research. Special thanks to my family for their invaluable support – particularly my daughter, whose participation made this longitudinal study possible.

(Polish *gdzie*, Mandarin *nǎlǐ*) questions in Polish, Mandarin, and Polish-matrix (code-mixed) utterances. Two complexity measures are applied: (1) a movement-based derivational index and (2) a feature-reassembly index that incorporates the feature inventory, constructional markedness, and meaning-form mapping burden. The results reveal a systematic wh-type asymmetry that is not captured by dominance alone. In Polish-directed production, 'what' questions show stronger Mandarin influence, including frequent use of Mandarin wh-lexemes and in-situ configurations, whereas 'where' questions more often display Polish-like fronting even when Mandarin lexical material is used. In Mandarin-directed production, residual Polish influence is more evident in the 'where' domain than in the 'what' domain. These patterns align with the feature-reassembly metric: the Polish 'what' domain imposes a higher mapping burden due to case-conditioned alternants, while the 'where' domain remains morphologically stable. The findings support a complexity-sensitive account of selective cross-linguistic influence in bilingual wh-development.

Keywords: bilingual first language acquisition, wh-questions, computational complexity, cross-linguistic influence, Polish, Mandarin Chinese

Streszczenie

Artykuł dotyczy przyswajania pytań szczegółowych przez dziecko dwujęzyczne polsko-mandaryńskie (2;0–3;1) i pokazuje, jak złożoność kształtuje wpływ międzyjęzykowy. Analiza opiera się na longitudinalnym korpusie naturalnych interakcji. Badanie koncentruje się na kontraście między pytaniami typu „co” (pol. *co*, mand. *shénme*) i „gdzie” (pol. *gdzie*, mand. *nǎlǐ*) w wypowiedziach polskich, mandaryńskich oraz w wypowiedziach z polską ramą zdaniową i wtrąceniami z mandaryńskiego (*code-mixing*). Zastosowano dwie miary: (1) złożoność derywacyjną (liczbę zależności przestawieniowych) oraz (2) złożoność reorganizacji cech (inwentarz cech, markowanie konstrukcyjne i obciążenie relacji znaczenie–forma).

Wyniki pokazują wyraźną asymetrię, której nie wyjaśnia sama dominacja językowa. W wypowiedziach ukierunkowanych na polszczyznę pytania typu „co” częściej przejmują rozwiązania mandaryńskie (wyrazy pytajne z mandaryńskiego i realizacje in situ), natomiast pytania typu „gdzie” częściej zachowują polską strategię frontingu nawet przy użyciu mandaryńskiego materiału leksykalnego. W wypowiedziach ukierunkowanych na mandaryński wpływ polski jest bardziej widoczny w domenie „gdzie” niż „co”. Wzorec ten jest zgodny z ujęciem reorganizacji cech: polska domena „co” wiąże się z większym obciążeniem mapowania (m.in. przez alternację przypadkowe), podczas gdy domena „gdzie” jest morfologicznie stabilna.

Słowa kluczowe: dwujęzyczne przyswajanie pierwszego języka, pytania wh, złożoność obliczeniowa, interferencja międzyjęzykowa, język polski, język chiński (mandaryński)

Introduction

Bilingual development is rarely uniform across the grammar. Even within a single child, some constructions stabilize early and remain robust, whereas others show prolonged variability, non-target options, or systematic cross-linguistic influence (Hulk, Müller, 2000; Sorace, 2011, 2012; Meir, Janssen, 2021). This selectivity raises a general explanatory question for bilingualism research: what determines where bilingual interaction concentrates, beyond the fact that exposure and use are often unequal across the two languages?

One widely used predictor is language dominance, often operationalized via input and output balance. Dominance shifts can coincide with rapid gains, temporary regressions, and changes in mixing frequency, yet dominance is frequently underdetermining for morphosyntactic outcomes (Paradis, 2011; Armon-Lotem, Meir, 2018). This motivates treating bilingual development as shaped by an interplay between language-external factors (including dominance) and language-internal constraints that render some structures more difficult to compute, retrieve, or map to overt forms (Meir, Janssen, 2021).

Even in domains where typology and dominance would seem to favor transfer, the empirical record is mixed: some bilingual and L2/heritage studies report cross-linguistic transfer in *wh*-questions (hereafter, *wh*-transfer) toward the less costly option, while others find little or no transfer under comparable conditions. This has motivated accounts in which dominance and typology create opportunities for cross-linguistic influence, but structural and ecological constraints determine whether transfer is realized and where it concentrates (Strik, 2012; Park-Johnson, 2017; Qi, Di Biase, 2020).

One influential language-internal constraint is computational difficulty. Complexity-based approaches predict selective cross-linguistic influence: when competing grammatical options are available, learners tend to rely on options with lower derivational cost and/or lower feature-mapping burden, especially under competition between languages (Lardiere, 2008, 2009; Slabakova, 2009; Jakubowicz, 2011; Meir, Walters, Armon-Lotem, 2017). Feature reassembly work on child heritage grammars likewise suggests that difficulties in mapping grammatical features onto their overt morphological forms can lead to persistent optionality and mismatches between morphology and syntax (Cuza, Pérez-Tattam, 2016).

This article explores these predictions in a typologically distant pairing (Polish-Mandarin) using a longitudinal corpus of one bilingual child (2;0–3;1). Interrogatives provide a useful diagnostic domain because they combine typological contrasts (e.g., *wh*-placement) with morphosyntactic dependencies that vary sharply across languages and are known to be sensitive to complexity (Jakubowicz, Strik, 2008; Strik, 2009; Jakubowicz, 2011). Earlier work on the same dataset emphasized dominance shifts in the emergence and consolidation of interrogative patterns (Yang, 2025). Here I adopt the same developmental backdrop but reframe the explanatory target: rather than asking whether dominance matters, I ask why two closely related subdomains respond differently under similar dominance ecology.

The analysis focuses on the contrast between 'what' and 'where' questions: Polish *co* vs. Mandarin *shénme*, and Polish *gdzie* vs. Mandarin *nǎlǐ*. These two *wh*-domains are superficially similar (both are *wh*-questions), but they differ in the feature and morphological burdens imposed by Polish, particularly once case-related realizations and lexicalization choices are considered (Lardiere, 2008, 2009; Meir, Walters, Armon-Lotem, 2017). This contrast therefore functions as a minimal test of whether dominance-only predictors suffice or whether a complexity-sensitive account is required.

The paper addresses three questions: (RQ1) How do 'what' and 'where' questions differ in *wh*-position, code-mixing patterns, and the persistence of cross-linguistic influence across three input phases? (RQ2) To what extent can this asymmetry be predicted by dominance measures alone versus by derivational and feature-reassembly complexity profiles of the relevant constructions? (RQ3) Do complexity-sensitive effects manifest similarly at onset and at later maintenance after dominance shifts?

Background

Cross-linguistic influence and the limits of dominance

In bilingual acquisition research, language dominance (often operationalized via input quantity/quality, use patterns, or proficiency measures) is frequently invoked to predict the direction of cross-linguistic influence (CLI) (Deuchar, Muntz, 2003; Yip, Matthews, 2006; Kupisch, 2008). Yet, dominance does not always entail global transfer: bilingual grammars may develop largely autonomously in some domains while showing transfer or optionality in others (Paradis, Genesee, 1996; Hulk, Müller, 2000; Müller, Hulk, 2001). This selectivity has motivated accounts that emphasise structural overlap, interface vulnerability, and processing limitations (Sorace, Serratrice, 2009) rather than dominance alone. More generally, research on bilingual first language acquisition highlights early differentiation alongside the possibility of mixing and co-activation at the level of use (Lanza, 1997; De Houwer, 2009).

The present analysis treats dominance as a necessary but insufficient condition. Dominance can create conditions for dormancy (temporary non-use) or activation (renewed productive use) of constructions, especially when input conditions change (Montrul, 2016). However, the *wh*-type asymmetry discussed below arises within the same time windows and thus calls for a factor that distinguishes 'what' and 'where' beyond the broad dominance profile.

Computational complexity in acquisition

Computational complexity has been used as a predictor of acquisition difficulty in approaches that link grammatical operations to processing demands. In the Derivational Complexity Hypothesis (DCH), structures that require more syntactic operations – especially additional movement dependencies – are expected to be acquired later and to be more vulnerable under demanding conditions (Jakubowicz, Strik, 2008; Jakubowicz, 2011). Work on bilingual *wh*-development has used this logic to motivate selective cross-linguistic influence: when two systems provide competing derivational options, learners may preferentially rely on the derivationally less costly option (Strik, 2012).

A complementary line of work locates difficulty not only in derivation, but in the mapping between features and their overt realizations. In Feature Reassembly approaches, acquisition involves assembling and stabilizing feature bundles and their exponents across non-isomorphic systems (Lardiere, 2008, 2009). Chinese scholarship has proposed explicit ways of quantifying this mapping burden (Dai, 2011; Liu, Dai, Li, 2013; Mao, Dai, 2015; Mao, 2020), and related work links increased computational demands to limits on transfer in interrogative constructions (Yuan, 2017). Such representational challenges have also been invoked in models of heritage and bilingual grammars where reduced input or competing systems affect the stability and accessibility of feature configurations (Benmamoun, Montrul, Polinsky, 2013; Putnam, Sánchez, 2013).

These two perspectives converge on a shared prediction: cross-linguistic influence should be selective, and selectivity may emerge not only between languages, but also

within narrowly defined domains when competing options differ in derivational cost and/or mapping burden.

Wh-questions in Mandarin Chinese and Polish

Mandarin Chinese is typically characterized as a wh-in-situ language: wh-expressions such as *shénme* 'what' and *nǎlǐ* 'where' generally remain in their base positions, with interrogative scope interpreted at the interface (Huang, 1982; Cheng, 1997). Polish, by contrast, is a wh-fronting language: content questions canonically place the wh-phrase clause-initially, and wh-fronting interacts with other clause-structural dependencies, including verb-placement patterns and the positioning of the reflexive clitic *się*.

From a complexity perspective, this contrast suggests a clear derivational asymmetry between the two systems, with Polish requiring additional movement operations. It motivates expecting CLI in bilingual development, but it does not predict within-domain selectivity. To probe such potential variation, the present study focuses on two frequent wh-items: *co* 'what' and *gdzie* 'where'. These are derivationally comparable, as both canonically undergo wh-fronting and may involve similar movement configurations. The crucial difference lies in their morphosyntactic profiles. The co-domain is associated with a case-conditioned paradigm (e.g. *co*, *czego*, *czemu*, *czym*), whereas *gdzie* is largely morphologically invariant, yielding a lower mapping burden.

This contrast provides a minimal testing ground for complexity-based predictions: if computational complexity plays a role, differences in feature load and mapping should result in asymmetric susceptibility to cross-linguistic influence, even within the same construction type.

The study

Participant and data

The data come from a longitudinal naturalistic study of one simultaneous Polish-Mandarin bilingual child (pseudonym: M). The child was recorded regularly in home settings between 2;00 and 3;01. The corpus consists of 38 audio/video recording sessions; approximately 20-minute segments with relatively dense and continuous child speech were selected from each for transcription and analysis. The selected segments were transcribed and coded for language (Polish, Mandarin, mixed) and interrogative type.

The participant is the author's daughter. Written informed consent for the recording, transcription and academic use of the anonymized data was obtained from the other parent and other participating family members; identifying information was removed, and recording was discontinued whenever the child was unwilling to participate. The dual parent-researcher role may introduce interpretive bias, although the use of recorded and systematically coded data rather than retrospective observation was intended to reduce this risk.

Across the corpus, 475 interrogative utterances were identified, including 244 wh-questions. Within the wh-domain, the most frequent items relevant to the present analysis are *shénme* ‘what’ (64 tokens) and *co* ‘what’ (56 tokens), as well as *nǎ* ‘where/which’ forms (40 tokens) and *gdzie* ‘where’ (22 tokens). These distributions make it possible to compare ‘what’ and ‘where’ trajectories within the same child and sampling frame.

Dominance profile and developmental stages

Following the dominance-oriented analysis in Yang (2025), the child’s development can be divided into three broad phases based on use patterns and measures of morphosyntactic growth. Stage 1 (approximately 2;00–2;04) is Chinese-dominant; Stage 2 (approximately 2;05–2;09) is Polish-dominant; Stage 3 (approximately 2;10–3;01) shows a return to Chinese dominance. The present paper treats these stages as the macro-context in which wh-patterns unfold, while probing wh-type asymmetries that cut across the same stages.

Coding and analytic focus

Wh-questions were coded for (i) language context (Polish-only, Mandarin-only, code-mixed), (ii) wh-type (‘what’ vs ‘where’), and (iii) wh-placement (fronted vs in situ). The main focus is Polish-matrix code-mixed questions, defined as Polish clausal frames containing at least one Mandarin element (typically a wh-lexeme/phrase). These utterances are analysed as single productions reflecting competition between Polish wh-fronting and Mandarin wh-in-situ options (Goldrick, Putnam, Schwarz, 2016), allowing a direct test of whether the child maintains the frame-language requirement or follows the embedded wh-lexeme’s placement pattern (Yip, Matthews, 2000; Yip, Matthews, 2007).

Complexity measures

This study operationalizes two measures for the present dataset. To model within-domain selectivity, the analysis introduces feature reassembly complexity (RCF), defined as $RCF = NF + CF + MF$. NF is the number of feature types assumed to be active for wh-interrogatives in the relevant system; CF captures construction-level marked requirements; MF captures the mapping burden between morphosyntactic requirements and overt realization (Dai, 2011; Liu, Dai, Li, 2013; Mao, Dai, 2015; Mao, 2020).

Under the feature inventory adopted here, Polish wh-questions involve [+wh], [+Q], [+Focus], [+EPP], [+Case] (NF = 5), whereas Mandarin involves [+wh], [+Q], [+Focus], [+Topic] (NF = 4) (Huang, 1982; Cheng, 1997; Chomsky, 2001; Gębka-Wolak, Walkiewicz, 2013; Hu, 2019). MF is operationalized as the number of distinct overt forms among which a wh-lexeme must select in target production: invariant forms are set to MF = 1 (e.g., *gdzie*; *shénme/nǎli*), while case-conditioned alternations increase MF (here: *co/czego/czemu/czym* → MF = 4). CF encodes configuration-level markedness as an additive measure: CF = 1 for in-situ wh and CF = 2 for canonical wh-fronting. Within Polish wh-fronting, the co-domain receives one additional point because fronting is combined with case-conditioned realization, yielding CF = 3, whereas invariant *gdzie* remains at CF = 2. In tokens with additional coded clause-structural dependencies (V2-like verb displacement and/or non-default się), CF is incremented by +1 in total (tab. 1).

The resulting values are used as an ordinal profile rather than as psycholinguistic magnitudes; they generate the prediction tested in section “Results” that Mandarin-like in-situ placement should be disproportionately attractive in the higher-mapping-load Polish ‘what’ domain (*co*, RCF=12~13) relative to the lower-mapping-load Polish ‘where’ domain (*gdzie*, RCF=8~9).

Tab. 1. Complexity profile of the target wh-constructions (DC and RCF)

Construc- tion	Canonical wh strategy	DC	NF	CF	MF	RCF (approx.)	Notes
Mandarin shénme / nǎlǐ	in situ	1	4	1	1	6	invariant wh; in-situ
Polish gdzie	fronting	2 (+1/2)	5	2 (+1)	1	8~9	invariant wh; fronting
Polish co	fronting	2 (+1/2)	5	3 (+1)	4	12~13	case paradigm increases MF (number of overt alter- nants)

Note: In coded Polish configurations, V2-like verb displacement and/or a coded non-default *się* dependency contribute additional movement dependencies in DC (reflected in the “+1/+2” notation). In RCF, CF increases by +1 in total when such additional dependencies are coded; NF and MF are unchanged.

Source: Adapted from Yang (2026).

Results

Overall wh-placement across language contexts and developmental profile

Across the corpus, wh-placement reflects the typological contrast between the two languages: Polish-only wh-questions are near-categorical in fronting, Mandarin-only questions are predominantly in situ, and Polish-matrix (code-mixed) questions fall between these extremes (tab. 2). The distribution also changes over time. In Stage 1, Polish-directed wh-questions are largely realized as Polish-matrix clauses with embedded Mandarin wh-material (beyond a small set of formulaic items such as *co to?*), and wh-placement is variable in this context. In Stages 2-3, fully Polish wh-questions become productive and show target-like fronting, which provides a baseline for evaluating deviations under Polish-matrix code-mixing. In Stage 3, code-mixing in wh-questions becomes rare, but Mandarin questions still show a wh-type asymmetry, so the comparison can be extended beyond mixed clauses.

Tab. 2. Wh-fronting (movement) rates by language context²

Context	Wh-fronting	Wh in situ	Total
Polish-only	83 (98.81%)	1 (1.19%)	84
Polish-matrix (code-mixed)	8 (33.3%)	16 (66.67%)	24
Mandarin-only	9 (11.39%)	70 (88.61%)	79

Source: Author’s calculations based on data reported in Yang (2026).

‘What’ questions across stages and language contexts

In Polish-only production, ‘what’ questions are overwhelmingly fronted in the Polish-dominant period, establishing a stable target-like baseline. Against this baseline, Polish-matrix (code-mixed) ‘what’ questions show a strikingly different placement pattern. When a Mandarin ‘what’ form (*shénme*) appears in an otherwise Polish frame, the wh-element is retained in situ rather than being fronted. In the present sample, this holds throughout Stage 1–2 for Polish-matrix ‘what’ (Stage 2 alone: 0/11 fronted; pooled Stage 1–2: 0/12 fronted).

Illustrative tokens are given in (1)–(2), where *shénme* is embedded in a Polish clause while wh-placement aligns with Mandarin:

- (1) To *shénme*? ‘What is this?’
- (2) Na nie mówi się *shénme* *ya*? ‘What do you call it?’ (*ya* = part.)

Polish influence is also visible in Mandarin during Polish dominance, but it is limited in the ‘what’ domain. In Stage 2 Mandarin-only ‘what’ questions, wh-fronting occurs in 3/35 tokens (3 fronted vs 32 in situ), as in (3)–(4):

- (3) *Shénme* shì “sweterek”? (2;07.27) ‘What is “sweterek”?’
- (4) *Shénme* shì Mògá (=Mozart)? (2;09.02) ‘What is Moga (=Mozart)?’

‘Where’ questions across stages and language contexts

The ‘where’ domain patterns differently. In Polish-matrix (code-mixed) ‘where’ questions, Polish-like fronting can occur even when the wh-material is Mandarin (e.g., *zài nǎlǐ* ‘at where’). This is already attested in Stage 1: the Polish-matrix ‘where’ subset contains 3 fronted vs 0 in situ tokens. In Stage 2, fronting remains frequent in Polish-matrix ‘where’ questions (5 fronted vs 4 in situ, i.e. 5/9 fronted). Examples are given in (5)–(6):

- (5) *Zài nǎlǐ* Heli jest? ‘Where is Heli?’ (Mandarin wh-phrase + Polish copula)
- (6) *Zài nǎlǐ* oparzyłaś się? ‘Where did you get burnt?’ (Chinese wh-phrase + Polish verb)

² Table 2 reports all wh-questions for which wh-placement could be classified as fronted or in situ; wh-only and subject-wh utterances were excluded (out of 244 wh-questions in the full corpus). The following sections narrow the analysis to ‘what’ and ‘where’.

