

Anna Bączkowska

Znaczenia konceptualne
przyimków i partykuł angielskich
w ujęciu czasoprzestrzeni czterowymiarowej
(wstępne założenia metodologiczne)

1. Uwagi wstępne

Niniejszy artykuł ma na celu zwięzłe omówienie znaczeń konceptualnych trzech przyimków angielskich, które poddano analizie na podstawie metodologii opracowanej przez autorkę. U podstaw analizy leży koncepcja jedności czasu i przestrzeni (zainspirowana teorią względności, por. Hawking 2000), dzięki której, omawiając znaczenia przestrzenne, możemy bezpośrednio odnieść je do ich paralelnych znaczeń w domenie czasowej. Na przykład znaczenie przyimka *on*, w domenie przestrzennej desygnujące 'rozciągłość w przestrzeni', można bezpośrednio przełożyć na użycie temporalne, jakim jest 'rozciągłość w czasie', co pozwala nam zrozumieć pozornie arbitralne użycie niektórych przyimków/partykuł¹ oraz efektywniejsze ich uczenie się (i nauczanie):

- 1) rozciągłość w przestrzeni: *on the beach, on the horizon, on the floor*;
- 2) rozciągłość w czasie: *on (high) alert, on scholarship, (a book) on loan*;

Inną korzyścią płynącą z przyjętych założeń jest możliwość postrzegania i eksplikacji znaczeń przestrzennych przez odwołanie się do parametrów temporalnych i odwrotnie – przez opisanie znaczeń temporalnych na podstawie parametrów przestrzennych. Dzięki temu znaczenia charakterystyczne dla domeny spacjalnej i te konceptualizowane jedynie w domenie temporalnej można przedstawić graficznie za pomocą tylko jednego rysunku. Taka inte-

¹ W niniejszym artykule termin 'przyimek' będzie używany do oznaczenia zarówno przyimków, jak i partykuł (por. definicje i terminologię proponowaną przez Langackera, 1987: 436).

gracja parametrów pozwala zapisać maksymalnie dużo aspektów znaczeń przy jednoczesnej minimalizacji liczby i stopnia skomplikowania ilustracji graficznych, co w znacznym stopniu zmniejsza czas potrzebny do zakodowania i odcodowania informacji.

Podstawowym schematem przyjętym w naszej analizie jest schemat stożków (zapożyczony z fizyki), który ilustruje zarówno przestrzeń (i jej granice dla naszej percepcji), jak i upływ czasu (Rysunek 1). Schemat stożków przyszłości i przeszłości (znany w fizyce jako stożki Minkowskiego) zapożyczony został z pracy Hawkinga, w której dokładnie wytłumaczono, dlaczego w fizyce czasoprzestrzeń wyobrażana jest w kształcie stożków (Hawking 2000: 36-37). Dla celów naszej analizy informacje te nie są konieczne, dlatego przyjmujemy tę koncepcję a priori.



Rysunek 1. Stożki Minkowskiego

W schemacie zawarte są następujące informacje: oś czasu, trzy osie przestrzeni (Kartezjańskie x , y , z , przy czym oś z została pominięta przy jednoczesnym zachowaniu trójwymiarowości), punkt zbieżny dla obu stożków, czyli chwila obecna (która ciągle się zmienia, ponieważ przyjęto założenie, że czas nie stoi w miejscu, obszar 'gdzie indziej', czyli przestrzeń znajdująca się poza zasięgiem światła (więc nieosiągalna dla naszej percepcji), oraz 'linia światła' odgraniczająca przestrzeń, w której rozchodzi się światło, od innej przestrzeni. Jak wiemy z lekcji fizyki, nic nie porusza się szybciej od światła, dlatego przestrzeń poza stożkiem określono terminem 'gdzie indziej' (ang. *absolute elsewhere*), czyli tam, gdzie nas nie ma, a linię graniczną – linią (naszego) światła. W kontekście analizy językoznawczej linia światła sygnalizować będzie granicę światła, który jest niedostępny dla konceptualizatora