Polish influence is also visible in Mandarin during Polish dominance in the ‘where’ domain. In Stage 2 Mandarin-only ‘where’ questions, wh-fronting occurs in 25% of all the tokens (3 fronted vs 9 in situ), illustrated in (7)–(9):

- (7) Zài nǎlǐ fàng yì diǎndiǎn táng? (2;05.05) ‘Where (should one) put a bit of sugar?’
(8) Zài nǎlǐ zǐsè de? (2;08.17) ‘Where is the purple one?’
(9) Nǎlǐ shì Mòzhā? (2;09.02) ‘Where is Moza (=Mozart)?’

Summary and statistical test of wh-type selectivity in Polish-matrix (code-mixed) utterances

The results show a wh-type asymmetry in Polish-matrix code-mixing: ‘what’ questions favor in-situ placement, whereas ‘where’ questions are more likely to be fronted. Stage 2 provides the most comparable Polish-matrix subset under Polish dominance (tab. 3): ‘what’ shows no fronting (0/11), while ‘where’ shows fronting in 5/9 tokens; a two-sided Fisher exact test confirms an association between wh-type and wh-placement ($p = 0.00813$). Pooling Stages 1–2 yields the same direction (0/12 for ‘what’ vs 8/12 fronted for ‘where’) and remains significant ($p = 0.00135$).

A related domain contrast persists in Mandarin when code-mixing becomes rare. In Stage 3, Mandarin-only ‘where’ questions still show fronting (3 fronted vs 0 in situ), whereas Mandarin-only ‘what’ questions are fully in situ (0 fronted vs 4 in situ). This continuation supports treating the wh-type asymmetry as a property of the system beyond the mixed subset.

Tab. 3. Wh-type selectivity in Polish-matrix (code-mixed) questions (Stage 2)

Polish-matrix (code-mixed) Stage 2	Wh-fronting	Wh in situ	Total
‘what’	0	11	11
‘where’	5	4	9

Source: Adapted from Yang (2026).

Discussion

This study shows that cross-linguistic influence in bilingual wh-development can be sharply selective within a single construction class. Under comparable dominance conditions, the ‘what’ and ‘where’ domains respond differently: Polish-matrix code-mixing favors Mandarin-like in-situ placement for ‘what’, whereas ‘where’ more readily supports Polish-like fronting even with Mandarin wh-material, and the Mandarin data in the later phase preserve the same domain contrast. The implication is straightforward. Dominance and input shifts modulate overall activation and availability of patterns, but they do not, on their own, predict which wh-subdomain will be the primary locus of structural transfer. This framing is consistent with approaches that treat bilingual outcomes as

shaped by an interaction between language-external factors (dominance, ecology) and language-internal constraints on computation and mapping (Armon-Lotem, Meir, 2018; Meir, Janssen, 2021).

Sections “Why dominance alone cannot account for the wh-type asymmetry”, “A complexity-modulated account” and “Relation to previous findings and broader literature” spell out why dominance is insufficient for the observed split, how complexity-based pressures target the right level of explanation, and how the pattern relates to prior wh-transfer findings.

Why dominance alone cannot account for the wh-type asymmetry

The dominance-oriented analysis developed for this child in Yang (2025) captures the macro-trajectory of interrogative development: periods of increased productivity and the activation of constructions coincide with changes in exposure and use. However, the *co/shénme* vs. *gdzie/nǎlǐ* split requires a more fine-grained explanation because it emerges within the same dominance ecology.

Under early Chinese dominance, Polish-matrix ‘where’ already allows Polish-like fronting with Mandarin wh-material, whereas Polish-matrix ‘what’ remains uniformly in situ; later, when Chinese dominance returns, Polish-like influence does not recede uniformly but persists more in Mandarin ‘where’ than in Mandarin ‘what’.

More generally, this kind of underdetermination is not unique to the present dataset: wh-transfer is not automatic even when dominance and typology appear to favor it, and several longitudinal studies argue that additional constraints are needed to predict when transfer surfaces and in which subdomains it concentrates (Strik, 2012; Park-Johnson, 2017; Qi, Di Biase, 2020). The present study adds a complementary contribution: rather than asking only whether wh-in-situ transfer occurs, it demonstrates how bilingual interaction can be partitioned within a single domain, concentrating where the target system demands heavier mapping effort.

A complexity-modulated account

A complexity-based account is designed to explain selective vulnerability under competition between options. Derivational complexity approaches such as the Derivational Complexity Hypothesis (DCH) predict preference for less computationally demanding structures (e.g., fewer movement steps), and have been applied to wh-development and bilingual wh-transfer (Jakubowicz, Strik, 2008; Jakubowicz, 2011; Strik, 2012). This captures the global typological contrast (Mandarin in situ vs Polish fronting, DC=1 vs DC=2~4) but does not explain the within-Polish asymmetry, because *co* and *gdzie* are derivationally comparable (both canonically front). As discussed in Yang (2026), DCH can explain why Polish interrogatives are globally more complex than Mandarin, but it cannot explain why *co* is more difficult/vulnerable than *gdzie* among Polish wh-fronting questions; that finer split motivates a feature-reassembly perspective.

Feature-reassembly complexity (RCF) supplies that finer grain by treating vulnerability as a mapping problem: the burden increases when the learner must stabilize richer feature bundles and less transparent form-meaning correspondences across non-isomorphic systems (Dai, 2011; Liu, Dai, Li, 2013; Mao, Dai, 2015; Mao, 2020). In the present language pair, the main differentiator is mapping load in the Polish *wh*-lexeme: *gdzie* is largely morphologically invariant ($MF = 1$), whereas *co* must be realized through multiple case-conditioned alternants ($MF = 4$ for *co/czego/czemul/czym*), increasing the transparency cost of mapping between morphosyntactic requirements and surface form. This yields the hierarchy in Table 1 (Mandarin < Polish *gdzie* < Polish *co*), which correctly predicts that the Mandarin in-situ option is especially attractive in the higher-mapping-load Polish ‘what’ domain, whereas the Polish ‘where’ domain is more resilient in Polish-matrix code-mixing and can also leave longer-lasting traces on Mandarin later, even under comparable dominance conditions. The important point is not that ‘where’ is “easy” in an absolute sense, but that it is less mapping-intensive than ‘what’ in the Polish system, and therefore less likely to trigger a shift toward the Mandarin strategy when the two systems compete.

Relation to previous findings and broader literature

Interface-based accounts predict selective optionality in bilingual development where syntax interacts with discourse/pragmatics (Hulk, Müller, 2000; Sorace, Serratrice, 2009). The present pattern is compatible with selectivity in general, but it localizes the contrast more narrowly: the crucial split is within *wh*-questions, where vulnerability tracks item-level morphosyntactic mapping burden rather than *wh*-fronting as such.

The argument also complements derivational complexity approaches to bilingual transfer. Jakubowicz’s (2011) formulation treats derivational complexity as a condition on transfer: structures that constitute a computational shortcut are more likely to be introduced under bilingual interaction. In the present case, the shortcut is not simply to avoid fronting everywhere (since Polish fronting is stable in Polish-only questions once productive), but selectively avoid the most mapping-intensive portion of the Polish *wh*-system by retaining the Mandarin in-situ configuration in Polish-matrix mixing for ‘what’.

A final control concerns monolingual baselines. Mandarin content questions emerge early and remain predominantly in situ (Li, 1995; Li, Chen, 1998; Fan, 2012). Polish child data likewise show early fronting of both *co* and *gdzie* in *wh*-questions, although productive control of the richer case morphology relevant to the *co*-domain stabilizes later (Zarębina, 1965; Smoczyńska, 1985). Recent experimental work further illustrates that Polish-speaking children are sensitive to fine-grained properties of *wh*-questions such as exhaustivity and interpretation (Foryś-Nogala et al., 2017). The baseline therefore does not motivate an age-of-onset explanation for the bilingual ‘what-where’ split. Instead, it supports the present inference: selective vulnerability is best located in the mapping demands imposed by the Polish *co*-domain under bilingual competition.

Limitations and directions for future work

This is a single-child longitudinal case study, which gives high developmental resolution but limits generalization. Replication with additional Polish-Mandarin bilingual children

is needed, ideally with different ecological profiles (e.g., different environmental-language support, as highlighted by Qi and Di Biase, 2020). Experimental work could also probe whether production asymmetries track comprehension/processing costs in wh-dependencies. Finally, extending the analysis to additional wh-types (e.g., ‘who’, ‘which’, ‘how’) would test whether mapping burden predicts graded susceptibility across a broader interrogative inventory.

Conclusion

This paper has argued that computational complexity provides an essential ingredient in explaining wh-question development in a Polish-Mandarin bilingual child. Within the same longitudinal study and under the same broad dominance regimes, ‘what’ and ‘where’ questions display systematically different susceptibility to cross-linguistic influence.

The core empirical pattern is an asymmetry: Polish-matrix (code-mixed) ‘what’ questions show strong and stable Chinese influence via wh in-situ, whereas Polish-matrix (code-mixed) ‘where’ questions exhibit earlier and more persistent Polish-like fronting – even when Chinese wh-lexemes are used – and Polish influence remains detectable in Mandarin ‘where’ questions during the later return to Chinese dominance.

These findings support a complexity-modulated view of bilingual development: dominance helps explain macro-level activation and dormancy, but the micro-level distribution of CLI across closely related constructions is shaped by the relative complexity of the target representations and operations. For Polish-Mandarin bilinguals, the higher feature-reassembly burden of the Polish *co*-domain makes Chinese strategies especially attractive, while the lower complexity of the *gdzie*-domain facilitates earlier convergence on Polish movement and greater resilience over time.

From an applied perspective, the findings suggest that support for bilingual development may need to be domain-specific: under comparable exposure conditions, ‘what’ questions can remain more fragile than ‘where’ questions, which resonates with pedagogical discussions of uneven bilingual language skill and targeted support (Szurek, 2018).

References

- Armon-Lotem S., Meir N. (2018), *The nature of exposure and input in early bilingualism*, [in:] A. De Houwer, L. Ortega (eds.), *The Cambridge handbook of bilingualism*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 193–212, <https://doi.org/10.1017/9781316831922.011>
- Benmamoun E., Montrul S., Polinsky M. (2013), *Defining an “ideal” heritage speaker: Theoretical and methodological challenges*, “Theoretical Linguistics”, vol. 39(3–4), pp. 259–294, <https://doi.org/10.1515/tl-2013-0018>
- Cheng L.L.S. (1997), *On the typology of wh-questions*, New York: Garland.

- Chomsky N. (2001), *Derivation by phase*, [in:] M. Kenstowicz (ed.), *Ken Hale: A life in language*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 1–52, <https://doi.org/10.7551/mitpress/4056.003.0004>
- Cuza A., Pérez-Tattam R. (2016), *Grammatical gender selection and phrasal word order in child heritage Spanish: A feature re-assembly approach*, “Bilingualism: Language and Cognition”, vol. 19(1), pp. 50–68, <https://doi.org/10.1017/S1366728914000893>
- Dai M. (2011), *Er yu xide zhong de tezhen yu tezhen zuzhuang* [二语习得中的特征与特征组装], “Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu” [语言教学与研究], vol. 4, pp. 91–99.
- De Houwer A. (2009), *Bilingual first language acquisition*, Bristol: Multilingual Matters, <https://doi.org/10.21832/9781847691507>
- Deuchar M., Muntz R. (2003), *Factors accounting for code-mixing in an early developing bilingual*, [in:] N. Müller (ed.), *(In)vulnerable Domains in Multilingualism*, Amsterdam: John Benjamins, pp. 161–190, <https://doi.org/10.1075/hsm.1.07deu>
- Fan L. (2012), *Ertong zaoqi yuyan zhong yiwen ci de yiwen he fei yiwen yongfa* [儿童早期语言中疑问词的疑问和非疑问用法], “Huawen Jiaoxue yu Yanjiu” [华文教学与研究], vol. 1, pp. 85–94.
- Forýs-Nogala M., Haman E., Katsos N., Krajewski G., Schulz P. (2017), *Syntactic, semantic and pragmatic correlates of the acquisition of exhaustivity in Wh-questions: A study of Polish monolingual children*, “Language Acquisition”, vol. 24(1), pp. 27–51, <https://doi.org/10.1080/10489223.2016.1179744>
- Gębka-Wolak M., Walkiewicz A. (2013), *Teaching Polish word order to foreigners: From theoretical assumptions to practical solutions*, “Kwartalnik Neofilologiczny”, vol. 60(4), pp. 397–412.
- Goldrick M., Putnam M., Schwarz L. (2016), *Coactivation in bilingual grammars: A computational account of code mixing*, “Bilingualism: Language and Cognition”, vol. 19(5), pp. 857–876, <https://doi.org/10.1017/S1366728915000802>
- Hu J. (2019), *Prominence and locality in grammar: The syntax and semantics of wh-questions and reflexives*, London–New York: Routledge.
- Huang C.-T.J. (1982), *Logical relations in Chinese and the theory of grammar*, doctoral dissertation, Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Hulk A., Müller N. (2000), *Bilingual first language acquisition at the interface between syntax and pragmatics*, “Bilingualism: Language and Cognition”, vol. 3(3), pp. 227–244, <https://doi.org/10.1017/S1366728900000353>
- Jakubowicz C., Strik N. (2008), *Scope-marking strategies in the acquisition of long-distance wh-questions in French and Dutch*, “Language and Speech”, vol. 51(1–2), pp. 101–132, <https://doi.org/10.1177/00238309080510010701>
- Jakubowicz C. (2011), *Measuring derivational complexity: New evidence from typically developing and SLI learners of L1 French*, “Lingua”, vol. 121(3), pp. 339–351, <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2010.10.006>
- Kupisch T. (2008), *Dominance, mixing and cross-linguistic influence: On their relation in bilingual development*, [in:] P. Guijarro-Fuentes, M.P. Larrañaga, J. Clibbens (eds.), *First Language Acquisition of Morphology and Syntax: Perspectives across Languages and Learners*, Amsterdam: John Benjamins, pp. 209–234, <https://doi.org/10.1075/lald.45.09kup>

Lanza E. (1997), *Language mixing in infant bilingualism: A sociolinguistic perspective*, Oxford: Clarendon Press.

Lardiere D. (2008), *Feature assembly in second language acquisition*, [in:] J.M. Liceras, H. Zobl, H. Goodluck (eds.), *The role of formal features in second language acquisition*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 106–140.

Lardiere D. (2009), *Some thoughts on the contrastive analysis of features in second language acquisition*, “Second Language Research”, vol. 25(2), pp. 173–227, <https://doi.org/10.1177/0267658308100283>

Li Y., Chen Q. (1998), *Yuyan de lijie yu fasheng: Ertong wenju xitong de lijie yu fasheng de bijiao yanjiu* [语言的理解与发生: 儿童问句系统的理解与发生的比较研究], Wuhan: Huazhong Shifan Daxue Chubanshe.

Li Y. (1995), *Ertong yuyan de fazhan* [儿童语言的发展], 1st ed., Wuhan: Huazhong Shifan Daxue Chubanshe.

Liu A., Dai M., Li Z. (2013), *Tezheng zuzhuang shijiao de Yingyu guanci xide yanjiu* [特征组装视角的英语冠词习得研究], “Waiyu Jiaoxue yu Yanjiu” [外语教学与研究], vol. 45(3), pp. 385–397.

Mao T., Dai M. (2015), *Er yu tezheng chongzu jiashuo zhi goujia yu yuanjing pingshi* [二语特征重组假说之构架与远景评释], “Zhongnan Daxue Xuebao (Shehui Kexue Ban)” [中南大学学报(社会科学版)], vol. 21(1), pp. 251–256.

Mao T. (2020), *Zhongguo Yingyu xuexizhe daoju yulei xide yanjiu* [中国英语学习者导句语类习得研究], Beijing: Tsinghua University Press.

Meir N., Janssen B. (2021), *Child heritage language development: An interplay between cross-linguistic influence and language-external factors*, “Frontiers in Psychology”, vol. 12, article 651730, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.651730>

Meir N., Walters J., Armon-Lotem S. (2017), *Bi-directional cross-linguistic influence in bilingual Russian-Hebrew children*, “Linguistic Approaches to Bilingualism”, vol. 7(5), pp. 514–553, <https://doi.org/10.1075/lab.15007.mei>

Montrul S. (2016), *The acquisition of heritage languages*, Cambridge: Cambridge University Press, <https://doi.org/10.1017/CBO9781139030502>

Müller N., Hulk A. (2001), *Crosslinguistic influence in bilingual language acquisition: Italian and French as recipient languages*, “Bilingualism: Language and Cognition”, vol. 4(1), pp. 1–21, <https://doi.org/10.1017/S1366728901000116>

Paradis J. (2011), *Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors*, “Linguistic Approaches to Bilingualism”, vol. 1(3), pp. 213–237, <https://doi.org/10.1075/lab.1.3.01par>

Paradis J., Genesee F. (1996), *Syntactic acquisition in bilingual children: Autonomous or interdependent?*, “Studies in Second Language Acquisition”, vol. 18(1), pp. 1–25, <https://doi.org/10.1017/S0272263100014662>

Park-Johnson S.K. (2017), *Crosslinguistic influence of wh-in-situ questions by Korean-English bilingual children*, “International Journal of Bilingualism”, vol. 21(4), pp. 419–432, <https://doi.org/10.1177/1367006916629224>

Putnam M., Sánchez L. (2013), *What's so incomplete about incomplete acquisition? A prolegomenon to modeling heritage language grammars*, “Linguistic Approaches to Bilingualism”, vol. 3(4), pp. 478–508, <https://doi.org/10.1075/lab.3.4.04put>

Qi R., Di Biase B. (2020), *The influence of the environmental language (Le) in Mandarin-English bilingual development: The case of transfer in wh-questions*, "International Journal of Bilingualism", vol. 24(4), pp. 691–714, <https://doi.org/10.1177/1367006919876716>

Slabakova R. (2009), *Features or parameters: Which one makes second language acquisition easier, and more interesting to study?*, "Second Language Research", vol. 25(2), pp. 313–324, <https://doi.org/10.1177/0267658308100291>

Smoczyńska M. (1985), *The acquisition of Polish*, [in:] D.I. Slobin (ed.), *The crosslinguistic study of language acquisition*, vol. 1, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 595–686.

Sorace A. (2011), *Pinning down the concept of "interface" in bilingualism*, „Linguistic Approaches to Bilingualism”, vol. 1(1), pp. 1–33, <https://doi.org/10.1075/lab.1.1.01sor>

Sorace A. (2012), *Pinning down the concept of interface in bilingual development: A reply to peer commentaries*, „Linguistic Approaches to Bilingualism”, vol. 2(2), pp. 209–217, <https://doi.org/10.1075/lab.2.2.04sor>

Sorace A., Serratrice L. (2009), *Internal and external interfaces in bilingual language development: Beyond structural overlap*, "International Journal of Bilingualism", vol. 13(2), pp. 195–210, <https://doi.org/10.1177/1367006909339810>

Strik N. (2009), *Derivational contrasts in Dutch and French: Evidence from the acquisition of long-distance wh-questions*, "Linguistics in the Netherlands", vol. 26, pp. 91–102, <https://doi.org/10.1075/avt.26.09str>

Strik N. (2012), *Wh-questions in child bilingual acquisition of French: Derivational complexity and cross-linguistic influence*, "The Canadian Journal of Linguistics / La Revue canadienne de linguistique", vol. 57(1), pp. 133–151, <https://doi.org/10.1353/cjl.2012.0026>

Szurek M. (2018), *W jaki sposób można kształtować sprawność językową dziecka bilingwalnego?*, "Językoznawstwo", vol. 11, pp. 171–182, https://doi.org/10.25312/2391-5137.11/2017_171-182

Yang A. (2025), *Question Acquisition in a Polish-Chinese Bilingual Child: A Longitudinal Account of Dormancy and Activation*, "Polish Journal of Critical Realism", vol. 1(8), pp. 117–132, <https://doi.org/10.5281/zenodo.22129671>

Yang A. (2026), *Zhōng Bō shuāngyǔ értóng tèshū yíwèn jù xídé yánjiū* [中波双语儿童特殊疑问句习得研究, *Bilingual acquisition of wh-questions by a Polish-Chinese child*] [Doctoral dissertation, Beijing Foreign Studies University].

Yip V., Matthews S. (2000), *Syntactic transfer in a Cantonese-English bilingual child*, "Bilingualism: Language and Cognition", vol. 3(3), pp. 193–208, <https://doi.org/10.1017/S136672890000033X>

Yip V., Matthews S. (2006), *Assessing language dominance in bilingual acquisition: A case for mean length utterance differentials*, „Language Assessment Quarterly”, vol. 3(2), pp. 97–116, https://doi.org/10.1207/s15434311laq0302_2

Yip V., Matthews S. (2007), *The bilingual child: Early development and language contact*, Cambridge: Cambridge University Press, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620744>

Yuan B. (2017), *Computational complexity and L1 transfer: A study of L2 Chinese attitude-bearing questions*, "Shijie Hanyu Jiaoxue" [世界汉语教学 / Chinese Teaching in the World], vol. 31, pp. 85–104, <https://doi.org/10.13724/j.cnki.ctiw.2017.01.006>

Zarebina M. (1965), *Kształtowanie się systemu językowego dziecka*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN.

<https://doi.org/10.25312/j.10832>

Sanja Miletić  <https://orcid.org/0000-0002-6400-812X>
Uniwersytet Łódzki
e-mail: sanja.miletic@uni.lodz.pl

Negatywny transfer językowy u osób mówiących po polsku podczas nauki języka serbskiego – na przykładzie przyimków

Negative language transfer in Polish-speaking students learning Serbian: The case of prepositional constructions

Streszczenie

Artykuł dotyczy negatywnego transferu językowego w użyciu serbskich konstrukcji przyimkowych przez polskojęzycznych studentów filologii słowiańskiej uczących się języka serbskiego jako obcego. Celem badania jest identyfikacja najczęstszych błędów interferencyjnych, ich analiza kontrastywna oraz wskazanie sposobów zapobiegania ich utrwalaniu. Materiał badawczy obejmuje korpus prac domowych i testów gromadzonych w ciągu piętnastu lat nauczania języka serbskiego na różnych poziomach zaawansowania, uzupełniony o ćwiczenia przygotowane na potrzeby badania, w szczególności zadania polegające na tłumaczeniu zdań z języka polskiego na serbski. Materiał poddano jakościowej analizie błędów w ujęciu kontrastywnym, ze szczególnym uwzględnieniem różnic semantycznych i składniowych między polskimi i serbskimi konstrukcjami przyimkowymi. Analiza wykazała, że interferencja języka polskiego ujawnia się przede wszystkim w wyborze przyimka oraz w stosowaniu niewłaściwego przypadku. Najwięcej nieprawidłowości dotyczy konstrukcji z biernikiem i dopełniaczem. Niektóre z analizowanych błędów jedynie naruszają normę językową, inne natomiast zmieniają znaczenie wypowiedzi i mogą prowadzić do nieporozumień komunikacyjnych. Wyniki wskazują na potrzebę systematycznego porównywania struktur obu języków oraz stosowania zróżnicowanych ćwiczeń kontrastywnych, gramatycznych i translacyjnych już od początkowych etapów nauczania.

Słowa kluczowe: język serbski jako obcy, negatywny transfer językowy, interferencja międzyjęzykowa, analiza błędów, konstrukcje przyimkowe

Abstract

This article examines negative language transfer in the use of Serbian prepositional constructions by Polish-speaking students of Slavic philology learning Serbian as a foreign language. The study aims to identify the most frequent interference-induced errors, analyse them contrastively, and indicate ways of preventing them becoming ingrained. The research material comprises a corpus of homework assignments and tests collected over fifteen years of teaching Serbian at different proficiency levels, supplemented with exercises designed for the study, particularly tasks involving the translation of sentences from Polish into Serbian. The material is examined through qualitative error analysis and a contrastive approach, with particular attention to semantic and syntactic differences between Polish and Serbian prepositional constructions. The analysis shows that Polish interference is manifested primarily in the selection of prepositions and the use of inappropriate case forms. The largest group of errors involves constructions governing the accusative and genitive cases. While some of the errors merely violate linguistic norms, others alter the intended meaning and may result in communicative misunderstandings. The findings demonstrate the need for systematic comparison of structures in the two languages and for the use of varied contrastive, grammatical, and translation exercises from the initial stages of language instruction.

Keywords: Serbian as a foreign language, negative language transfer, cross-linguistic interference, error analysis, prepositional constructions

Wstęp

Proces przyswajania języka obcego obejmuje nie tylko opanowanie nowego zasobu leksykalnego, lecz także nabywanie nieznanych wcześniej struktur gramatycznych, schematów składniowych oraz elementów właściwych dla danej wspólnoty językowo-kulturowej. Istotnym elementem tego procesu jest transfer językowy, rozumiany jako przenoszenie uprzednio nabytej wiedzy i umiejętności językowych na grunt języka docelowego (Dąbrowska, 2000: 55). Zjawisko to może pełnić funkcję wspierającą proces uczenia się, szczególnie w przypadku podobieństw między językiem ojczystym a językiem obcym. W takich sytuacjach mamy do czynienia z transferem dodatnim, który ułatwia przyswajanie nowych elementów języka oraz wzmacnia motywację uczących się.

W kontekście nauczania języka serbskiego jako obcego transfer dodatni jest widoczny zwłaszcza na początkowym etapie nauki, kiedy uczący się dostrzegają podobieństwa leksykalne między językiem polskim a serbskim. Efekt tegoż właśnie, na pierwszych zajęciach z nauki praktycznej języka serbskiego jako obcego, wykorzystuje zawsze autorka niniejszej pracy i na przykładzie 20 słów o tym samym znaczeniu, które w językach serbskim i polskim brzmią tak samo (w zapisie łacinką niektóre z nich mają nawet taką samą formę graficzną, na przykład: *sok*, *lampa*, *nos*, *oko*, choć to akurat początkowo nie ma większego znaczenia, gdyż główny nacisk kładzie się na sposób artykulacji) pokazuje, w trochę żartobliwy sposób, że język serbski nie jest trudny do nauczenia, ponieważ każdy bez wcześniejszego kontaktu z nim umie już powiedzieć kilka słów po serbsku, co sprzyja budowaniu pozytywnego nastawienia wobec nauki języka. Jednocześnie jednak podobieństwa między językami mogą prowadzić do powstawania błędnych analogii. W takich przypadkach transfer przyjmuje formę negatywną, określaną mianem interferencji międzyjęzykowej, i staje się czynnikiem utrudniającym przyswajanie poprawnych struktur językowych.

Jednym z obszarów szczególnie podatnych na występowanie interferencji są konstrukcje przyimkowe, których poprawne użycie wymaga uwzględnienia specyficznych właściwości składniowych i semantycznych danego języka. Nadmierne poleganie na strukturach języka ojczystego prowadzi w tym zakresie do powstawania błędów, które mogą powodować zakłócenia komunikacyjne, a w niektórych przypadkach również nieporozumienia interpretacyjne. Chociaż w przypadku języka polskiego i serbskiego całkowite uniemożliwienie komunikacji zdarza się stosunkowo rzadko, błędy te stanowią istotny wskaźnik działania mechanizmów interferencyjnych oraz poziomu opanowania języka obcego.

Celem niniejszego artykułu jest analiza błędów związanych z użyciem przyimków w konstrukcjach języka serbskiego przez polskich studentów oraz określenie ich źródeł w kontekście interferencji międzyjęzykowej. Problematyka ta nie doczekała się dotychczas szerszego opracowania w ujęciu konfrontatywnym obejmującym język polski i serbski, co uzasadnia potrzebę podjęcia niniejszych badań. Podstawę analizy stanowią materiały własne autorki, zgromadzone w trakcie piętnastoletniej praktyki dydaktycznej w nauczaniu języka serbskiego jako obcego, uzupełnione o dane pozyskane w ramach badań przeprowadzonych na potrzeby tego opracowania. Ze względu na ograniczenia objętościowe artykułu przedstawiona analiza ma charakter egzemplifikacyjny i koncentruje się na wybranych, reprezentatywnych przykładach ilustrujących omawiane zjawiska.

Metodologia badania i zbieranie korpusu

Podstawą badań jest korpus pisemnych prac domowych i testów napisanych przez studentów filologii słowiańskiej na Uniwersytecie Łódzkim, zbieranych przez 15 lat prowadzenia zajęć nauki praktycznej języka serbskiego jako pierwszego albo drugiego języka obcego w trakcie studiów na wszystkich poziomach, uzupełnione o dane pozyskane w ramach badań przeprowadzonych na potrzeby niniejszego opracowania, w formie ćwiczeń z różnymi zagadnieniami, związanymi z tematyką badania, z akcentem na ćwiczeniach polegających na tłumaczeniu zdań z języka polskiego na serbski (w których jest najłatwiej zauważyć interferencję międzyjęzykową). Języki serbski i polski jako języki słowiańskie są do siebie podobne i dlatego, za bardzo polegając na własnym poczuciu języka, jak i na języku ojczystym, studenci często popełniają błędy, co jest konsekwencją tego, że im języki są strukturalnie bliższe, tym częściej pojawiają się błędy interferencji (Dąbrowska, Pasieka, 2006: 18). Jeśli nie poświęci się temu problemowi uwagi, później trudno jest się go pozbyć.

Problematyka

Opanowanie języka obcego pozostaje w istotnym stopniu uwarunkowane sposobem konceptualizacji rzeczywistości właściwym dla języka ojczystego. To właśnie ta perspektywa stanowi jedno z podstawowych źródeł interferencji międzyjęzykowej, która ujawnia

się zarówno w procesie recepcji tekstów obcojęzycznych, jak i w trakcie ich produkcji. W przypadku języka polskiego i serbskiego zjawisko to jest szczególnie widoczne w obszarze konstrukcji przyimkowych, które pomimo licznych podobieństw systemowych wykazują również istotne różnice strukturalne i semantyczne. W konsekwencji konstrukcje te należą do obszarów szczególnie problematycznych dla studentów, prowadząc do stosunkowo częstego występowania błędów interferencyjnych, które mogą utrwalać się na dalszych etapach nauki i sprzyjać powstawaniu kolejnych nieprawidłowości językowych.

Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że zagadnienie to nie zostało dotychczas w wystarczającym stopniu opracowane w materiałach dydaktycznych przeznaczonych do nauczania języka serbskiego jako obcego. Podręczniki wydawane w Serbii mają zazwyczaj charakter uniwersalny i nie uwzględniają specyfiki interferencji wynikającej z konkretnego języka ojczystego uczących się, natomiast publikacje dostępne na rynku polskim, mimo że skierowane do polskojęzycznych odbiorców, nie zawsze poświęcają temu problemowi należyłą uwagę. Brak systematycznego opracowania tego zagadnienia może prowadzić do utrwalania się błędnych struktur, które w późniejszych etapach nauki stają się trudniejsze do wyeliminowania.

W związku z powyższym istotne jest poświęcenie większej uwagi analizie konstrukcji przyimkowych szczególnie podatnych na interferencję międzyjęzykową. Celem niniejszego badania jest identyfikacja konstrukcji sprawiających największe trudności polskim studentom uczącym się języka serbskiego, ich analiza w ujęciu kontrastywnym oraz przedstawienie typowych błędów wynikających z negatywnego transferu językowego. Podjęta analiza ma na celu nie tylko opis badanego zjawiska, lecz także wskazanie jego implikacji dydaktycznych, w szczególności w zakresie zapobiegania utrwalaniu się błędów interferencyjnych oraz wspierania procesu rozwijania kompetencji językowej uczących się.

Cel badania

Celem artykułu jest przedstawianie, porównywanie i analiza błędów w tworzeniu konstrukcji z przyimkami, jak i złej interpretacji tych struktur w języku serbskim, dokonywanej przez studentów filologii słowiańskiej UŁ. Warto podkreślić, że w tym artykule nie zostaną głębiej zanalizowane ani podział błędów według ich rodzaju (Dąbrowska, Pasieka, 2006: 18), ani pytanie o przyczyny braków w kompetencji uczących się i powody powstawania błędów. Ustalanie przyczyn danego błędu językowego jest bowiem zazwyczaj bardzo trudne, a jeśli nawet uda się ustalić prawdopodobną przyczynę, nigdy nie ma całkowitej pewności, że jest to rzeczywisty powód występowania danej usterki (Dąbrowska, Pasieka, 2006: 18). Celem przede wszystkim jest, jak już podkreślono, wskazywanie na błędy i ich przedstawianie metodą konfrontatywną, jak również możliwości zapobiegania błędom w przyszłości.

Analiza materiału

Analiza zebranego korpusu została oparta na dwóch gramatykach, jednej serbskiej i jednej polskiej. Opisane są w nich części mowy odmienne przez przypadki. Serbskim źródłem jest *Semantika savremenoga srpskog jezika* pod redakcją Milki Ivić, jak też najbardziej znana i obecnie najdokładniejsza *Gramatika srpskoga jezika*, autorstwa Živojina Stanojčića i Ljubomira Popovicia, polskim zaś – *Gramatyka współczesnego języka polskiego. Składnia* pod redakcją Zuzanny Topolińskiej. Analiza zebranego materiału będzie przy tym przedstawiona metodą konfrontatywną.

W dalszej części zostaną pokazane najczęstsze błędnie używane konstrukcje, popełnione przez studentów, podzielone w podgrupy według przyimków niepoprawnie używanych w języku serbskim, ponieważ tylko one są poddane analizie. Podana będzie również informacja o przyimku w języku polskim (ale nie przykłady), którego forma czy znaczenie doprowadziły do powstania błędu. Przed dokładniejszą analizą warto podkreślić, że nie będą oddzielnie przedstawiane błędy studentów na każdym poziomie nauki. Niniejsze badanie potwierdziło już wspomnianą tezę, że błędów jest stosunkowo więcej na niższych poziomach, jak również że bardzo często błędy są spowodowane nie tylko poziomem, ale też motywacją każdego studenta oraz innymi czynnikami (Dąbrowska, Pasięka, 2006: 35).

Przyimek *u*

Najczęściej popełnianym błędem jest mylenie się przy używaniu przyimków *u* i *na* w miejscowniku, pomimo że obydwa przyimki mają takie samo znaczenie w obu językach. Są jednak sytuacje, kiedy w języku serbskim używa się przyimka *na*, a w polskim *u*, co prowadzi do powstawania błędów:

1. *Gledao sam taj film u internetu, iako je juče bio i u televiziji.*
2. *Moja mama radi u institutu, i jako dugo je svaki dan u poslu.*
3. *Učestvovala sam u studentskoj konferenciji.*
4. *Zašto me nisi čekaao u dogovorenom mestu?*

Ten typ zamiany używania przyimków w ramach tego samego typu błędów może także przyjmować odwrotną postać, gdy zamiast *u* używany jest przyimek *na*:

Bio sam na taretani, a potom na pošti po paket.

Przyimek *na*

Najwięcej błędów przy użyciu przyimka *na* pochodzi z reguły, że w języku polskim przyimek ten stosowany jest w konstrukcjach z biernikiem i czasownikiem *czekać*. W języku serbskim natomiast czasownik ten łączy się z biernikiem, ale bez przyimka, stąd powstają błędy:

1. *Čekam na tebe već pola sata, gde si?*
2. *Zakasniću ponovo na posao. Čekam na autobus već pola sata i nema ga.*

Również stosunkowo częste jest używanie przyimka *na* zamiast serbskiego *za*, kiedy daną konstrukcją wyraża się cel albo zamiar wykonywania jakiejś czynności:

1. *Štedimo novac na novi auto/putovanje.*
2. *Ne zaboravi novac na hotel.*

Jako podgrupę warto wymienić sytuacje, gdy jako wynik negatywnego transferu występuje przyimek *na*, podczas gdy w języku serbskim go nie ma (nawet konstrukcja jest inna). Dotyczy to określania okresu, który obejmuje jakąś czynność:

1. *Trošimo 600 zlota na nedelju kupujući samo hranu.*
2. *Stan košta 700 evra na mesec.*

Przyimki *kroz* i *preko*

Przyimki *kroz* i *preko* to kolejne przykłady stosunkowo często popełnianych błędów. Niepoprawne ich używanie związane jest z tym, że w języku polskim istnieje tylko forma *przez*. Różnica pomiędzy serbskimi przyimkami polega na tym, że najczęściej *kroz* jest używane z rzeczownikami oznaczającymi zamkniętą przestrzeń (na przykład *kroz tunel, sobu, kuću*), a *preko* – otwartą (na przykład *preko puta, preko mosta*) albo przejście przez jakąś przeszkodę (na przykład *preko ograde, zida*), z jeszcze ważniejszą różnicą, że drugi z powyższych przyimków łączy się z dopełniaczem, nie z biernikiem, tak jak w języku polskim. W języku polskim przyimek *przez* połączony w konstrukcję z biernikiem posiada oba znaczenia jednocześnie. Tak powstają błędy:

1. *Idemo preko park.*
2. *Mačka prolazi kroz put.*
3. *Treba da pljuvamo tri puta kroz levo rame.*
4. *Nije ga bilo preko nekoliko minuta.*

Warto również podkreślić, że w niektórych przypadkach błędne użycie przyimka może doprowadzić do niewłaściwego zrozumienia treści komunikatu, na przykład:

1. *Nije ga bilo preko pola sata!*
2. *Čekala sam ga preko 45 minuta na kiši, a nije došao.*

Powyższe zapisy po serbsku wskazują na dłuższy czas niż ten, który jest podany w zdaniu (po polsku: *ponad*). Natomiast w języku polskim użyty w tym przypadku przyimek *przez* będzie oznaczał dokładnie ten okres czasu, który został wskazany w zdaniu.