w portretowanej scenie i będzie nazywany linią sceny (którą konstruujemy w naszym umyśle lub którą obserwujemy). W przestrzeni stożka znajdują się elipsy desygnujące zdarzenia. Zdarzenia umiejscowione są więc w czterowymiarowej czasoprzestrzeni (x , y , z oraz t). Innymi słowy: zakłada się, że to, co zdarzyło się w jakimś miejscu, musiało zdarzyć się również w jakimś konkretnym czasie. Zdarzenia opisane jedynie za pomocą parametrów przestrzeni przedstawia Rysunek 2a jako punkt (tutaj w dwuwymiarowej przestrzeni, z parametrami x i y), który po uwzględnieniu parametru czasu t przyjmuje formę wektora (Rysunek 2b). Dodając współrzędną z , otrzymamy elipsę (Rysunek 1).



Rysunek 2. Punkt (współrzędne x , y) i wektor (współrzędne x , y , t)

2. Przykłady

Dla zilustrowania, w jaki sposób można wykorzystać powyższy szablon do opisu znaczeń przyimków, przytoczę kilka przykładów².

2.1. *at the age of* versus *in the age of*

Zakładając, że przyimek *at* desygnuje zdarzenia postrzegane i konceptualizowane jako punkty (por. Bączkowska a, c, d, 2003a, Dirven 1993) w przestrzeni i // lub w czasie, fraza *at the age of* wyraża pojedynczą czynność stanowiącą jedno z wielu zdarzeń (punktów) na wirtualnej linii czasu.

² Przykłady pochodzą z wcześniejszych artykułów cytowanych w bibliografii i z referatów zaprezentowanych przez autorkę na spotkaniu językoznawczym, zorganizowanym 18 listopada 2003 r. przez Katedrę Filologii Angielskiej w Instytucie Neofilologii i Językoznawstwa Stosowanego Akademii Bydgoskiej, oraz na międzynarodowym kongresie psycholingwistyki stosowanej ISAPL, zorganizowanym w dniach 4-7 września w Cieszynie.



Rysunek 3. Reprezentacja graficzna *at the age of*

Profilując parametr czasu, a nie przestrzeni, oraz portretując zdarzenie w domenie temporalnej jako punkt, a nie odcinek czy też prostą, sygnalizujemy, że *at* opisuje sytuacje, które w danym kontekście wyobrażane są jako zdarzenia zajmujące nieznaczny fragment osi czasu, czyli zdarzenia krótkotrwałe. Powyższy kontekst przedstawiono graficznie na Rysunku 6a: profilowanie czasu zaznaczono priorytetem, tj. podwójnym profilowaniem, jako linię (podwójnie) pogrubioną nakładającą się na linię czasu.

Kanonicznym schematem wyobraźniowym przyimka *in* jest pojęcie inkluzji realizowanej przez metaforę pojemnika, który stanowi tło (landmark) dla innych zdarzeń umiejscowionych w jego wnętrzu (por. Bączkowska 2003b, 2004a, b, c, d). Dlatego też fraza *in the age of* będzie dotyczyła przede wszystkim kontekstów, w których opisywane zdarzenie umiejscowione jest w 'pojemniku czasowym', tj. przedziale czasu lub odcinku na dwuwymiarowej linii zdarzeń (Rysunek 4).



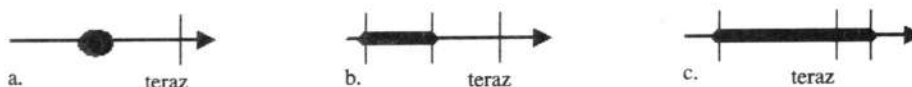
Rysunek 4. Reprezentacja dwuwymiarowa linii zdarzeń

Egzemplifikacja:

at the age of: five, twenty, pre-school children itp.

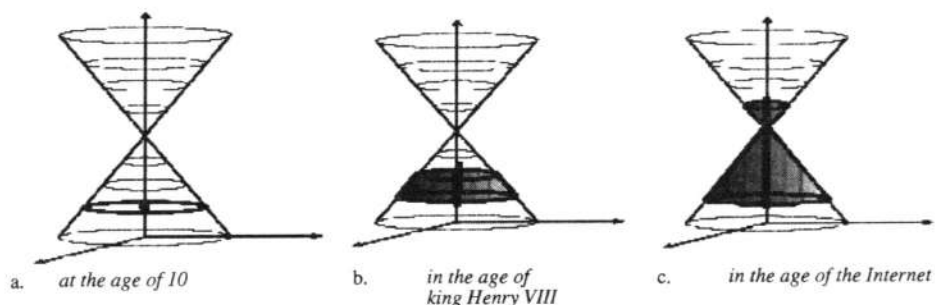
in the age of: Queen Elizabeth I, computers, the Internet, unemployment itp.