Przyimek *o*

Do błędnego użycia przyimka *o* zamiast serbskiego *u* w konstrukcjach określających czas realizacji danej czynności dochodzi bardzo często, szczególnie na początkowych poziomach nauki języka serbskiego jako obcego, co ilustrują przykłady:

1. *Časovi ponedeljkom počinju o 8.*
2. *O tim vremenu se ne dolazi kući. Trebalo je da dođeš najkasnije o ponoći.*

Uczący się języka serbskiego często popełniają w tym przypadku dodatkowy błąd w tworzeniu konstrukcji, analogicznie używając miejscownika zamiast biernika.

Przyimek *iz*

Używanie przyimka *iz* stanowi dla osób uczących się języka serbskiego jako obcego największy problem, ponieważ przyimek ten jest ekwiwalentem polskiego *z*, który łączy się

i z dopełniaczem, i z narzędnikiem. Z drugiej strony w języku serbskim jako ekwiwalenty polskiego *z* istnieją przyimki *iz* (dopełniacz) i *sa* (narzędnik), a tę samą semantykę może mieć także przyimek *od* (dopełniacz), więc możliwości popełnienia błędu jest wiele:

1. *Pravila sam za doručak sendvič iz kajgane.*
2. *Na pustom ostrvu jeli bismo voće iz drveta.*
3. *Kada sam izašao iz aerodroma, video sam da niko ne čeka na mene.*
4. *To kao da mi je palo iz neba.*
5. *Iz druge strane, nisi u pravu.*
6. *Sviđaju mi se pesme iz novog albuma.*

Przyimek *do*

Przyimek ten jest stosunkowo często błędnie stosowany w konstrukcjach z dopełniaczem zamiast serbskiej konstrukcji z przyimkiem *za* i biernikiem w sytuacjach, kiedy konstrukcja ta określa, w jakim celu używany jest dany produkt:

1. *Četkica do zuba.*
2. *Prašak do peciva.*
3. *Pasta do cipela.*

Przyimek *po*

Błędne używanie przyimka *po* spowodowane jest tą samą sytuacją, co nieprawidłowe stosowanie przyimków *kroz* i *preko*. W języku serbskim ekwiwalentami tego przyimka mogą być *po* i *posle*, z tym że nie mają one tego samego znaczenia. Przyimek *po* w języku serbskim odpowiada polskiemu przyimkowi *według*, a *posle* przyimkowi *po*. W ten sposób jako wynik negatywnego transferu powstają błędy:

1. *Po mene, to nije dobar film.*
2. *Po večeri smo otišli u šetnju.*
3. *Po tim razgovoru mi više ništa nije bilo jasno.*

Należy podkreślić, że również w tych przykładach pod wpływem języka ojczystego dochodzi do błędnego używania przypadku.

Przyimek *između*

W języku serbskim występują dwa synonimiczne przyimki: *između*, który łączy się z dopełniaczem, i *među*, który łączy się z narzędnikiem. Nie ma tu mowy o absolutnej synonimii, ale w większości sytuacji przyimków tych można używać zamiennie. W języku polskim natomiast w tym znaczeniu stosuje się tylko przyimek *(po)między*, łączący się z narzędnikiem, co stanowi powód powstawania błędów:

1. *Između komodom i prozorom su cveće.*
2. *Između mojih prijatelja, ja sam najstariji.*
3. *Nema razlike između homo i heteroseksualcima.*
4. *Ne mogu da te nađem između mojih brojeva u telefonu.*

Jako odrębną grupę warto oddzielić przyimki, których błędne użycie prowadzi do zmian semantycznych samego komunikatu, co może przyczyniać się do nieporozumień, a nawet, choć bardzo rzadko, uniemożliwia dalszą komunikację.

Przyimek *u*

Jak wcześniej wspomniano, uczący się języka serbskiego jako obcego najczęściej popełniają błędy, używając przyimka *u*. Trzeba jednak podkreślić inną, bardzo często występującą sytuację. Zarówno w języku polskim, jak i serbskim określenie miejsca realizacji danej czynności wyrażane jest przyimkami *u* i *na* w połączeniu z miejscownikiem. W języku serbskim istnieje jeszcze jedna możliwość: używanie przyimka *kod* z dopełniaczem, ale tylko wtedy, kiedy przyimek łączy się z rzeczownikiem oznaczającym osobę (na przykład *Sada sam kod mame*) albo miejsce, które nie jest szczegółowo określone (na przykład *Kod bioskopa sam*). Z powodu negatywnego transferu powstają konstrukcje, które zmieniają semantykę komunikatu:

1. *Sveska mi je ostala u mami.*
2. *Bio sam u Milici.*

Przyimek *do*

Przyimek *do*, jak i poprzedni, przyimek *u*, obrazują jeszcze jedną sytuację, kiedy negatywny transfer może doprowadzić do nieporozumień. Problem polega na tym, że czasowniki ruchu w języku polskim łączą się z przyimkiem *do* i dopełniaczem, a w języku serbskim z przyimkami *u* oraz *na* i biernikiem. Zagadnienie to jest dla uczących się języka serbskiego jako obcego problematyczne przez cały okres nauki, między innymi ze względu na samą nazwę przypadku (biernik), za pomocą którego w języku serbskim wyraża się ruch. Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, że w serbskim przyimek *do* oznacza krótką czynność (na przykład *Idem do apoteke* : *Idem u apoteku*) albo zatrzymanie czy zostawianie czegoś tuż przy czymś, co jest określone rzeczownikiem. W konsekwencji – kiedy poprzez utworzoną konstrukcję nie jest przekazywana zamierzona informacja – powstają takie błędy, jak:

1. *Idem do Varšave.*
2. *Dodi do mene.*
3. *Odnesi to do frižidera.*

Przyimek *pod*

Przy tworzeniu konstrukcji oznaczającej, że na kogoś będziemy czekać w pobliżu jakiegoś miejsca, w języku polskim jest powszechnie używany przyimek *pod* z narzędnikiem. W tym samym znaczeniu w języku serbskim stosuje się konstrukcję z przyimkami *kod* czy *ispred* łączącymi się z dopełniaczem. Jako wynik negatywnego transferu bardzo często powstają niepoprawne konstrukcje, które dodatkowo zmieniają znaczenie całego komunikatu:

1. *Naći ćemo se pod zgradom.*
2. *Čekaću na tebe pod fakultetom.*

Na koniec warto wspomnieć o jeszcze jednym przykładzie zakłócenia komunikacji, prowadzącym często do komicznych sytuacji albo zdziwienia. Mianowicie w języku polskim konstrukcje typu *ze sobą, obok siebie, do siebie* oznaczają, że co najmniej dwie osoby prowadzą jakąś czynność naprzemiennie z innymi uczestnikami. W języku serbskim takie znaczenie wyraża się konstrukcjami *jedan sa drugim, jedan pored drugog*. Ponadto występująca w języku serbskim konstrukcja *sa sobom* ma zupełnie inne znaczenie niż polskie *ze sobą*: oznacza bowiem ‘prowadzić jakąś czynność z samym sobą jako dialog wewnętrzny’, podczas gdy konstrukcja *pared sebe* jest wskaźnikiem problemów natury psychicznej, na co wskazują przykłady:

1. *Sedeli su pored sebe u bioskopu.*
2. *Danima su pisali sa sobom, a onda je kontakt naglo prekinut.*
3. *Njih dvoje stalno razgovaraju sa sobom.*

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza przyswajania i stosowania konstrukcji przyimkowych w języku serbskim przez polskich studentów oraz towarzyszących temu błędów potwierdziła istotną rolę interferencji języka pierwszego w procesie przyswajania języka obcego (Dąbrowska, 2000: 73). Wyniki badania wskazują, że wpływ języka polskiego przejawia się przede wszystkim w zakresie tworzenia konstrukcji z biernikiem i dopełniaczem, które okazały się obszarem największej liczby nieprawidłowości. Obserwacja ta pozostaje zgodna z założeniami wynikającymi z analizy kontrastywnej obu systemów językowych. Jednocześnie należy podkreślić, że tego rodzaju błędy stosunkowo rzadko prowadzą do całkowitego zakłócenia komunikacji, co może ograniczać świadomość ich znaczenia wśród uczących się oraz wpływać na poziom motywacji do ich eliminowania.

Uzyskane wyniki wskazują ponadto na wyraźną zależność między poziomem kompetencji językowej a częstotliwością występowania błędów interferencyjnych. Wraz ze wzrostem biegłości językowej oraz poziomu motywacji obserwuje się stopniowe ograniczanie liczby nieprawidłowych konstrukcji, co potwierdza istotną rolę czynników indywidualnych w procesie przyswajania języka obcego. Jednocześnie analiza zebranego materiału wykazała, że poziom zaawansowania osoby uczącej się języka obcego nie zawsze pozostaje w bezpośredniej korelacji z poprawnością językową, co wskazuje na znaczenie takich czynników, jak systematyczność pracy, świadomość językowa oraz indywidualne strategie uczenia się.

W świetle przedstawionych wyników szczególnego znaczenia nabiera odpowiednio ukierunkowana interwencja dydaktyczna, podejmowana przez lektora już na początkowych etapach nauczania. Im lepiej znamy obcy język, tym bardziej nie ufamy prostym analogiom i wykazujemy tym większą skłonność do weryfikacji nasuwającej się odpowiedzi (Wilczyńska, 1992: 162). Wynika z tego, że wraz z rozwojem kompetencji językowej uczący się wykazują większą skłonność do weryfikowania intuicyjnych analogii między językami, co sprzyja bardziej świadomemu i refleksyjnemu przyswajaniu struktur językowych. Doświadczenie dydaktyczne autorki wskazuje, że skutecznym sposobem

ograniczania błędów interferencyjnych jest systematyczne stosowanie zróżnicowanych ćwiczeń, realizowanych w odmiennych kontekstach komunikacyjnych. Szczególną efektywnością charakteryzują się – poza tradycyjnymi ćwiczeniami gramatycznymi – zadania wykorzystujące narzędzia cyfrowe jak Kachoot i Wordwall, ćwiczenia polegające na rekonstrukcji struktur zdaniowych (układanki) oraz ćwiczenia translacyjne, które umożliwiają bezpośrednie uwidocznienie różnic strukturalnych między językiem polskim i serbskim. Działania te sprzyjają rozwijaniu świadomości językowej oraz ograniczaniu negatywnego transferu, zwłaszcza w odniesieniu do konstrukcji wykazujących największe rozbieżności systemowe.

Zastosowanie podejścia konfrontatywnego oraz analizy błędów stanowi istotne narzędzie zarówno w badaniach nad akwizycją języka obcego, jak i w praktyce dydaktycznej. Umożliwia ono identyfikację obszarów szczególnie podatnych na interferencję oraz wdrażanie działań dydaktycznych ukierunkowanych na jej ograniczanie. Jednocześnie należy podkreślić, że podejście to powinno być traktowane jako jeden z elementów szerszej strategii dydaktycznej, uwzględniającej złożony charakter procesu przyswajania języka obcego.

Ze względu na dwukierunkowy charakter mechanizmów interferencji międzyjęzykowej (Wesołowska, 1992: 64) przedstawione wyniki mogą znaleźć zastosowanie również w badaniach nad przyswajaniem języka polskiego jako obcego przez osoby serbskojęzyczne. W tym kontekście niniejsza analiza stanowi wkład w badania nad interferencją międzyjęzykową oraz może stać się podstawą do dalszych badań kontrastywnych w zakresie dydaktyki języków słowiańskich jako obcych.

Bibliografia

- Bartnicka B., Satkiewicz H. (2007), *Gramatyka języka polskiego. Podręcznik dla cudzoziemców*, Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Dąbrowska A. (2000), *Interferencja wewnątrzjęzykowa jako jedna z przyczyn błędów popełnianych przez cudzoziemców uczących się JPJO*, [w:] R. Kuźmińska (red.), *Nauczanie języków obcych na lektoratach w dobie reformy szkolnictwa i integracji ze Wspólnotą Europejską*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej 2000, s. 55–61.
- Dąbrowska A., Pasieka M. (2006), *Błąd językowy – niedostatek kompetencji, luka w sprawności czy niewłaściwa strategia?*, [w:] A. Seretny, E. Lipińska (red.), *Sprawności przede wszystkim*, Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „Universitas”, s. 15–35.
- Stanojčić Ž., Popović Lj. (2000), *Gramatika srpskoga jezika*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Topolińska Z. (red.) (1984), *Gramatyka współczesnego języka polskiego. Składnia*, Warszawa: PWN.
- Wesołowska D. (1992), *Interferencja międzyjęzykowa jako źródło błędów*, [w:] S. Grabias (red.), *Język polski jako język obcy*, Lublin: Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS, s. 63–68.

Wilczyńska W. (1992), „*Faux amis*” czy „*amis infidèles*” – definicja a praktyka, [w:] J. Maćkiewicz, J. Siatkowski (red.), *Język a kultura. T. 7. Kontakty języka polskiego z innymi językami na tle kontaktów kulturowych*, Wrocław: Wydawnictwo „Wiedza o Kulturze” Fundacji dla Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 161–168.

<https://doi.org/10.25312/j.10755>

Paweł Kaźmierczak  <https://orcid.org/0000-0002-5344-8592>
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
e-mail: p.kazm@ukw.edu.pl

Anna Sworowska  <https://orcid.org/0000-0002-6348-0254>
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
e-mail: anna.sworowska@ukw.edu.pl

Działania mediacyjne w nauczaniu języka szwedzkiego i norweskiego – analiza porównawcza

Mediation activities in Swedish and Norwegian language textbooks – a comparative analysis

Streszczenie

Artykuł podejmuje próbę analizy i syntezy porównawczej założeń strategii mediacyjnych stosowanych w dydaktyce języka szwedzkiego i norweskiego jako obcych lub drugich. W pierwszej części badania przeanalizowano uwarunkowania systemowe i programowe obowiązujące w Szwecji i Norwegii, uzupełniając je przeglądem literatury przedmiotu dotyczącej mediacji w nauczaniu tych języków. Przyjęto założenie, że wytyczne systemowe znajdują odzwierciedlenie w materiałach dydaktycznych, które stanowiły główny przedmiot analizy. Materiał badawczy obejmował cztery podręczniki (po dwa dla każdego języka) na poziomach A1–B2 według ESOKJ. Celem analizy było określenie, jakie typy ćwiczeń mediacyjnych pojawiają się najczęściej w badanych podręcznikach oraz w jaki sposób realizują one założenia mediacji wyróżnione w ESOKJ (2018), czyli mediację tekstu, pojęć i komunikacji. Badanie przeprowadzono dwuetapowo: poprzez analizę jakościową

treści podręczników oraz identyfikację i klasyfikację zadań mediacyjnych. W analizowanych materiałach dominują zadania związane z przetwarzaniem tekstu, wyjaśnianiem treści oraz mediacją międzykulturową, co odzwierciedla wielojęzyczny i wielokulturowy kontekst nauczania w obu krajach. Jednocześnie zauważalne są różnice w sposobie konceptualizacji i implementacji mediacji w Szwecji i Norwegii, wynikające z odmiennych uwarunkowań systemowych i tradycji dydaktycznych.

Słowa kluczowe: mediacja, język szwedzki, język norweski, język drugi, język obcy, wielokulturowość, podręcznik

Abstract

This article attempts a comparative analysis and synthesis of the assumptions underlying mediation strategies used in the teaching of Swedish and Norwegian as foreign or second languages. In the first part of the study, the systemic and curricular frameworks in Sweden and Norway are examined and then supplemented with a review of the literature on mediation in the teaching of these languages. It is assumed that these systemic guidelines are reflected in teaching materials, which constitute the main object of analysis. The research material consists of four textbooks (two for each language) at levels A1–B2 according to the CEFR. The aim of the analysis is to determine which types of mediation activities occur most frequently in the selected textbooks and how they implement the categories of mediation defined in the CEFR (2018), namely mediation of text, concepts, and communication. The study was conducted in two stages: through a qualitative analysis of textbooks' content and through the identification and classification of mediation tasks. The results show that the analysed materials are dominated by activities related to text processing, explaining content, and intercultural mediation, reflecting the multilingual and multicultural context of language teaching in both countries. At the same time, differences are observed in how mediation is conceptualized and implemented in Sweden and Norway, which stem from differing systemic conditions and pedagogical traditions.

Keywords: mediation, Swedish language, Norwegian language, L2, foreign language, multiculturalism, textbook

Wprowadzenie

Kraje skandynawskie, które od dziesięcioleci przyjmują pod swój dach imigrantów ekonomicznych, a także uchodźców politycznych, i które w związku z tym faktem charakteryzuje dziś ponadprzeciętna wielokulturowość i wielojęzyczność, mogą być uznane za interesujący obiekt badania dla naukowców zajmujących się zagadnieniami związanymi z nauczaniem i uczeniem się języków obcych. Szwecja i Norwegia postrzegane jako swoiste laboratoria społecznych przemian – tygle, w których spotykają się i mieszają często skrajnie różne i często trudne do pogodzenia wartości kultur północy i południa, wschodu i zachodu – stały się w naturalny sposób miejscem, gdzie mediacja (w różnych wymiarach i o różnych funkcjach) zaczęła odgrywać coraz większą rolę w procesach pośredniczenia między tymi kulturami. Fakt ten znalazł w konsekwencji swoje odzwierciedlenie w podejściu do systemowego rozwiązywania wyzwań w procesach integracji nowo przybyłych mieszkańców regionu. Obejmuje to także podejście do planowania i przeprowadzania procesów nauczania języków skandynawskich (w tym do redagowania materiałów dydaktycznych), których celem jest efektywne wspomaganie nabywania kompetencji językowych jako jednego z kluczowych procesów przygotowujących i umożliwiających sprawne funkcjonowanie w społeczeństwach Szwecji i Norwegii. Nauczenie się języka szwedzkiego/norweskiego jest jednym z mechanizmów, a jednocześnie istotnych wyzwań w procesie integracji, regulowanych przez stosowne przepisy

prawne egzekwowane na poziomie systemu administracyjnego obu państw. Przykładowo opublikowane w 2024 roku założenia polityki integracyjnej szwedzkiego rządu (szw. *Styrkraft för lyckad integration*) opierają się na założeniu, że kobiety i mężczyźni urodzeni za granicą powinni mieć takie same obowiązki, prawa i możliwości jak reszta populacji, aby móc żyć w społeczeństwie w wolności, godności i niezależności (*Styrkraft för lyckad integration. Slutbetänkande av utredningen om en målstyrad integrationspolitik*, 2024: 41). Aby osiągnąć ten cel, konieczne jest zatem zastosowanie rozwiązań w wielu różnych obszarach życia społecznego, w tym przede wszystkim na rynku pracy oraz w edukacji. Rozwiązania te uzupełniane są przez ukierunkowane systemowe działania w obszarach edukacji językowej, gdzie dobra znajomość języka staje się podstawowym warunkiem aktywnego i pełnego uczestnictwa oraz wnoszenia wkładu w życie zawodowe i społeczne kraju (*Styrkraft för lyckad integration. Slutbetänkande av utredningen om en målstyrad integrationspolitik*, 2024: 41).