Ilustracja opisanych fraz w przestrzeni dwuwymiarowej:



Rysunek 5. Reprezentacje graficzne *in // at the age of* w przestrzeni dwuwymiarowej

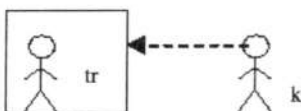
Ilustracja w czasoprzestrzeni czterowymiarowej:



Rysunek 6. Reprezentacje graficzne *in* // *at the age of* w przestrzeni czterowymiarowej

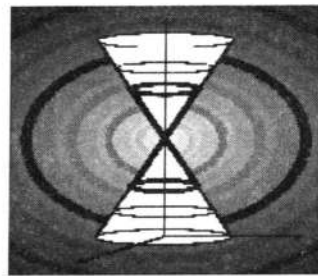
2.2. *at a meeting* versus *in a meeting*

Ciekawym przykładem użycia przyimków *at* oraz *in* z taką samą grupą nominalną stanowią frazy *at a meeting* i *in a meeting*: Jak już wcześniej wspomniałam, jedno z typowych znaczeń konceptualnych przyimka *at* jest przedstawiane jako schemat punktu, natomiast typowym schematem *in* jest pojemnik. W kontekście frazy nominalnej *a meeting*, portretowana scena z *at* będzie interpretowana – podobnie jak w przykładzie pierwszym – jako zdarzenie jedno z wielu na wirtualnej osi czasu, czyli zdarzenie pojedyncze i krótkotrwałe, desygnowane w stożku jako profilowana elipsa (Rysunek 8b). Przyimek *in* natomiast desygnuje sytuację, w której wirtualny ‘pojemnik’ dzieli obserwowalny obszar przestrzeni na dostępny i niedostępny dla konceptualizatora, przy czym trajektor i konceptualizator znajdują się w innych obszarach. Mianowicie trajektor znajduje się *na spotkaniu*, czyli jest wewnątrz zamkniętego pojemnika, natomiast konceptualizator obserwuje go z zewnątrz (Rysunek 7 i 8a).

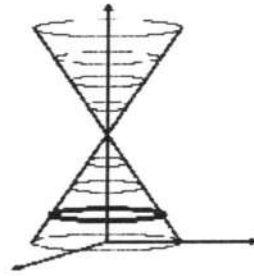


Rysunek 7. Konceptualizator pozostający poza ramami trajektora

Powyższą sytuację można przestawić na szablonie stożka następująco: 'pojemnik' z trajektorem znajduje się w profilowanym obszarze niedostępnym dla konceptualizatora, z kolei stożek świata podkreśla przebywanie konceptualizatora poza światem trajektora, profilując jego granice, czyli 'linie sceny'.



a. *In a meeting*



b. *At the meeting*

Rysunek 8. Reprezentacje graficzne *in a meeting* oraz *at the meeting*

2.3. *engage on* versus *engage in*

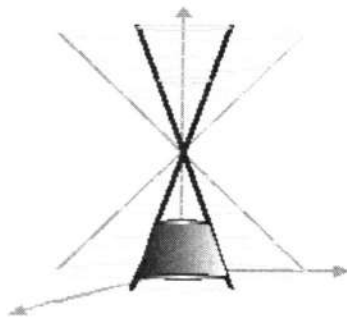
Zasadnicza różnica między wyrażeniem *engage on* i *engage in* dotyczy dwóch aspektów: stopnia zaangażowania trajektora w opisywaną czynność oraz długości trwania tej czynności. Wyrażenie z *in* odwołuje się do kanonicznego znaczenia *in* – inkluzja – co oznacza całkowite wchłonięcie trajektora w opisywaną czynność, jednocześnie sugerując krótszy czas jej realizacji niż w wypadku wyrażenia z *on* (Bączkowska a, d, e). Przyimek *on* desygnuje czynności // stany długotrwałe (zazwyczaj nadaje priorytet linii czasu, odsuwając tym samym aspekt przestrzeni na drugi plan) oraz mniejszy stopień zaangażowania trajektora w opisywaną czynność w danej chwili, pozwalając tym samym na symultaniczne wykonywanie kilku czynności. Sytuacja ta przypomina użycie czasu Present Continuous dla wyrażenia czynności odbywających się aktualnie, ale niekoniecznie w momencie, gdy o nich mówimy, np.:

1. *I am reading an interesting book now.*

Dlatego też stożek ilustrujący czynność wyrażoną przez *engage on* oraz określoną grupę nominalną jest wpisany w stożek świata trajektora, co pozwala 'zagospodarować' obszar pomiędzy stożkiem wewnętrznym i zewnę-

trznym. Zacieniony obszar w stożku wewnętrznym to arbitralnie narzucona długość czasu poświęcona na realizację danej czynności. Znaczenia *engage in* oraz *engage on* możemy zilustrować przykładami (2.-3.) oraz graficznie (Rysunek 9).

2. *During the war Richards was **engaged on** work of a secret nature.*
3. *She tried to **engage** Anthony **in** conversation, but he didn't respond.*

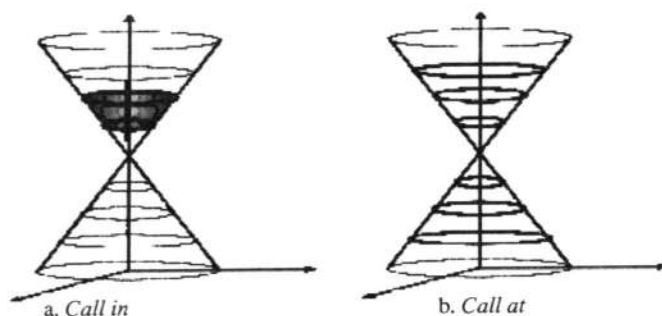


Rysunek 9. Reprezentacja graficzna *engage on*

2.4. *call in* versus *call at*

Fraza z przyimkiem *in* nawiązuje do metafory pojemnika przez profilowanie granic czasowych (tj. elips granicznych; ograniczenie czasowe podkreśla również profilowany odcinek wzdłuż osi pionowej) oraz przestrzennych (wzdłuż linii sceny), tworząc w ten sposób zamknięty obszar czasoprzestrzeni. Tak zilustrowana scena przedstawia schematycznie *spotkanie* (np. w przykładzie 5. *a discussion at home*), które trwało określony przedział czasu konceptualizowanego jako stosunkowo długotrwałe zdarzenie i które nakładało się na przestrzeń dostępną dla percepcji uczestników *spotkania*. W wypadku *call at* nawiązujemy do schematu punktu, czyli do miejsca w czasoprzestrzeni, które zajmuje jedynie niewielki wycinek zarówno w przestrzeni, jak i czasie, np. chwilowe zatrzymanie się pociągu na stacji w zdaniu 4., stąd profilowane są jedynie pojedyncze zdarzenia (elipsy reprezentujące te zdarzenia nie są zacienione).

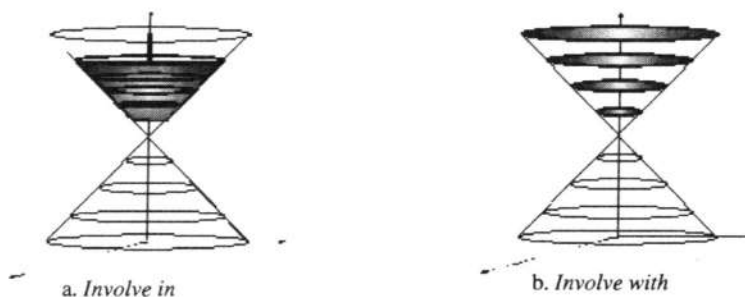
4. *The train from Gdańsk to Warsaw, **calling at** Bydgoszcz, Toruń, Płock, is on platform three.*
5. *Why don't you **call in** after work. We have something important to discuss with you.*