Za jedno z rozwiązań wspomagających skuteczne integrowanie nowych obywateli do społeczeństwa w procesie edukacji można uznać włączenie w procesy glottodydaktyczne nauczania rodzimych języków elementów praktyk mediacyjnych nakierowanych na interakcje między uczestnikami procesów kształcenia. W przyjętej perspektywie badawczej i dla potrzeb analiz wykonanych w procesie zbierania danych do niniejszego artykułu jako punkt wyjścia do rozważań przyjęto następującą definicję mediacji w obszarze nauczania języków obcych:

Kategoria mediacji obejmuje zarówno przekazywanie informacji lub znaczenia, jak i ułatwianie zdobywania wiedzy i interakcji. Przekazywanie odnosi się do sytuacji, w których streszcza się, odtwarza, interpretuje lub wyjaśnia znaczenie innym (lub sobie), zarówno w języku docelowym, jak i w innym. Typowymi przykładami przekazywania są interpretacja i tłumaczenie, ale kategoria ta obejmuje również szereg innych czynności, które są być może bardziej powszechne na zajęciach językowych, takich jak pisanie streszczeń, odtwarzanie głównych wątków opowiadania lub wykładu, odtwarzanie otrzymanych lub znalezionych informacji itp. (Hellqvist, Vold, 2020: 23)¹.

Prymarnym celem badania będącego podstawą do napisania niniejszego artykułu była próba analizy i syntezy porównawczej założeń schematów strategii mediacyjnych wykorzystywanych w przyjętym w Szwecji i Norwegii podejściu do nauczania języków: szwedzkiego i norweskiego jako obcych lub drugich. Założenia te najpierw przeanalizowano w aspekcie prawnych rozwiązań systemowych ujętych w postaci programów nauczania i uzupełniono o przegląd szwedzkiej i norweskiej literatury przedmiotu dotyczącej mediacji w dydaktyce języków szwedzkiego i norweskiego. Przyjęto, że założenia systemowe odwzorowywano w treściach materiałów dydaktycznych zawartych w podręcznikach, i to one właśnie stanowić miały główny materiał badawczy. Podstawowym celem analizy zawartości podręczników było sprawdzenie, jakich ćwiczeń, odnoszących się do kategorii mediacji w nauczaniu języków obcych lub drugich, używa się najczęściej (oddzielnie dla języka szwedzkiego i norweskiego i danego poziomu zaawansowania). Pytania badawcze, które zostały postawione, można sformułować następująco: w jaki sposób definiuje się

¹ Wszystkie tłumaczenia pochodzą od autorów niniejszego artykułu.

mediację w szwedzkiej i norweskiej literaturze przedmiotu, czy i w jaki sposób działania o charakterze mediacyjnym określone są w programach nauczania języków szwedzkiego i norweskiego jako obcych/drugich, a następnie w jaki sposób założenia formalne realizowane są w konkretnych propozycjach analizowanych materiałów dydaktycznych.

Materiał badawczy wybrany do niniejszej analizy stanowiły dwa podręczniki do nauki języka szwedzkiego oraz dwa do nauki języka norweskiego: dla poziomów A1–A2 oraz B1–B2² według skali Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ang. Common European Framework of Reference for Languages, dalej: ESOKJ/CEFR). Podręczniki zostały przeanalizowane pod kątem występowania w nich ćwiczeń mediacyjnych, a następnie wyekscerpowane przykłady posegregowano według kategorii działań mediacyjnych zaproponowanych przez CEFR/ESOKJ 2018 jako: mediacja pojęć³, tekstu⁴ i komunikacji⁵. W dalszej kolejności porównano je ze sobą. Badanie zostało przeprowadzone dwutorowo: najpierw podręczniki zostały uważnie przeczytane, co umożliwiło wskazanie typów zadań mediacyjnych, następnie przeprowadzono analizę jakościową, której wynikiem są odpowiedzi na postawione pytania badawcze.

Mediacja w programach nauczania dla języka szwedzkiego i norweskiego oraz w literaturze przedmiotu

W programach nauczania (szw. *kursplan*) opracowywanych przez Szwedzką Krajową Agencję ds. Edukacji (szw. *Skolverket*), zarówno dla języka szwedzkiego jako ojczystego, jak i szwedzkiego jako języka drugiego (SVA – szw. *svenska som andraspråk*) samo pojęcie mediacji nie występuje w formie odrębnej kategorii dydaktycznej. W każdym z tych programów zostało jednak wskazane, w jaki sposób można, czy wręcz należy, integrować działania mediacyjne w procesie edukacji i polityce językowej lub też podano przykładowe zadania opisywane w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego jako działania mediacyjne. Uczniowie mają nauczyć się pośredniczyć między tekstami, łączyć informacje oraz upraszczać teksty. Narodowe centrum języka szwedzkiego jako języka drugiego (szw. *Nationellt centrum för svenska som andraspråk*) w dokumentach

² Tylko w przypadku języka szwedzkiego.

³ Proces mający na celu ułatwienie zrozumienia nowych, często specjalistycznych, pojęć i stworzenie warunków do ich przyswojenia. Polega na wspieraniu współpracy i interakcji w grupie, a także na zarządzaniu grupą i zachęcaniu do „rozmowy koncepcyjnej” (dyskusji o znaczeniu pojęć) (*Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*, 2018).

⁴ Przetwarzanie i interpretacja informacji zawartych w tekście, często w kontekście edukacji językowej, polegająca na adaptacji tekstu do różnych odbiorców lub celów. Obejmuje takie działania, jak skracanie, rozwijanie, upraszczanie języka, tłumaczenie lub wyjaśnianie tekstu, co jest kluczowe dla komunikacji i integracji (na przykład osób migrujących) (*Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*, 2018).

⁵ Proces wspierający porozumienie między osobami, szczególnie w sytuacjach, gdy trudności wynikają z różnic kulturowych lub innych problemów w komunikacji. Obejmuje on analizę językowych i pozajęzykowych elementów rozmowy, a także stosowanie technik zarządzania interakcją, aby zredukować napięcia i pomóc stronom wypracować wspólne rozwiązanie (*Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*, 2018).

dotyczących reformy edukacji podkreśla, że rozwój kompetencji mediacyjnych powinien znaleźć się w centrum wszystkich działań wspierających naukę języka szwedzkiego jako drugiego. Najnowszy program nauczania dla języka szwedzkiego jako języka drugiego, który wszedł w życie 1 lipca 2025 roku, uwzględnia formalnie szereg działań mediacyjnych, chociaż ich tak bezpośrednio nie nazywa, oraz stanowi zbiór pewnego rodzaju wskazówek dla nauczycieli, w jaki sposób mogą wprowadzać mediację na swoich lekcjach. Natomiast w programie nauczania szwedzkiego dla imigrantów (SFI – szw. *svenska för invandrare*) mediacji nie poświęca się uwagi w ogóle, mimo że działania mediacyjne są włączone do podręczników na każdym poziomie nauki SFI. Analiza szwedzkich programów nauczania pokazuje, że mediacja (zgodnie z zaleceniami CEFR 2018) jest integralną częścią edukacji językowej, mimo że nie jest konceptualizowana jako osobna kategoria dydaktyczna.

W Norwegii kwestie związane z nauczaniem języka norweskiego reguluje zasadniczo ustawa o integracji (norw. *Lov om integrering gjennom opplæring, utdanning og arbeid*) wraz z towarzyszącymi jej rozporządzeniami odnośnie do planów nauczania języka norweskiego. Plany te podzielone są na dwie odrębne części dla poziomów od A1 do B2 oraz dla C1 według CEFR. W obu dokumentach znajdziemy bezpośrednie odniesienie do pojęcia mediacji w nauczaniu języka norweskiego wraz ze stosownymi wskazaniem, w jaki sposób wytyczne te mogą być realizowane. Przy czym definicje mediacji są sformułowane w odmienny sposób. Dla poziomów niższych niż C1 mediacja określana jest jako aktywne ułatwianie komunikacji, której celem jest dotarcie do treści i spostrzeżeń lub ich przekazanie i jako taka może odbywać się w obrębie jednego języka albo między różnymi językami. W takim ujęciu procesy mediacyjne obejmują ułatwianie zrozumienia i skutecznej komunikacji między osobami o różnym pochodzeniu, a uczestnicy procesu komunikacji w trakcie zajęć językowych powinni być w stanie przetwarzać i przekazywać treści ustne, pisemne lub wizualne, co wymaga połączenia odbioru i produkcji przekazywanych treści, a często także aktywnej interakcji.

Jak już wspomniano, Szwecja i Norwegia są obecnie krajami wielokulturowymi i wielojęzycznymi, w związku z czym na co dzień ich mieszkańcy w sytuacjach społecznej komunikacji mogą doświadczać momentów, w których zachodzi potrzeba porozumiewania się bez znajomości języka drugiej ze stron biorącej udział w rozmowie, czyli innymi słowy – potrzeba mediacji. Pojęcie mediacji rzadko pojawia się w literaturze przedmiotu dotyczącej stricte nauczania języka szwedzkiego i norweskiego. Pomimo że jej autorzy opisują działania, które można by bez problemu zaklasyfikować jako zadania o charakterze mediacyjnym, to raczej należy traktować je jako nowość w metodologii dydaktyki nauczania tych języków. W literaturze przedmiotu opisującej specyfikę komunikacji na lekcjach języka obcego zwraca się przede wszystkim uwagę na wspierającą rolę procesów mediacyjnych, gdy w przestrzeni bezpośredniego kontaktu spotykają się różne wartości, kultury lub oceny. Artykuły, które ukazały się ostatnio w języku szwedzkim czy w Szwecji, dotyczyły między innymi narzędzi mediacyjnych wspierających proces pisanie akademickie wśród studentów (Bjernihager, Sjöberg, 2022) czy odtwarzania tekstu w grupach (Lindberg, Skeppstedt, 2000). Roger Säljö w wydanych w latach 2005 i 2010 opracowaniach na temat uczenia się uwypukla rolę, jaką odgrywają narzędzia

mediacyjne – to właśnie między innymi dzięki nim przechodzi się w procesie uczenia się z etapu „to już wiem” do zdobywania nowych umiejętności. Ten proces wspiera samodzielność w późniejszym uczeniu się, a studenci są postrzegani jako krytyczni przyjaciele dla siebie nawzajem. Autor książki *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv* podkreśla: „[w] naszym kręgu kulturowym tekst pisany jest centralnym i bardzo ważnym zasobem mediacyjnym mającym ogromny wpływ na całą edukację i na sposoby uczenia się, rozwija umiejętności i komunikuje w sposób bardziej ogólny” (Säljö, 2010: 157).

W wielu omawianych wątkach przewija się pojęcie perspektywy społeczno-kulturowej (szw. *sociokulturellt perspektiv*). Właśnie w takim ujęciu mediacja pojawia się także w publikacji Ann-Kristin Helland Gujord i Gunhildy Tveit Randen z 2018 roku, poświęconej nauczaniu języka norweskiego jako drugiego w rozdziale, w którym omawiana jest socjokulturowa teoria rozwoju poznawczego Lwa Vygotskiego (1978; 1986) w odniesieniu do nauki języka. Marianne Eek w książce z 2024 roku zatytułowanej *Andrespråkslæring, språkhjelpere og sosial rettferdighet* mediacji w ujęciu socjolingwistycznym poświęciła cały rozdział. Obie publikacje opisują teoretyczne podłoże wykorzystania tego pojęcia w teorii dydaktyki nauczania, nie podają jednak praktycznych przykładów jej wykorzystania w klasie. Takich informacji dostarcza praktyczny przewodnik po nowym opisie skali językowych CEFR dla języka norweskiego Evy Thue Vold i Birgitty Hellqvist z 2020 roku. W tym opracowaniu nauczyciele oprócz szczegółowych wytycznych odnośnie do kompetencji językowych i ich zakresów, jakie uczniowie osiągają docelowo na poszczególnych poziomach, znajdują też zestaw pytań do rozważenia oraz wskazówki do dalszej lektury dotyczącej poszczególnych zagadnień wraz z praktycznymi radami, jak wykorzystywać mediację na zajęciach językowych.

Analizowane podręczniki oraz rodzaje występujących w nich działań mediacyjnych

Omawiając materiały dydaktyczne do nauczania języka szwedzkiego i norweskiego jako języków drugich/obcych, należy jeszcze raz podkreślić, że Szwecja i Norwegia to kraje wielokulturowe, a podręczniki tworzy się od wielu lat z myślą o wykorzystaniu ich na kursach dla imigrantów i uchodźców. Można zatem wyjść z założenia, że tak ważne w przypadku mediacji pojęcia wielokulturowości i wielojęzyczności powinny być obecne na każdym etapie nauczania i uczenia się tych języków.

Z perspektywy niniejszego badania interesujące stało się sprawdzenie, jakie działania mediacyjne zostały wplecione w treści najnowszych podręczników. Wybierając materiał do badań, wzięto pod uwagę przede wszystkim fakt ich popularności na rynkach skandynawskich. Dodatkowo zwrócono uwagę na różnorodność treści i sposobów ich przedstawiania, odmienne profile oraz cele (w przypadku języka szwedzkiego), a także podobny czas ich publikacji lub aktualizacji do ponownego wydania (język norweski). Wszystkie mają pewne cechy wspólne, mianowicie zawierają ćwiczenia polegające na dzieleniu się doświadczeniami z krajów ojczystych kursantów oraz mediacji między kulturami. Każdy podręcznik został przeanalizowany pod kątem wprowadzania elementów strategii

działań mediacyjnych, które następnie posegregowano według następujących kategorii: mediacja pojęć, tekstu i komunikacji. Z wyszczególnionych działań po dokonanych podziale według typów działań mediacyjnych można było wyekscerpować te o relatywnie największej częstotliwości występowania oraz wyłonić cechy charakterystyczne dla wszystkich podręczników stanowiących materiał badawczy. Kolejnymi kryteriami, które wzięto pod uwagę, były powtarzalność w danym podręczniku oraz cechy wyróżniające je wśród innych podręczników. W przyjętych założeniach badawczych nie zdecydowano się na przeprowadzenie analizy ilościowej w postaci analizy statystycznej ze względu na wielkość analizowanej próby (po dwa tytuły serii podręczników dla danego języka).

Analiza działań mediacyjnych występujących w podręcznikach do nauki języka szwedzkiego

Do analizy wybrano dwie serie podręczników na poziomach A1–A2 oraz B1–B2 i kursach B, C, D: *Rivstart A1–A2* (2015; 2023), *Rivstart B1–B2* (2025) wydawnictwa Natur & Kultur oraz *Gilla svenska B* (2019), *Gilla svenska C* (2019) i *Gilla svenska D* (2021) wydawnictwa Natur & Kultur. Podręczniki te, choć różnią się budową i rozkładem materiału, poruszają aktualną tematykę oraz prezentują wybrane aspekty życia w Szwecji, zapoznając osoby uczące się z kulturą i realiami życia w Szwecji. Zdecydowano się nie wybierać żadnego podręcznika do nauki szwedzkiego jako języka drugiego, ponieważ w systemie nauczania języka norweskiego, który podlegał analizie i który opisywany jest w dalszej części tekstu, nie istnieje podobne rozróżnienie. W tabeli 1 przedstawiono krótką charakterystykę każdej z analizowanych książek z uwzględnieniem ich zalet i wad, rozpoczynając od podręcznika *Rivstart*.

Tab. 1. Charakterystyka analizowanych podręczników do nauki języka szwedzkiego

	Rivstart	Gilla svenska
Rodzaj kursu/ Przeznaczenie	kurs ogólny, do wykorzystania na kursach języka szwedzkiego jako obcego zarówno w Szwecji, jak i w innych krajach	ukierunkowany na kursantów SFI – osoby dorosłe (imigrantów) uczące się języka szwedzkiego w Szwecji, tematyka z życia codziennego w Szwecji
Zalety	kompletne opracowanie, widoczne szybkie postępy w nauce, różnorodność tematów, uzupełnienie w postaci książki ćwiczeń, podręcznik dostosowany do wykorzystania poza granicami Szwecji	podręcznik nastawiony na praktyczne użycie języka, osadzony w realiach życia w Szwecji, jasno określona struktura i cele, dodatkowy materiał wideo do każdego rozdziału (w którym zawarte są działania mediacyjne)
Wady	intensywne tempo w porównaniu z innymi podręcznikami	nie wszystkie tematy mają zastosowanie w Polsce, zbyt wolno robione postępy, brak podręcznika od podstaw

Źródło: opracowanie własne.

Prezentację konkretnych form i działań mediacyjnych zaproponowanych w materiałach do nauki języka szwedzkiego rozpoczniemy od podręcznika *Rivstart* (A1–B2), najbardziej nastawionego na komunikację z analizowanego materiału. Do mediacji pojęć zostały zaklasyfikowane następujące rodzaje zadań i ćwiczeń:

- wyjaśnianie partnerowi słów z listy – uczeń objaśnia znaczenia podanych słów prostym językiem, ale nie tłumaczy ich na język ojczysty, często pojawia się dodatkowo polecenie „sprawdźcie, czy rozumiecie wszystkie słowa, czy zwroty”,
- dyskusja, która ma na celu ustalenie wspólnego działania, na przykład stworzenie listy zakupów, ustalenie, co zjemy na kolację,
- porównywanie informacji z dwóch przeczytanych tekstów, aby wspólnie odpowiedzieć na pytania, porównywanie stopnia zrozumienia pojęć (i całości tekstu),
- opisywanie obrazka koledze, który ma za zadanie odwzorować obrazek na podstawie usłyszanego opisu, nie widząc go, mediacja ustna polegająca na doborze prostych słów tak, aby kolega mógł ten opis odwzorować,
- wysłuchanie tekstu (bez zaglądania do podręcznika), zrobienie listy najważniejszych rzeczy i porównanie stworzonej listy z kolegą/koleżanką (porównanie jako mediacja tekstu),
- wspólne dochodzenie do reguł gramatycznych na podstawie podanych przykładów,
- na wyższym poziomie nauczania zadania mediacyjne polegają na przyjęciu roli eksperta, odgrywaniu ról, gdzie używając uproszczonego języka, wskazuje się na podobieństwa i różnice omawianych zjawisk, wyjaśnia ważne pojęcia.

Do mediacji pojęć można także zaliczyć pośredniczenie między kulturami, wyjaśnianie pojęć i terminów osadzonych w danej kulturze (na przykład *fika*, *lagom* czy *allemansträtten*), tak istotne z perspektywy kursów języka szwedzkiego dla imigrantów, z myślą o których zostały stworzone omawiane tutaj podręczniki. Zaproponowane ćwiczenia są stosowane zarówno na poziomie A1–A2, jak i B1–B2 z uwzględnieniem poziomu trudności dla poszczególnych poziomów. Na poziomie A1–A2 zadania dotyczą głównie wyjaśniania poszczególnych słów, a na poziomie B1–B2 terminów i zwrotów. Są to zadania obejmujące komunikację zarówno pisemną, jak i ustną.