Rysunek 10. Reprezentacje graficzne *call in* oraz *call at*

2.5. *involved in* versus *involved with*

Cieniowanie elips sygnalizuje zaangażowanie trajektora w opisywane czynności (Rysunek 11b), natomiast elipsy jedynie profilowane i wpisane w zacieniony zamknięty 'pojemnik' (tj. zamknięty przedział czasu) oznaczają słabe zaangażowanie lub brak zaangażowania trajektora w opisywane czynności oraz neutralność lub profilowanie landmarka (inwersja $tr // lm$, Herskovits, 1986: 153) (Rysunek 11a). *Involved in* może zatem świadczyć jedynie o inkluzji tr w lm , być może wbrew jego woli lub w wyniku działania czynników zewnętrznych (może nawet przypadkowych).



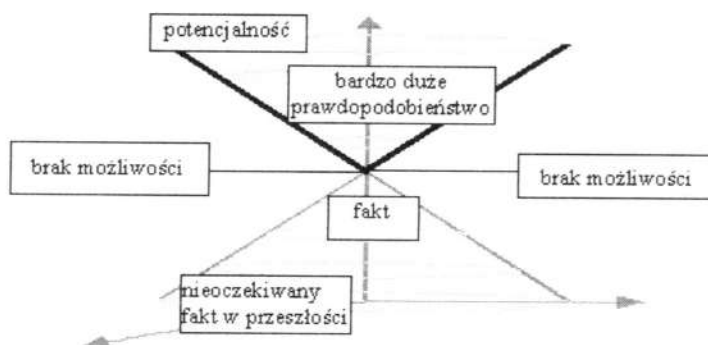
Rysunek 11. Reprezentacje graficzne *involve in* oraz *involve with*

2.6. *on call* versus *at sb's command // disposal*

Oprócz wszystkich omówionych już aspektów stożek może również wyrażać modalność³. Obszar wokół osi czasu charakteryzuje się wysokim praw-

³ Ciekawe i inspirujące studium modalności wykorzystujące schemat stożków Minkowskiego przedstawił Inchaurrealde (1996) w swoim artykule dotyczącym angielskich czasowników modalnych.

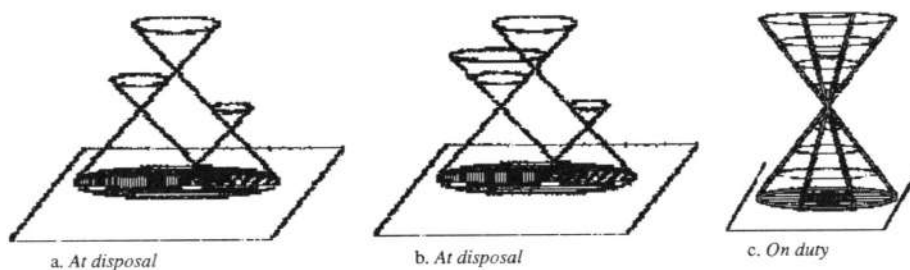
dopodobieństwem zdarzeń (w przyszłości) lub sygnalizuje fakty (w przeszłości). Na przykład przyimek *on*, który wyraża czynności długotrwałe i // lub kontynuacje czynności, umiejscowiony jest właśnie w tym obszarze stożka. Prawdopodobieństwo maleje wraz z oddalaniem się linii sceny od osi czasu i osiąga wartość minimalną w rejonie linii sceny. Jak wiemy z wcześniejszych rozważań, maksymalne odchylenie, tj. czynności krótkotrwałe i odległe w przestrzeni od obserwatora (stąd często konceptualizowane jako punkt), sygnalizowane są przez przyimek *at*, dlatego przyimek ten umiejscowiony jest właśnie w tym rejonie.



Rysunek 12. Reprezentacja graficzna modalności

Zgodnie z powyższymi rozważaniami przykład *on call* dotyczy rejonu, który znajduje się najbliżej osi czasu (ze względu na użycie przyimka *on*), co ma swoje konsekwencje w znaczeniu konceptualnym wyrażanym przez całą frazę: *to be on call*, czyli *być na dyżurze*, sugeruje, że istnieje duże prawdopodobieństwo, że osoba dyżurująca będzie zmuszona uczestniczyć w oczekiwanym zdarzeniu (np. w niesieniu pomocy medycznej w wypadku dyżuru lekarskiego). Stąd stożek zdarzenia nie nakłada się w przyszłości na stożek podstawowy, tylko jest 'wpisany' w teraźniejszość (Rysunek 13c). Dodatkowo zdarzenie takie jest oczekiwane w *najbliższym* czasie. Nawet jeśli odcinkiem czasu, do którego odnosi się *dyżur*, jest cała doba, nadal jest on postrzegany (subiektywnie) jako najbliższa przyszłość. W wypadku frazy *at somebody's disposal* (*być dyspozycyjnym*) – z uwagi na użycie przyimka *at* – implikowane jest zupełnie inne znaczenie konceptualne całej frazy. Mianowicie opisywane zdarzenie jest znacznie mniej prawdopodobne, może się zdarzyć, lecz nie musi,

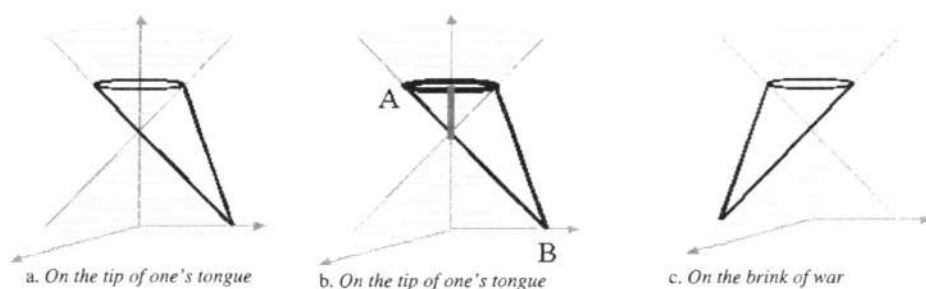
w przyszłości postrzeganej jako raczej odległa. Stożek ilustrujący potencjalne zdarzenie zaznaczony jest więc w obszarze ‘gdzie indziej’ (Rysunek 13a), czyli w strefie aktualnie niedostępnej, chociaż potencjalnie mogącej się zdarzyć – stąd przecinanie się stożka ilustrującego ‘teraz’ i stożka potencjalnego w przyszłości (Rysunek 13b).



Rysunek 13. Reprezentacje graficzne *at disposal* oraz *on duty*

2.7. *on the brink of war* versus *on the tip of one's tongue*

Szablony stożków mogą również sygnalizować wartości aksjologiczne poszczególnych fraz. Dla przykładu *on the brink of war* (Rysunek 14c) koduje wartość negatywną, ponieważ pozostawanie na jej granicy oznacza, że wojna, która jest aksjologicznie wartościowana jako negatywna, jest nieuchronna. Z kolei *on the tip of sb's tongue* (o słowie: *być na końcu języka*) jest nośnikiem konotacji pozytywnych, ponieważ sugeruje pomyślne zakończenie aktualnej sytuacji (tzn. przypomnienie sobie danego słowa) (Rysunek 14a). Wartości aksjologiczne zaszyfrowane są profilowaniem prawej (pozytywne) lub lewej (negatywne) strony stożka. Warto zauważyć, że w obu wypadkach profilowany jest przede wszystkim obszar ‘gdzie indziej’ (nakładający się na stożek przyszłości), który oznacza nieosiągalność lub niebyt w chwili opisu (*wojna* dopiero wybuchnie, a słowo, które mamy na końcu języka, dopiero nam się przypomni). W ten sposób podkreślamy, że realizacja opisywanej czynności jest prawdopodobnie nieuchronna, nagła (stąd profilowana elipsa w stożku przyszłości) i dotyczy niedalekiej przyszłości (stąd profilowany czas, czyli odcinek osi czasu od ‘teraz’ do profilowanej elipsy w stożku przyszłości) (Rysunek 14b).