Do mediacji tekstu zostały zaklasyfikowane ćwiczenia, takie jak:

- zadania typu „opowiedz koledze, o czym przeczytałeś” – swobodna mediacja ustna,
- streszczanie, odtwarzanie w parach lub grupach przeczytanego krótkiego tekstu z rozdziału własnymi słowami (na przykład artykuł lub notatka kulturowa),
- przekazywanie informacji zawartych w tabelach, ogłoszeniach, opisywanie obrazka koledze, który ma za zadanie odwzorować obrazek na podstawie usłyszanego opisu, mediacja ustna polegająca na doborze prostych konstrukcji tak, aby kolega mógł ten opis odwzorować,
- zadawanie pytań koledze, aby uzyskać informację, o czym napisał krótszy (lub dłuższy) tekst, na przykład opis znanej osoby,
- odtworzenie najważniejszych informacji pisemnie i ustnie po odsłuchaniu nagrania.

Kolejną kategorią działań mediacyjnych występującą w badanym materiale równoległe do pozostałych jest mediacja komunikacji. Ta forma mediacji ma prezentacje w postaci następujących ćwiczeń i zadań mediacyjnych:

- odgrywanie ról, w których jedna osoba pomaga drugiej zrozumieć instrukcje,
- ćwiczenie typu „porównaj i przedyskutuj”, pośredniczenie między stronami, mediacja ustna,
- pośredniczenie między kulturami, tworzenie przestrzeni różnokulturowej poprzez opisywanie cech charakterystycznych dla różnych krajów,
- wyjaśnienia i prowadzenie negocjacji.

Do relatywnie najczęstszych działań mediacyjnych każdego rodzaju występujących w podręczniku *Rivstart* należą działania w zakresie mediacji ustnej, których funkcje mediacyjne można by streścić w następujący sposób: pośredniczenie w dyskusjach, negocjowanie, wspólne rozwiązywanie problemów, mediacja kulturowa, a także dopasowanie języka do odbiorcy.

Podręcznik *Gilla svenska*, używany na kierunku skandynawistyka równoległe z *Rivstart*, także stanowi bogate źródło zadań mediacyjnych dla wymienionych trzech kategorii. W tym przypadku ćwiczenia nie są jednak już tak różnorodne, a każdy rozdział zawiera powtarzające się schematy i zadania. Do najczęstszych zadań z zakresu mediacji pojęć należą następujące przykłady:

- wyjaśnianie i opisywanie haseł czy kodów kulturowych (na przykład *fika* – przerwa na kawę, *personnummer* – numer pesel, *att lära för livet* – uczenie się przez całe życie) przy pomocy własnych słów,
- wyjaśnianie i opisywanie kluczowych słów dla każdego tematu (rozdziału),
- streszczanie w punktach usłyszanych krótkich wypowiedzi audio.

Mediację tekstu prezentują między innym takie ćwiczenia, jak:

- odtwarzanie tekstu swoimi słowami na podstawie podanych słów kluczowych i porównywanie go z kolegą/koleżanką,
- odtwarzanie historii na podstawie obrazków,
- uproszczone notatki (na podstawie przeczytanego lub odsłuchanego tekstu),
- opisywanie diagramów i rysunków.

Cechą charakterystyczną tego podręcznika jest występowanie z każdym kolejnym poziomem biegłości językowej coraz większej liczby zadań skierowanych na mediację tekstu oraz wzrost złożoności zadań mediacyjnych. Mediacja tekstu w serii *Gilla svenska* (poziomy B–D) wykazuje wyraźną progresję jakościową. Zauważalne jest przejście od działań reprodukcyjnych do bardziej złożonych operacji przetwarzania i reinterpretacji treści.

Ostatni omawiany w niniejszym artykule typ mediacji – mediacja komunikacji – prowadzi się zazwyczaj do tych samych ćwiczeń wymienionych powyżej, odnosi się jednak do całego tekstu i odbywa w coraz swobodniejszej, bardziej spontanicznej komunikacji:

- uczący się ma pomóc koledze/koleżance zrozumieć procedurę, dialogi oparte na realnych sytuacjach (przychodnia, *Skatteverket* – urząd skarbowy, sklep),
- ćwiczenia typu porównaj i przedyskutuj,
- w każdym rozdziale znajduje się zadanie pod tytułem „porozmawiajcie”, które polega na wyrażaniu własnych opinii, wyjaśnianiu elementów kulturowych oraz uczeniu się, jak reagować po szwedzku na to, co mówi rozmówca.

Dogłębne porównanie tych dwóch podręczników na różnych poziomach biegłości językowej nie wykazało istotnych różnic w podejściu do mediacji, jej roli i miejsca wśród pozostałych zadań językowych. Podręcznik *Rivstart* realizuje założenia mediacji w ujęciu ESOKJ (2018) w sposób implicytny, poprzez zadania o charakterze interakcyjnym i problemowym. Szczególnie widoczna jest dominacja mediacji komunikacji, realizowanej przez działania wymagające negocjowania znaczeń, pośredniczenia między rozmówcami oraz współtworzenia rozwiązań, przy czym istotną rolę odgrywa tu także tworzenie przestrzeni różnokulturowej. Typowym przykładem będą porównania międzykulturowe („Jak wygląda świętowanie w Szwecji vs. w twoim kraju?”) oraz wyjaśnianie specyfiki norm kulturowych („Wy tłumacz koledze, dlaczego Szwedzi robią X”). Seria *Gilla svenska* skupia się na mediacji uproszczonej, jej roli jako wsparcia w procesie nauczania i uczenia się języka szwedzkiego, której głównym celem jest zrozumienie kodów kulturowych i elementów typowych dla codziennego życia oraz funkcjonowania w Szwecji. Zadania o charakterze mediacyjnym mają w podręczniku względnie stałą formę i pojawiają się regularnie w kolejnych rozdziałach w odniesieniu do nowych obszarów tematycznych. Wraz ze wzrostem poziomu zaawansowania ulegają one stopniowemu rozbudowaniu. *Rivstart* jest najnowszym z analizowanych podręczników, co także może stanowić powód występowania większej liczby ćwiczeń mediacyjnych oraz ich większego zróżnicowania.

Analiza działań mediacyjnych w podręcznikach do nauki języka norweskiego

W norweskim systemie nauczania, inaczej niż w Szwecji, nie ma już obecnie rozróżnienia na oddzielne kursy językowe dla imigrantów/uchodźców i kursantów poznających norweski jako drugi język. W 2020 roku wprowadzono nowe, ujednolicone wytyczne do nauczania norweskiego dla wszystkich dorosłych, dla których ten język nie jest językiem ojczystym. Wymogi programowe dostosowano do zmieniającej się sytuacji polityczno-społecznej w kraju oraz do opisu skali CEFR. Wcześniej nie stosowano konsekwentnych i jednoznacznych odniesień do tego opisu, traktując go jedynie wybiórczo, jako pewnego rodzaju ramę – używano już między innymi oznaczeń dla poszczególnych poziomów, ale nie odnoszono się do wszystkich opisów kompetencyjnych jako wyznacznika regulującego. Co więcej, w nowym planie nauczania kompetencje mediacyjne określono już jako odrębną kategorię, po raz pierwszy zresztą w historii dydaktyki języka norweskiego, formułując jej zakresy dla poszczególnych poziomów (tab. 2).

Tab. 2. Charakterystyka kompetencji mediacyjnych w nauczaniu języka norweskiego

Poziom	Charakterystyka
Poziom A1	Uczeń potrafi używać prostych słów/znaków i gestów, aby okazać zainteresowanie daną ideą. Potrafi przekazać proste, przewidywalne informacje w bezpośrednim kontakcie z prostymi znakami/tablicami i ogłoszeniami, plakatami, i rozkładami/programami.
Poziom A2	Uczeń może odgrywać rolę wspierającą w interakcji, pod warunkiem że inni uczestnicy mówią/rysują powoli i pomagają wnieść swój wkład i sformułować własną propozycję. Potrafi przekazać istotne informacje, które podano, w jasno ustrukturyzowanych, krótkich i prostych tekstach informacyjnych, pod warunkiem że tekst dotyczy konkretnych, znanych tematów i jest sformułowany prostym, codziennym językiem. Potrafi używać prostych słów/znaków, aby poprosić kogoś o wyjaśnienie czegoś. Potrafi dostrzegać pojawiające się trudności i z łatwością wyrażać problem. Potrafi przekazywać najważniejsze informacje w krótkich, prostych rozmowach lub tekstach na codzienne tematy, które są przedmiotem bezpośredniego zainteresowania, pod warunkiem że są one jasno wyrażone prostym językiem.

Źródło: Hellqvist, Vold, 2020: 25.

Do procesu analizy sprawdzenia występowania powyższych kompetencji mediacyjnych w treściach dydaktycznych na potrzeby niniejszego artykułu wybrano serie podręczników z dwóch wydawnictw, które oferują materiały przeznaczone do nauczania języka norweskiego jako obcego. Są to propozycje wydawnictwa Cappelen Damm: *På vei* (A1/A2) oraz wydawnictwa Aschehoug: *God i norsk 1* (A1/A2). Podręczniki te wykorzystywane są w nauczaniu języka norweskiego na kursach dla początkujących zarówno w Norwegii, jak i poza jej granicami. Obie serie charakteryzuje podobny rozkład materiału tematycznego i możliwość dostosowania tempa pracy do wymagań poszczególnych grup kursantów. Materiał w rozdziałach w podręcznikach ułożony jest według jednego schematu dla danej serii, a typy ćwiczeń powielają założenia metodyczne obrane przez autorki, które wynikają z wymagań planu nauczania. Każdy rozdział rozpoczyna się od materiału wizualnego, który stanowi punkt wyjścia do wprowadzenia nowego słownictwa, struktur, jak i samego tematu rozdziału. Autorki obu serii pozostawiają nauczycielom dowolność w wykorzystaniu tego materiału, ale przedstawiają gotowe propozycje pytań/ćwiczeń komunikacyjnych do wykorzystania. W podobny sposób wprowadzane są też zagadnienia kulturowe odnoszące się do życia społecznego w Norwegii – w każdym rozdziale oddzielnym kolorem podkreślone są informacje z nagłówkiem *Fakty*. Szczególną uwagę poświęca się przygotowaniu słuchaczy do podejmowania inicjatyw w obszarach zatrudnienia, odbywania praktyk językowych w miejscu pracy i prezentowaniu pozytywnych przykładów wykorzystania języka norweskiego w praktyce. Materiał gramatyczny i reguły fonetyczne prezentowane są w podsumowaniu rozdziału, autorki z reguły nie wykorzystują podejścia dedukcyjnego, ale przygotowują ćwiczenia sprawdzające zrozumienie przedstawionych zasad. W przypadku niektórych zagadnień gramatycznych zachęcają jednak do samodzielnego porównywania różnic w przykładach. Przeprowadzona analiza, której

prymarnym celem było sprawdzenie, w jaki sposób powyższe założenia realizowane są w analizowanym materiale dydaktycznym obu podręczników, wykazała, że poszczególne kompetencje mediacyjne prezentowane są w podobny sposób w obu seriach.

W procesie analizy treści podręczników zawartych w poszczególnych jednostkach lekcyjnych i wyszczególnieniu określonych zadań/ćwiczeń do zaproponowanych działań mediacyjnych w obrębie mediacji pojęć, które włączają się jednak w inne aspekty nauczania języka, zaliczono:

- wyszukiwanie i poprawianie błędów w zdaniach: „znajdź i wyjaśnij koledze/koleżance, gdzie jest błąd” (pojęcie poprawności językowej: gramatycznej, stylistycznej),
- stosowanie reguł gramatycznych w praktyce: „wy tłumacz drugiej osobie, jak będą wyglądać podane wyrazy w liczbie mnogiej”, „sprawdź z koleżanką, jaką formę będzie mieć rzeczownik w formie określonej w liczbie pojedynczej/mnogiej” (pojęcie poprawności językowej: gramatycznej),
- tłumaczenie, co przedstawia materiał wizualny (interpretowanie znaków drogowych i wykorzystanie trybu rozkazującego, pojęcie nakazu i zakazu oraz akceptowalności przyjętych norm społecznych – przepisy ruchu drogowego, zakaz palenia, nakaz zamykania okien i inne),
- tłumaczenie pojęć abstrakcyjnych lub konkretnych własnymi słowami: co to znaczy pracować na zmianę, co to są stałe wydatki, co to jest czyn społeczny (norw. *dugnad*),
- zastępowanie pojęć bez ekwiwalentów językowych: tłumaczenie norweskich słów na inne języki z omówieniem (norw. *mormor* – babcia od strony matki, mama mamy, zamiast: babcia Stasia itd.),
- przeformułowywanie treści i wyjaśnianie własnymi słowami („Øyvind twierdzi, że lubi swoją pracę. Dlaczego tak mówi?”),
- odgadywanie słów na podstawie definicji („jak nazywa się brat matki?”),
- tłumaczenie słów przedstawionych w materiale wizualnym („zapoznaj się z rachunkiem za prąd, wy tłumacz innym słowa i dane liczbowe”),
- opisywanie stanów z wykorzystaniem struktur z zestawienia („porozmawiaj o pogodzie, wykorzystaj podane słownictwo i zdania”),
- wprowadzanie nowych pojęć administracyjnych (na przykład norw. *kommune* – gmina, norw. *fylke* – województwo, region) i zastosowanie ich znaczeń w praktyce do wyszukiwania informacji („pokaż koleżance/koledze, w jakiej gminie mieszkasz – znajdź ją na mapie w książce”),
- interpretowanie odczuć i intencji innych („co im się podoba/nie podoba, nad czym się zastanawiają, co myślą, co powiedzą”),
- definiowanie pojęć abstrakcyjnych: co to znaczy być oszczędnym przy jednoczesnym sugerowaniu rozwiązań („czy masz jakieś rady dotyczące oszczędzania”), co to jest ekologia („dowiedz się, jakie są reguły sortowania śmieci w twoim miejscu zamieszkania i porównaj z koleżanką/kolegą”).

Jeśli chodzi o mediację tekstu, to żaden z podręczników nie wykorzystuje w pełni potencjału ćwiczeń polegających na streszczaniu i odtwarzaniu tekstu przez kursantów własnymi słowami. Znaczna część dialogów prezentowana jest w druku od razu z gotowym

streszczeniem, a dłuższe teksty nie są opatrzone poleceniami typu: „streść”, „podsumuj”, „opowiedz własnymi słowami”. Jedynie od inwencji nauczyciela zależy, czy takie zadania zostaną wprowadzone jako modyfikacja materiału dydaktycznego.

Po zakończeniu analizy do typowych zadań mediacyjnych w obrębie kontaktu z tekstem zaliczono:

- pytania pogłębiające refleksję odnośnie do prezentowanej treści z aspektem osobistych doświadczeń („jak myślisz”, „co sądzisz”, „jakie są twoje doświadczenia”),
- przekazywanie i interpretowanie informacji przedstawionych w materiale wizualnym, tabelach, diagramach, planach,
- opisywanie i komentowanie ilustracji i zdjęć,
- przedstawianie i komentowanie wiadomości tekstowych, postów z mediów społecznościowych, notatek,
- odtwarzanie historii na podstawie serii ilustracji,
- tłumaczenie procesów („zabierz z domu przepis i przeczytaj go na głos, wytłumacz, jak przygotować potrawę”).

Mediacja komunikacji w obu książkach obejmuje typowe formy zadań komunikacyjnych inicjujących interakcję między nauczycielem i kursantem oraz między kursantami w parach lub większych grupach. Działania te mogą (ale nie muszą sensu stricto) mieć charakter mediacyjny i to głównie od inicjatywy oraz wyobraźni nauczyciela zależy sposób ich przeprowadzenia w trakcie zajęć. W treści podręczników wprowadzają je polecenia, takie jak: „opowiedz”, „opowiedz o sobie”, „opowiedz o innych w klasie”, „zapytaj drugą osobę”, „porozmawiajcie razem”, „przedyskutujcie”, „ułóż/ułóżcie dialog”, „opisz zdjęcie/ilustrację”, „opowiedz o swoich doświadczeniach”.

Typowe przykłady ilustrujące mediację w zadaniach komunikacyjnych to:

- tłumaczenie procesów („wytłumacz, jak przygotować danie typowe dla kultury twojego kraju”),
- określanie odczuć własnych („jak odbierasz grudzień w Norwegii”),
- wyszukiwanie informacji na podstawie przedstawionych pojęć („w jakiej gminie mieszkasz, znajdź ją na mapie w książce, ilu jest w niej mieszkańców, jaka jest jej geografia”).

Podsumowując wyniki analizy podręczników i zawartych w nich treści pod kątem występowania zadań prezentujących strategię mediacyjne różnych typów, należy podkreślić, że proces zmian odnoszących się bezpośrednio do organizowania w praktyce nauczania języka norweskiego zachodzi w Królestwie Norwegii w sposób ewolucyjny. Jest to być może wynikiem samej mentalności Norwegów oraz powszechnego podejścia do kultury dialogu i dyskusji, oznaczającego z zasady konieczność uważnego rozważania konsekwencji podejmowanych decyzji. Dlatego być może, pomimo zaakceptowania paradygmatu konieczności zmiany, będącej konsensusem między tradycją nauczania i wieloletnim doświadczeniem organizowania kursów języka norweskiego a wymaganiami dynamicznie zmieniającego się świata, autorki/autorzy podręczników, a w konsekwencji także nauczyciele języka norweskiego jako obcego, wprowadzają do nauczania zadania o charakterze mediacyjnym w sposób ostrożny. Przy czym ich znaczenie nie jest eksponowane

i podkreślane jako wyjątkowo istotne czy też rewolucyjne, a raczej zdominowane przez ćwiczenia o znanym charakterze i typologii.

Podsumowanie

Szwecję i Norwegię dzielą różne spojrzenia na mediację, co widoczne jest już w samych programach nauczania – działania mediacyjne dla języka norweskiego zostały dokładnie opisane dla każdego z poziomów biegłości językowej, czego brakuje w programach nauczania dla języka szwedzkiego. Istotne jest jednak to, że mimo iż mediacja (z nazywaniem jej wprost lub w sposób implicytny) przyjmuje różne formy w opisach w odpowiednich dokumentach oraz w programach nauczania tych języków, jest ona obecna w codziennym życiu, na każdej lekcji, w praktycznym użyciu języków szwedzkiego i norweskiego. W Szwecji zauważa się rosnące zainteresowanie mediacją w programach nauczania (głównie jednak dotyczy to nauczania języka szwedzkiego jako drugiego). Eksperci mówią wręcz o reformach, których efektem miałyby być wzmocnienie kompetencji mediacyjnych uczniów. Zwracają przy tym uwagę na obecne problemy, które należy rozwiązać: brak przygotowania nauczycieli, trudności w ocenianiu tego rodzaju ćwiczeń, różnorodność i wielokulturowość uczniów, a także różne doświadczenia w grupach heterogenicznych.

Analiza literatury przedmiotu wskazuje, że mediacja, mimo swojej wysokiej relewancji w kontekście społeczno-komunikacyjnym Szwecji, pozostaje pojęciem niedostatecznie ugruntowanym w dydaktyce języka szwedzkiego. Rozwój teoretyczny opracowań o mediacji jest silnie zakorzeniony w perspektywie socjokulturowej. W literaturze dotyczącej języka norweskiego natomiast mediacja stanowi obecnie jasno wyodrębnioną kategorię dydaktyczną, ale samo pojęcie dopiero od niedawna wprowadzane jest do treści dydaktycznych i realizowanych w nich propozycji konkretnych zadań. Z tego względu bardzo często proponowane działania i strategie mediacyjne mogą być niełatwe do zidentyfikowania, biorąc pod uwagę fakt, że autorki/autorzy podręczników wplatają je w typy zadań, które stosowano w dydaktyce języka norweskiego, zanim pojęcie mediacji zostało wyodrębnione w programach nauczania.