Rysunek 14. Reprezentacje graficzne *on the tip of my tongue* oraz *on the brink of war*

3. Instrumenty badawcze

W opisaney wyżej metodologii wykorzystano następujące instrumenty badawcze:

- 1) szablon stożków przyszłości i przeszłości dla portretowania ramowych elementów opisywanej sceny;
- 2) wpisane w szablon podstawowy stożki o mniejszym promieniu, w celu przesunięcia szablonu podstawowego na drugi plan (funkcjonuje on wówczas jako tło dla portretowanej sceny) i profilowania innej czynności przedstawionej jako stożek o krótszym promieniu;
- 3) profilowanie (elips, linii sceny, osi czasu i przestrzeni poza stożkami, tj. 'gdzie indziej') w celu wyróżnienia danego elementu w portretowanej scenie oraz w celu zaznaczenia wartości aksjologicznej opisywanej czynności lub stanu;
- 4) podwójne profilowanie w celu nadania danemu elementowi dodatkowego priorytetu;
- 5) cieniowanie elips w celu wyrażenia zaangażowania trajektora w opisywaną czynność;
- 6) cieniowanie zamkniętych przedziałów czasowych (i obszarów pomiędzy elipsami), czyli czasoprzestrzeni, w celu profilowania landmarka i // lub tła sceny;
- 7) profilowanie konkretnych obszarów stożka w celu wyrażenia faktów (w stożku przeszłości) lub dużego prawdopodobieństwa (stożek przyszłości) oraz profilowanie 'gdzie indziej' w celu wyrażenia braku możliwości zaistnienia opisywanego zdarzenia.

Dzięki takim instrumentom możliwe jest opisanie następujących parametrów obserwowanej sceny:

- 1) struktury znaczenia konceptualnego jednocześnie w domenie przestrzeni i czasu;
- 2) stopnia zaangażowania trajektora w portretowane czynności;
- 3) inwersji trajektora i landmarka bądź jej braku;
- 4) zakresu percepcji konceptualizatora.

Ponadto można przedstawić:

- 1) dodatkowy priorytet domeny temporalnej lub spacialnej oraz odległość dzielącą trajektor od konceptualizatora;
- 2) modalność, tj. stopień prawdopodobieństwa zaistnienia zdarzeń;
- 3) wartość aksjologiczną zdarzenia.

4. Implikacje pedagogiczne

Przed implementacją powyższych tez do nauczania języka przyjęto następującą tezę: przedstawienie różnicy w znaczeniu konceptualnym powyższych fraz na podstawie teorii językoznawstwa kognitywnego (w szczególności gramatyki kognitywnej Langackera 1987) w ujęciu integrującym domenę czasu i przestrzeni (z wykorzystaniem diagramów stożków lub jedynie opisu parametrów znaczeń uwzględniającego cztery wymiary, przedstawionych w pozostałych moich artykułach, por. *Bibliografia*) pozwala uczącym się języka angielskiego zrozumieć i stosunkowo łatwo wyobrazić sobie różnicę znaczenia nie tylko tych wyrażen, ale również samych przyimków, które w nich występują. Badania autorki, przeprowadzone na dużej grupie studentów anglistyk (Tabela 1), wydają się potwierdzać tę tezę.

Tabela 1. Grupy studentów uczestniczących w badaniach

Akademia Bydgoska	PWSZ w Pile	NNKJO w Bydgoszczy
1. rok akademicki 2000/01 2. rok akademicki 2002/03: studia dzienne i zaoczne 3. rok akademicki 2003/04 łącznie grupa około 100 osób	1. rok akademicki 2002/03 2. rok akademicki 2003/04 łącznie około 40 osób	1. rok akademicki 2003/04 łącznie około 120 osób

Badania polegały na prezentacji w formie serii wykładów interaktywnych wybranych znaczeń kilku przyimków angielskich, a następnie na zebraniu grupowych i indywidualnych opinii studentów, w formie ustnej i pisemnej (anonimowo), na temat wykorzystania tej metody w ich własnym uczeniu się