Mimo widocznych różnic pomiędzy założeniami formalnymi obu systemów nauczania w każdym z omawianych podręczników występuje szereg różnorodnych działań i strategii na każdą z trzech kategorii mediacyjnych: mediację pojęć, tekstu i komunikacji. Od poziomu A2 mediacja polega nie tylko na streszczaniu i przeformułowywaniu materiału, uczący się zachęcani są do poszukiwania własnych odpowiedzi na podstawie przykładów i dzielą się własnymi doświadczeniami, przy czym mediacja ustna jest formą dominującą. Co więcej, wyniki przedstawionej analizy podręczników sugerują, że można z powodzeniem potraktować je jako podstawę oraz punkt wyjścia do opracowania autorskich materiałów dydaktycznych uwzględniających inne aspekty mediacyjne na przykład w jednojęzycznym środowisku nauczania języków skandynawskich na poziomie akademickim w Polsce.

Bibliografia

Begrepp som anknyter till språken i gymnasiets läroplansgrunder (b.r.), <https://www.oph.fi/sv/utbildning-och-examina/begrepp-som-anknyter-till-spraken-i-gymnasiets-laropansgrunder> [dostęp: 5.12.2025].

Berg L., Hofset J. (2024), *God i norsk 1*, Oslo: Aschehoug.

Bjernhager L., Sjöberg U. (2022), *Medierande verktyg som stöttning av studenters skrivande i högre utbildning*, „Journal of Teaching and Learning in Higher Education”, vol. 3(1), s. 1–17.

Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors (2018), Strasbourg: Council of Europe Publishing.

Eek M. (2024), *Andrespråklæring, språkhjelpere og sosial rettferdighet*, Oslo: Cappelen Damm.

Ellingsen E., Mac Donald K. (2025), *På vei*, Oslo: Capellen Damm.

Forskrift om endring i integreringsforskriften og forskrift om læreplan i norsk for voksne innvandrere (2024), <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2024-08-23-2010> [dostęp: 3.12.2025].

Forskrift om læreplan i norsk for voksne innvandrere (2021), <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-06-20-2053?q=Forskrift%20om%20%C3%A6replan%20i%20norsk> [dostęp: 3.12.2025].

Gujord A.-K.H., Randen G.T. (2018), *Norsk som andrespråk – perspektiver på læring og utvikling*, Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Hellqvist B., Vold E.T. (2020), *Rammeverket i korte trekk En veiledning for språklærere*, Strasbourg: Council of Europe Publishing.

Kursplan för kommunal vuxenutbildning i svenska för invandrare (b.r.), <https://www.skolverket.se/undervisning/komvux/komvux-i-svenska-for-invandrare-sfi/kursplan-for-svenska-for-invandrar-sfi> [dostęp: 30.11.2025].

Läroplan för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet (b.r.), <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-lgr22-for-grundskolan-samt-for-forsko-leklassen-och-fritidshemmet?url=907561864%2Fcompulsorycw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DGRGRSVA01%26tos%3Dgr&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa219f> [dostęp: 1.12.2025].

Levy Scherrer P., Lindemalm K. (2014), *Rivstart A1+A2*, Stockholm: Natur & Kultur.

Levy Scherrer P., Lindemalm K. (2023), *Rivstart A1–A2*, Stockholm: Natur & Kultur.

Levy Scherrer P., Lindemalm K. (2025), *Rivstart B1–B2*, Stockholm: Natur & Kultur.

Lindberg I., Skeppstedt I. (2000), *Ju mer vi lär tillsammans rekonstruktion av text i smågrupper*, [w:] H. Åhl (red.), *Svenskan i tiden, visioner och verklighet. Invigningssymposium för Nationellt centrum för sfi och svenska som andraspråk*, Stockholm: HLS Förlag.

Lundgren S., Croona C. (2018), *Gilla svenska B*, Stockholm: Natur & Kultur.

Lundgren S., Croona C. (2019), *Gilla svenska C*, Stockholm: Natur & Kultur.

Lundgren S., Croona C. (2021), *Gilla svenska D*, Stockholm: Natur & Kultur.

Resurser för att stötta implementeringen av kursplanen i svenska som andraspråk i Lgr22 (2025), <https://www.su.se/nationellt-centrum-for-svenska-som-andrasprak/rad-och-stod/resurser-och-fordjupning/resurser-for-att-stotta-implementeringen-av-kursplanen-i-svenska-som-andrasprak-i-lgr22-1.641379> [dostęp: 5.12.2025].

Saljö R. (2005), *Lärande & kulturella redskap. Om läroprocesser och det kollektiva minnet*, Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.

Säljö R. (2010), *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*, Lund: Studentlitteratur.

Styrkraft för lyckad integration. Slutbetänkande av utredningen om en målstyrd integrationspolitik (2024), <https://www.regeringen.se/contentassets/c988ad23ff9943ef9f7f6c934b28e279/styrkraft-for-lyckad-integration-sou-202441.pdf> [dostęp: 5.12.2025].

Vygotsky L.S. (1978), *Mind in society. The development of higher psychological processes*, Cambridge: Harvard University Press.

Vygotsky L.S. (1986), *Thought and language*, Cambridge: Harvard University Press.

<https://doi.org/10.25312/j.10411>

Anna Obrębska-Woźniczka  <https://orcid.org/0009-0005-3943-9461>
Uniwersytet Łódzki
e-mail: anna.obrebska@filologia.uni.lodz.pl

Programowanie jako praktyka komunikacyjna. Analiza języka programowania Pascal w perspektywie gramatyki komunikacyjnej

Programming as a communicative practice: An analysis of the Pascal programming language from the perspective of communicative grammar

Streszczenie

Artykuł przedstawia próbę zastosowania aparatu pojęciowego gramatyki komunikacyjnej do analizy języka programowania Pascal. Jego celem jest wstępne określenie przydatności trójpoziomowego modelu tej teorii w opisie języka programowania oraz wskazanie wybranych podobieństw i różnic między kodem a językiem naturalnym. Materiał stanowią reprezentatywne konstrukcje składniowe i semantyczne Pascala, poddane analizie jakościowej na poziomie ideacyjnym, interakcyjnym i organizacji dyskursu. Analiza wykazała, że na poziomie ideacyjnym podstawowym mechanizmem organizacji sensu jest układ predykatowo-argumentowy: funkcję predykatów pełnią przede wszystkim procedury, funkcje i niektóre operatory, natomiast rolę argumentów – zmienne, stałe i wyrażenia. Typy zmiennych wyznaczają status obiektów oraz zakres dopuszczalnych operacji. Na poziomie interakcyjnym instrukcje Pascala można interpretować jako sformalizowane odpowiedniki aktów dyrektywnych, kierowanych do maszyny i realizowanych bezwarunkowo albo zależnie od spełnienia warunków logicznych. Poziom organizacji dyskursu ujawnia się w elementach delimitujących i porządkujących kod, takich jak bloki instrukcji, sekcje deklaracyjne oraz definicje procedur i funkcji. Wyniki wskazują, że gramatyka komunikacyjna może być użytecznym narzędziem opisu Pascala jako szczególnej

formy komunikacji człowiek–maszyna, jednak możliwość zastosowania tego modelu do innych języków programowania wymaga dalszych analiz.

Słowa kluczowe: gramatyka komunikacyjna, komunikacja człowiek–maszyna, język programowania Pascal, akt mowy, funkcja impresyjna, komunikacja specjalistyczna, układ predykatowo-argumentowy

Abstract

This article explores the application of the conceptual framework of communicative grammar to the analysis of the Pascal programming language. Its aim is to provide a preliminary assessment of the usefulness of the theory's three-level model for describing a programming language and to identify selected similarities and differences between source code and natural language. The material comprises representative syntactic and semantic constructions in Pascal, subjected to qualitative analysis at the ideational, interactional, and discourse-organisation levels. The analysis demonstrates that, at the ideational level, meaning is organised primarily through predicate–argument structures: procedures, functions, and certain operators act as predicates, while variables, constants, and expressions function as arguments. Data types determine the status of entities and the range of permissible operations. At the interactional level, Pascal instructions can be interpreted as formalised counterparts of directive speech acts addressed to the machine and executed either unconditionally or upon the fulfilment of specified logical conditions. The discourse-organisation level is manifested in elements that delimit and structure code, including instruction blocks, declaration sections, and procedure and function definitions. The findings suggest that communicative grammar may provide a useful framework for describing Pascal as a specific form of human–machine communication. However, further research is required to establish whether this model can be applied to other programming languages.

Keywords: communicative grammar, human–machine communication, Pascal programming language, speech act, conative function, specialized communication, predicate-argument structure

Informatyka na tle innych dyscyplin naukowych pozostaje nadal młodą dziedziną wiedzy, a jej dynamiczny rozwój wiąże się między innymi z tym, że „nieustannie odkrywamy lepsze sposoby rozwiązywania problemów” (Scott, 2006: 5). Jednym z takich problemów wymagających uwagi jest choćby skuteczna i efektywna komunikacja ludzi i maszyn, ale także zespołów programistów, którzy współpracują nad złożonymi systemami, korzystając z rozmaitych języków programowania. Wobec niezwyklej akceleracji rozwoju technologii, w tym ekspansji zastosowań AI, „sytuacje, podczas których dochodzi do interakcji człowiek–maszyna, choć nie zawsze wydają się oczywiste, wypełniają codzienne życie jednostek” (Skrzypiec, 2024: 164), a „oprogramowanie jest wszechobecne we współczesnym społeczeństwie” (Allamanis i in., 2019: 1). W dzisiejszych czasach już niemal każdy aspekt życia, w tym energetyka, finanse, bezpieczeństwo, transport, rozrywka, zależy od „niezawodnego działania wysokiej jakości oprogramowania” (Allamanis i in., 2019: 1). Ten stan rzeczy powoduje, że niwelowanie barier językowych między człowiekiem a komputerem stało się „nieuniknionym kierunkiem rozwoju” (Rahit, Nabil, Huq, 2019: 1).

Aktualna dynamika rozwoju prac nad dużymi modelami językowymi (LLM) stawia nas wobec faktu, że najprawdopodobniej jesteśmy u początków nowej ery dystrybucji i przetwarzania informacji – ery AI, która ostatecznie zrewolucjonizuje wszystkie dziedziny życia, podobnie jak dokonały tego wcześniejsze przełomowe wynalazki. Bartosz Sawicki,

Michał Śmiałek i Bartłomiej Skowron (2024: 1) zauważają, że już „obecnie generatywne systemy sztucznej inteligencji potrafią tworzyć oprogramowanie na podstawie krótkich opisów sformułowanych w naturalnym języku ludzkim”. Przy czym praktyka dowodzi, że o ile AI nieźle sobie radzi z prostymi i typowymi zadaniami programistycznymi, o tyle jeszcze nie jest w stanie sprostać bardziej złożonym zadaniom programistycznym. Za celną można uznać uwagę Colina S. Gordona, który w artykule *The linguistics of programming* stwierdza, iż „wrażenie, że całe językoznawstwo zostało zdominowane przez LLM-y, jest podobne do przekonania laika, że programiści zasadniczo przestali programować i po prostu używają ChatGPT do generowania większości swojego kodu” (Gordon, 2024: 164). Zdaniem autora przekonanie to może wydawać się zrozumiałe w kontekście najpopularniejszych obecnie źródeł wiedzy, ale w rzeczywistości oparte jest „na stronniczych i wysoce niepełnych źródłach informacji” (Gordon, 2024: 164). Choć wydaje się, że znajomość języków programowania nadal będzie istotną kompetencją, badacze muszą zmierzyć się z pytaniem: „jak będzie wyglądało programowanie w erze silnej sztucznej inteligencji” (Sawicki, Śmiałek, Skowron, 2024: 2). Można przypuszczać, że języki programowania nowej generacji będą w większym stopniu dostosowane do ich użytkowników, albowiem:

W procesie kompilacji kod źródłowy programu jest tłumaczony na kod maszynowy dostosowany do architektury procesora, na którym jest wykonywany. Jednocześnie służy on jako kluczowe narzędzie komunikacji między programistami. Umiejętność zrozumienia, kontrolowania i korygowania sposobu działania programu buduje zaufanie do programu komputerowego i ułatwia współpracę (Sawicki, Śmiałek, Skowron, 2024: 2).

Specyfika języków programowania

Według dostępnych źródeł „istnieje ponad tysiąc aktywnie utrzymywanych języków programowania, co wskazuje na ich dużą różnorodność. Przy czym języki te zostały stworzone do realizacji różnych celów i wykorzystują odmienne składnie” (Rahit, Nabil, Huq, 2019: 2), a na informatycznych studiach pierwszego stopnia „nierzadko można spotkać użytkowników wielu różnych języków” (Scott, 2006: 5).

Jak pisze Ricardo Maciel Gazoni (2018: 97), „języki programowania są zazwyczaj przedstawiane jako mechanizmy upraszczające korzystanie z jednostki centralnej komputera (CPU). Urządzenia te działają w oparciu o ładunki elektryczne, które można rozumieć jako bity”. Sekwencje bitów można z kolei postrzegać jako ciąg cyfr będących w rzeczywistości instrukcjami do wykonania. Język programowania pozwala wydawać komputerowi te instrukcje za pomocą prostych, bazujących na języku angielskim komunikatów, które system komputera przetwarza na ciąg cyfr w systemie zerojedynekowym. Wyróżnia się języki programowania wysokiego oraz niskiego poziomu – im bardziej język programowania jest „przyjazny dla użytkownika”, a więc bliski systemowi języka naturalnego, tym wyższy jest jego poziom. W odpowiedzi na potrzebę ułatwienia komunikacji programisty z maszyną już w połowie XX stulecia powstał pierwszy język wysokiego poziomu, którym

był – obecnie prawie nieużywany – Fortran. Na długo jednym z najpopularniejszych, uniwersalnych języków programowania wysokiego poziomu stał się z kolei opracowany około 1970 roku Pascal, który uważany jest za język „dydaktyczny”, więc nadal bardzo często właśnie od niego informatycy rozpoczynają naukę programowania.

Z punktu widzenia lingwistyki prawdopodobnie jedną z najciekawszych właściwości języków programowania jest to, że kod źródłowy programu ma dwa zupełnie różne typy odbiorców, ponieważ służy zarówno komunikacji ludzi z maszynami, jak i ludzi z innymi ludźmi. Jak zauważają autorzy artykułu *A survey of machine learning for big code and naturalness*, „ludzie muszą rozumieć kod, aby móc go czytać i pisać; komputery muszą być w stanie go wykonywać. Ta bimodalność kodu determinuje zarówno podobieństwa, jak i różnice między nim a tekstem” (Allamanis i in., 2019: 4).

Istotnym wyróżnikiem języków programowania jest to, że „każdy język programowania konstruowany jest w taki sposób, aby nie dopuszczał niejednoznacznych słów [...]. Wszystko, co zostaje zapisane w języku programowania, musi zostać przetłumaczone na instrukcje CPU, które ostatecznie pobudzą obwody elektroniczne w ściśle określony sposób” (Gazoni, 2018: 97). Inaczej niż w językach naturalnych języki programowania wyrażają „jedynie to, co może zostać dalej przetłumaczone na instrukcje CPU” (Gazoni, 2018: 98).

Najistotniejszą różnicą między językami naturalnymi i językami programowania jest jednak to, że te drugie reprezentują języki formalne, które są projektowane sztucznie. W związku z tym są stwarzane arbitralnie przez niewielkich projektantów. Jak słusznie zauważa Miltiadis Allamanis ze współautorami, „języki naturalne zmieniają się stopniowo, podczas gdy języki programowania doświadczają zmian skokowych: nowe wydania, takie jak Python 3, czasami zrywają wsteczną kompatybilność” (Allamanis i in., 2019: 5). Ponadto język programowania wykazuje niewielką lub żadną elastyczność na odstępstwa od wzorcowej normy, na przykład „formatowanie może mieć w kodzie znaczenie – klasycznym przykładem jest wrażliwość Pythona na białe znaki” (Allamanis i in., 2019: 5). W konsekwencji najdrobniejszy błąd w zapisie zazwyczaj czyni komunikat zupełnie niezrozumiałym dla komputera. Również autorzy artykułu *Studying the difference between natural and programming* podkreślają, że „w kodzie koszt błędnej interpretacji jest bardzo wysoki, dlatego gramatyka zazwyczaj nie dopuszcza niejednoznaczności”, zapewne dlatego jest on „od około 8 do 16 razy bardziej przewidywalny” (Casalnuovo, Sagae, Devanbu, 2018: 32) niż język naturalny, który „obfituje w niejednoznaczności gramatyczne” (Casalnuovo, Sagae, Devanbu, 2018: 5).

Niezależnie od wszystkich fundamentalnych różnic badacze zwracają także uwagę na liczne podobieństwa języków naturalnych i języków programowania. Na przykład K.M. Tahsin Hassa Rahit, Rashidul Nabil i Md. Hasibul Huq zauważają, że „język programowania jest w pewnym sensie podobny do języka naturalnego, lecz dysponuje znacznie uboższym słownictwem w porównaniu z typowym językiem ludzkim” (Rahit, Nabil, Huq, 2019: 4). Co ciekawe, dostrzega się też podobieństwa w sposobie ewolucji języków naturalnych i języków programowania. Na przykład Colin S. Gordon zauważa, że „dwa główne sposoby, w jakie ewoluują języki programowania, to zapożyczanie cech

z innych języków oraz tworzenie skrótów służących do wyrażania często używanych idiomów, które pierwotnie były bardziej rozbudowane”, i – jak twierdzi badacz – jest to też typowe dla ewolucji języków naturalnych (Gordon, 2024: 171).

Rozpatrując podobieństwa pomiędzy językami naturalnymi i językami programowania, nie sposób pominąć faktu, że większość języków programowania wprost bazuje na znajomości angielskiego, z którego zapożyczane są na przykład nazwy funkcji w kodzie programu. To czerpanie nazewnictwa z języka angielskiego jest rozwiązaniem niezwykle praktycznym, bowiem – jak twierdzą autorki artykułu *The language of programming: a cognitive perspective*, „nieintuicyjne” nazewnictwo zwiększa obciążenie poznawcze oraz utrudnia rozumienie programu (Fedorenko i in., 2019: 4). Badaczki zauważają ponadto, że kod programu jest często dopełniany dodatkową dokumentacją lub komentarzami, które pełnią funkcję „rusztowania poznawczego wspomagającego zrozumienie programu”. Także i to powoduje, że „praca z kodem nieuchronnie wiąże się ze ścisłą integracją wiedzy z zakresu języków komputerowych i naturalnych” (Fedorenko i in., 2019: 4).

Programowanie jako praktyka komunikacyjna

Hipoteza naturalności, którą postawiono w publikacji *A survey of machine learning for big code and naturalness*, zakłada, że „oprogramowanie jest formą komunikacji międzyludzkiej; korpusy oprogramowania mają podobne własności statystyczne jak korpusy języka naturalnego; a własności te można wykorzystać do budowy lepszych narzędzi inżynierii oprogramowania” (Allamanis i in., 2019: 3). Także autorzy artykułu *On the naturalness of software* podkreślają, że programowanie jest „w równym stopniu aktem komunikacji między ludźmi oraz sposobem mówienia komputerom, co mają robić” (Hindle i in., 2016: 122). Z tezą, że posługiwanie się językiem programowania stanowi formę komunikacji, zgadzają się również Evelina Fedorenko, Anna Ivanova, Riva Dhamala i Marina Umaschi Bers, przy czym badaczki zwracają uwagę na fakt, że „założenia właściwe komunikacji w języku naturalnym nie mają zastosowania w programowaniu” (Fedorenko i in., 2019: 8). Niedostrzeżenie tej różnicy skutkuje błędami związanymi z niezamierzonym przenoszeniem założeń dotyczących wiedzy powszechnej i trywialnej na komunikację człowieka z maszyną (Fedorenko i in., 2019: 8).

Chociaż za pierwotną rolę języków programowania uznaje się „pełnienie funkcji medium komunikacji między człowiekiem a komputerem” (Dubochet, 2009: 1), to jednak współcześnie w coraz większym stopniu dostrzega się, że „jednocześnie język programowania odgrywa kluczową rolę jako narzędzie komunikacji między programistami” (Sawicki, Śmiałek, Skowron, 2024: 2). Jest to szczególnie istotne w czasach, gdy „cykl życia oprogramowania uległ wydłużeniu, a zespoły programistyczne znacznie się powiększyły” (Dubochet, 2009: 1). Nie bez znaczenia jest też to, że „programiści preferują pisać i czytać kod konwencjonalny, idiomatyczny i znajomy, ponieważ ułatwia to zrozumienie oraz utrzymanie systemów informatycznych” (Allamanis i in., 2019: 4). Języki programowania mogą być zatem interesującym obiektem badań zarówno w kontekście komunikacji język–maszyna, jak i jako narzędzie komunikacji specjalistycznej w środowisku programistów.

Język programowania Pascal w ujęciu gramatyki komunikacyjnej

Zdaniem Colina S. Gordona „lingwistyka oferuje bogaty zasób idei, perspektyw oraz ugruntowanych narzędzi analitycznych (zarówno formalnych, jak i nieformalnych), które [...] mogą pomóc w lepszym zrozumieniu problemów istotnych dla badaczy języków programowania oraz inżynierii oprogramowania” (Gordon, 2024: 162). Ponadto zwraca się uwagę na fakt, że „społeczność zajmująca się uczeniem maszynowym już zaczęła wykorzystywać strukturalne podobieństwa między kodem a językiem naturalnym, stosując techniki przetwarzania języka naturalnego (NLP) do analizy kodu” (Fedorenko i in., 2019: 4). Jedną z ciekawych perspektyw lingwistycznych, którą można zastosować do analizy języków programowania, jest gramatyka komunikacyjna, należąca do szeroko rozumianego nurtu gramatyk funkcjonalnych. Czołowi przedstawiciele i twórcy gramatyki komunikacyjnej, Aleksy Awdiejew i Grażyna Habrajska, przyjmują za Michaeliem A.K. Hallidayem, że procesy komunikacyjne „przebiegają na trzech funkcjonalnie różnych poziomach gramatyki” (Awdiejew, Habrajska, 2004: 34): ideacyjnym, interakcyjnym i organizacji dyskursu. W dalszej części artykułu klasyczny język programowania Pascal zostanie poddany analizie z perspektywy tych trzech poziomów funkcjonowania tekstu. Celem tego zestawienia nie jest jedynie wskazanie różnic pomiędzy językami naturalnymi a językami programowania, lecz także wstępne sprawdzenie zakresu użyteczności aparatu pojęciowego gramatyki komunikacyjnej w opisie języków programowania.

Poziom ideacyjny

Jak podają Awdiejew i Habrajska, „najważniejszym poziomem funkcjonalnym języka, jaki się przejawia w większości jego realizacji [...] jest zdaniem Hallidaya poziom ideacyjny (przedstawieniowy), którego podstawowym celem jest [...] obrazowanie świata” (Awdiejew, Habrajska 2004: 34). Ten poziom jest w językach programowania reprezentowany znacznie słabiej niż w językach naturalnych, co wynika z ograniczonych funkcji tych pierwszych. Mimo iż najsilniej wyróżnia się w języku Pascal funkcja impresywna, poziom interakcyjny nie jest w stanie istnieć bez odniesienia ideacyjnego, więc na przykład polecenia *write* czy *read* mają także swój wymiar przedstawieniowy. W języku naturalnym podstawowym nośnikiem obrazów ideacyjnych jest układ predykatowo-argumentowy, którego konstytutywnym elementem jest predykat „otwierający miejsce dla argumentów (nazw obiektów, przedmiotów, osób, zjawisk itd.)” (Awdiejew, Habrajska, 2004: 36).

W języku Pascal miejsce predykatów wypełniają nazwy procedur, funkcji oraz niektóre operatory, natomiast rolę argumentów realizują zmienne, stałe oraz wyrażenia. Predykaty proceduralne, takie jak *writeln* czy *readln*, inicjują określone działania programu, przyjmując jako argumenty dane, na których operacje są wykonywane. Na przykład w instrukcji: *readln(imie)* procedura *readln* pełni funkcję predykatu, zaś pozycję argumentu zajmuje zmienna *imie*, w której zostaje zapisana wartość wprowadzona przez użytkownika. Analogicznie w instrukcji *writeln('Witaj świecie')* predykat *writeln* przyjmuje jako argument stałą znakową. Również funkcje takie jak *sqrt* realizują strukturę predykatowo-argumentową,

przy czym rezultatem ich działania jest wartość, która zostaje przypisana zmiennej. Na przykład w instrukcji $x := \text{sqrt}(16)$ obliczająca pierwiastek kwadratowy funkcja *sqrt* odgrywa rolę predykatu, który odzwierciedla relację matematyczną pomiędzy argumentem a wynikiem. Na poziomie ideacyjnym sytuować też należy operatory relacyjne, które orzekają na temat zależności pomiędzy argumentami. Na przykład jeśli procedurze nadamy warunek: *if x > 0 then writeln('Liczba dodatnia')*, znak „>”, oznaczający *jest większe*, spełniać będzie funkcję predykatu określającego relację pomiędzy argumentami *x* i 0. Wynikiem tej predykcji będzie tu pewna wartość logiczna determinująca dalsze działanie programu.

Miejsce argumentów w układach predykatowo-argumentowych mogą wypełniać nie tylko pojedyncze zmienne lub stałe, lecz także złożone wyrażenia, na przykład *writeln(a + b * c)*. W tej sytuacji metapredykat *writeln* przyjmuje jako argument całe wyrażenie arytmetyczne, w którym operatory *+* i *** tworzą zagnieżdżoną strukturę predykacyjną. Mechanizm ten odpowiada złożonym konstrukcjom predykatowym znanym z języków naturalnych.

Do poziomu ideacyjnego należy również operator negacji *not*, który modyfikuje wartość logiczną wyrażenia. Ponadto na poziomie ideacyjnym usytuować możemy typy zmiennych, takie jak *integer*, *char* czy *boolean*. Należą one do poziomu przedstawieniowego, gdyż określają ontologiczny status obiektów świata programu. Nie realizują one same w sobie predykcji, ale wyznaczają ramy semantyczne, w obrębie których predykaty proceduralne, funkcyjne czy relacyjne mogą się z danymi argumentami łączyć. Poziom ideacyjny języka reprezentują także często używane w językach programowania operatory logiczne, na przykład *and*, *or*, *xor*, które konceptualizują zależności logiczne między stanami rzeczy, uczestnicząc w ten sposób w konstruowaniu treści przedstawieniowej. Operator *or* znajduje zastosowanie, gdy programista chce zaznaczyć, że przynajmniej jeden z minimum dwóch warunków musi być spełniony, aby zaszło określone zdarzenie. W przypadku operatora logicznego *xor* instrukcja wykona się tylko wtedy, gdy dokładnie jeden z dwóch warunków zostanie spełniony. Nie można zapomnieć również o bardzo istotnym operatorze *and*, który powoduje, że polecenie zostanie wykonane, jeśli wszystkie zadeklarowane warunki zostaną spełnione.

Poziom interakcyjny

Jak podają Awdiejew i Habrajska (2024: 38), „na poziomie interakcyjnym nadawca w sposób subiektywny realizuje swój zamiar pragmatyczny”, a „podstawową jednostką opisu na tym poziomie jest akt mowy”, dzięki któremu komunikat spełnia funkcje pragmatyczne.

W języku Pascal dominuje funkcja impresywna, charakterystyczna dla poziomu interakcyjnego języka, która rozumiana jest tu jako formalny odpowiednik aktów dyrektywnych znanych z języków naturalnych. Realizuje się ona poprzez instrukcje i procedury nakazujące komputerowi wykonanie określonych poleceń. Jako przykład posłużyć mogą procedury wejścia i wyjścia, które reprezentowane są poprzez zaczerpnięte z języka angielskiego słowa *read* czy *write* oraz wyrażenia pokrewne *writeln* i *readln* (Przykład 1).

Przykład 1

```
writeln('Podaj liczbę');  
readln(x);
```

Procedury tego rodzaju odpowiadają funkcjonalnie aktom żądania, przy czym w języku programowania realizacja tych aktów ma charakter bezwarunkowy i nienegocjowalny.

Do poziomu interakcyjnego języka można również zaliczyć instrukcje sterujące przebiegiem programu, takie jak pętle czy instrukcje warunkowe. Na przykład pętla *repeat... until...* realizuje blok poleceń aż do momentu otrzymania założonego rezultatu (*Przykład 2*).

Przykład 2

```
repeat  
  writeln('Podaj hasło');  
  readln(hasło);  
until hasło = 123;
```

Odmienne działa instrukcja *while... do...*, w której warunek kontrolujący wykonywanie poleceń sprawdzany jest na początku (*Przykład 3*):

Przykład 3

```
while licznik < 10 do  
begin  
  writeln(licznik);  
  licznik := licznik + 1;  
end;
```

Nieco bardziej rozbudowaną składnię ma instrukcja warunkowa *if... then... else*, uruchamiająca jedno z alternatywnych działań programu w zależności od spełnienia określonego warunku (*Przykład 4*).

Przykład 4

```
if x >= 0 then  
  writeln('Liczba nieujemna')  
else  
  writeln('Liczba ujemna');
```

Wszystkie te konstrukcje pełnią funkcję dyrektywną i są odpowiednikami aktów mowy ukierunkowanych na wywołanie określonego efektu.

W przeciwieństwie do języka naturalnego w języku programowania na poziomie interakcyjnym języka zupełnie nie występują akty modalne, akty emotywno-oceniające czy perswazyjne. Język Pascal realizuje wyłącznie akty dyrektywne, przy czym mają one charakter skierowanych do maszyny poleceń, które mogą przyjmować postać: instrukcji

bezwzględnie inicjujących działanie; instrukcji, których realizacja zależy od uprzedniego spełnienia określonego warunku, a także instrukcji nakazujących wielokrotne wykonanie działania.

Poziom organizacji dyskursu

Funkcjonujące na poziomie organizacji dyskursu operatory porządkujące przekaz informacyjny „w odróżnieniu od operatorów interakcyjnych nie wprowadzają jakichkolwiek aktów mowy, nie zmieniają samej wartości interakcji, lecz w różny sposób przedstawiają tę samą treść lub usprawniają proces odbioru treści na poziomie metatekstowym” (Aw-diejew, Habrajska, 2004: 39). Do tego poziomu można w języku Pascal zaliczyć przede wszystkim elementy delimitujące i segmentujące kod, takie jak wyrażenia *begin* i *end*, które wyznaczają granice bloków instrukcji przeznaczonych do wykonania. Na poziomie organizacji dyskursu sytuują się również elementy wprowadzające i porządkujące strukturę programu, takie jak sekcje deklaracyjne oznaczane słowem *var*, a także definicje procedur i funkcji. Pełnią one funkcję metatekstową, wskazując sposób organizacji kodu oraz relacje między jego poszczególnymi częściami. Elementy te służą strukturyzacji tekstu programu, wzmacniając jego czytelność oraz umożliwiając właściwą interpretację zarówno maszynom, jak i ludziom.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza ukazuje, że języki programowania – mimo swojej sztucznej natury – mogą być z powodzeniem opisywane przy użyciu metodologii gramatyki komunikacyjnej. Odwołanie się do trójpoziomowego modelu opisu języka pozwoliło uchwycić zarówno elementarne podobieństwa, jak i zasadnicze różnice między językami naturalnymi a językami programowania. Na poziomie ideacyjnym funkcję predykatów pełnią przede wszystkim procedury i funkcje, natomiast rolę argumentów – zmienne, stałe i wyrażenia. Badania wykazały, że również w języku programowania sens przedstawieniowy konstituuje się poprzez relacje predykacyjne, w tym także struktury zagnieżdżone. Istotną rolę odgrywają tu też typy zmiennych, które określają ontologiczny status obiektów, oraz operatory logiczne, organizujące zależności między predykacjami. Analiza poziomu interakcyjnego wykazała, że w języku Pascal dominują akty dyrektywne, realizowane w postaci kierowanych do maszyny jednoznacznych poleceń, które pozbawione są elementów modalnych, ekspresywnych czy perswazyjnych. Komunikacja ma charakter jednostronny, a realizowane akty dyrektywne przyjmują postać formalnie określonych poleceń, których wykonanie bywa uzależnione od warunków logicznych. Funkcja impresywna przyjmuje zatem w języku Pascal postać silnie zredukowaną, podporządkowaną wykonaniu instrukcji, co stanowi jedną z najbardziej wyrazistych cech odróżniających języki programowania od języków naturalnych. Poziom organizacji dyskursu ujawnia się natomiast w elementach strukturyzujących kod, takich jak wyrażenia *begin* i *end* czy sekcja deklaracji zmiennych. Pełnią one funkcję metatekstową, porządkując kod programu

i umożliwiając jego właściwą interpretację. Nie wprowadzają przy tym nowych treści ideacyjnych ani aktów mowy.

Przeprowadzone analizy potwierdziły, że gramatyka komunikacyjna może stanowić użyteczne narzędzie opisu języków programowania. Ponadto pozwoliły nie tylko lepiej uchwycić specyfikę komunikacji człowiek–maszyna, lecz także ukazać języki programowania jako szczególny przypadek komunikacji specjalistycznej. Analiza lingwistyczna może stanowić istotne uzupełnienie badań nad naturą programowania oraz nad jego funkcjonowaniem w coraz bardziej złożonym świecie współczesnych technologii.

Bibliografia

Allamanis M., Barr E.T., Devanbu P., Sutton C. (2019), *A survey of machine learning for big code and naturalness*, „ACM Computing Surveys”, vol. 51(4), s. 1–37, <https://doi.org/10.1145/3212695>

Awdziejew A., Habrajska G. (2004), *Wprowadzenie do gramatyki komunikacyjnej*, t. 1, Łask: Oficyna Wydawnicza Leksem.

Casalnuovo C., Sagae K., Devanbu P. (2018), *Studying the difference between natural and programming language corpora*, „Empirical Software Engineering”, vol. 24, s. 1823–1868, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1806.02437>

Dubochet G. (2009), *Computer code as a medium for human communication: Are programming languages improving?*, [w:] *Proceedings of the 21st Annual Workshop of the Psychology of Programming Interest Group (PPIG)*, Limerick: University of Limerick.

Fedorenko E., Ivanova A., Dhamala R., Bers M.U. (2019), *The language of programming: A cognitive perspective*, „Trends in Cognitive Sciences”, vol. 23(7), s. 525–528, <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.04.010>

Gazoni R.M. (2018), *A semiotic analysis of programming languages*, „Journal of Computer and Communications”, vol. 6, s. 91–101, <https://doi.org/10.4236/jcc.2018.63007>

Gordon C.S. (2024), *The linguistics of programming*, [w:] *Proceedings of the 2024 ACM SIGPLAN International Symposium on New Ideas, New Paradigms, and Reflections on Programming and Software (Onward! '24)*, New York: ACM, s. 162–182, <https://doi.org/10.1145/3689492.3689806>

Hindle A., Barr E.T., Gabel M., Su Z., Devanbu P. (2016), *On the naturalness of software*, „Communications of the ACM”, vol. 59(5), s. 122–131, <https://doi.org/10.1145/2902362>

Rahit K.M.T.H., Nabil R.H., Huq M.H. (2019), *Machine translation from natural language to code using Long-Short Term Memory*, [w:] *Proceedings of the Future Technologies Conference (FTC) 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 1069, Cham: Springer, s. 56–63, <https://doi.org/10.48550/arXiv.1910.11471>

Sawicki B., Śmiałek M., Skowron B. (2024), *Towards the ultimate programming language: Trust and benevolence in the age of artificial intelligence*, arXiv:2412.00206, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.00206>

Scott M.L. (2006), *Programming language pragmatics*, San Francisco: Elsevier.

Skrzypiec A. (2024), *Plaszczyzny interakcji między człowiekiem a maszyną: Zarys problematyki z perspektywy nauki o komunikacji społecznej*, „Człowiek i Społeczeństwo”, t. 58, s. 149–164.

Krystyna Ratajczyk Rosyjskie antonimy frazeologiczne i ich polskie odpowiedniki: analiza strukturalno-semantyczna i przekładowa

Łukasz Zarzycki, Michał Szczyszek The rule of law in Polish public discourse: A corpus-based conceptual study

Władimir Miakiszew «Плыль... и видѣль всякихъ древесь различныхъ». Еще раз о мире растений в текстах о Великих географических открытиях

Elena Nevzorova-Kmech Проектирование русско-польского словаря субстандарта на основе данных параллельного корпуса (на материале романов В. Пелевина *Empire V*, *Бэтман Аполло*, *S.N.U.F.F.* и их переводов на польский язык)

Justyna Antczak-Kujawin Specyfika trudności językowo-komunikacyjnych i percepcyjnych dziecka z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (APD) – implikacje diagnostyczne i terapeutyczne

Ewa Banasiak-Macherska Trudności komunikacyjne i zaburzenia fluencji słownej u dzieci z rozpoznaniem FASD

Karolina Jankowska Communicative convergence in human–LLM written dialogues: A review of linguistic adaptation in interactions with large language models

Praveen Malik Artificial intelligence mediated communication in Polish primary healthcare: A linguistic perspective

Anna Yang Why ‘what’ is harder than ‘where’ in Polish-Mandarin bilingualism: Complexity and selective cross-linguistic influence in the development of wh-questions

Sanja Miletić Negatywny transfer językowy u osób mówiących po polsku podczas nauki języka serbskiego – na przykładzie przyimków

Paweł Kaźmierczak, Anna Sworowska Działania mediacyjne w nauczaniu języka szwedzkiego i norweskiego – analiza porównawcza

Anna Obrębska-Woźniczka Programowanie jako praktyka komunikacyjna. Analiza języka programowania Pascal w perspektywie gramatyki komunikacyjnej