języka oraz w nauczaniu języka na poziomie zaawansowanym (np. studentów anglistyki). W przeważającej większości opinii były entuzjastyczne, podkreślały jasność i przejrzystość przekazywanych znaczeń, zarówno przy użyciu czterech wymiarów czasoprzestrzeni i diagramów z szablonem stożka, jak i eksplikacji bez użycia pojęcia stożka, lecz bazujących jedynie na kognitywnej gramatyce pedagogicznej (por. Bączkowska 2004c), czyli na zastosowaniu podstawowych założeń teorii gramatyki kognitywnej i elementów jej metodologii w nauczaniu języka angielskiego (głównie diagramów dwuwymiarowych). Nieliczni studenci wyrażali wątpliwość, czy rzeczywiście „da się w ten sposób wszystko wytłumaczyć”. Pojawiały się również opinie wyrażające pewne obawy, czy i w jakim stopniu możemy dokonywać świadomych wyborów przyimków w konkretnych frazach. Można bowiem wybrać przyimek *in* lub *with*, używając czasownika *involve*, lub zdecydować się użyć *at the beach* zamiast *on the beach* bądź powiedzieć *engage in* lub *engage on*. Wybór odpowiednich przyimków nie jest jednak nieograniczony. Nie można przecież powiedzieć **on the corridor* zamiast *in the corridor* czy **on a bank account* zamiast *in a bank account* albo też wreszcie **on intensive care* zamiast poprawnego *in intensive care* (więcej przykładów w Bączkowska 2004a, b). Te jak i inne ograniczenia w wyborze przyimków (w szczególności mam tu na myśli ograniczenia stylistyczne, ograniczenia wynikające z frekwencji danego wyrażenia w uzusie językowym oraz dynamiki ewolucji języka), o których nie sposób wspomnieć w tak krótkim artykule, z pewnością zasługują na szersze badania językoznawców i glottodydaktyków oraz na szczególną uwagę i ostrożność nauczycieli-praktyków odwołujących się do kognitywnej gramatyki dydaktycznej.

5. Podsumowanie

W artykule przedstawiono założenia wstępne metodologii analizy językoznawczej opartej na gramatyce kognitywnej i badaniach własnych autorki oraz wynikające z niej implikacje dydaktyczne możliwe do zastosowania w nauczaniu przyimków angielskich, mieszczące się w ramach ogólnego podejścia kognitywnego do nauczania języka (kognitywna gramatyka dydaktyczna, por. Bączkowska 2004c, f; Dirven 1993). W swoim podstawowym założeniu metodologia badań przyjmuje tezę o integralności czasu i przestrzeni, która, jak wynika z przedstawionych badań, pozwala na głębsze niż dotychczas zrozumienie znaczeń konceptualnych omawianych przyimków angielskich oraz – jak się wydaje – na bardziej efektywne ich nauczanie na poziomie zaawansowanym.

Bibliografia

- Bączkowska A., a. (w przygotowaniu): *Vectors of meaning: a contrastive study of on and at*.
- Bączkowska A., b. (w druku): *What is interesting about about? – chaos in spacetime*.
- Bączkowska A., c. (w druku): *A cognitive corpus-based analysis of at and in: implications for foreign language teaching*.
- Bączkowska A., d. (w druku): *Analiza przyimka on w świetle gramatyki kognitywnej oraz jej implikacje pedagogiczne*.
- Bączkowska A., e. (w druku): *Practical applications of a cognitive corpus-based approach to English prepositions*.
- Bączkowska A., f. *Mathematical and physical models of language and cognition*. Referat wygłoszony na Kongresie Psycholingwistyki Stosowanej (ISAPL), Cieszyn, 4-9 września 2004.
- Bączkowska A., 2003a: *Kognitywna analiza angielskiego przyimka at oraz jej implikacje pedagogiczne*, *Języki Obce w Szkole*, nr 4, s. 12-19.
- Bączkowska A., 2003b: *Schematy wyobrazeniowe przyimka in: implikacje pedagogiczne*, *Języki Obce w Szkole*, nr 5, s. 3-6.
- Bączkowska A., 2004a: *In versus na: krótkie studium porównawcze*, *Języki Obce w Szkole*, nr 1, s. 11-14.
- Bączkowska A. 2004b: *Zestaw ćwiczeń do nauki angielskich przyimków in, at i on: podejście kognitywno-korpusowe*, *Języki Obce w Szkole*, nr 3, s. 61-64.
- Bączkowska A., 2004c: *Cognitive grammar, pedagogical grammar, and English prepositions*, *Linguistica Bidgostiana*, red. A. S. Dyszak, Bydgoszcz, s. 17-29.
- Bączkowska A., 2004d: *Rule-based versus probabilistic learning and the teaching of English prepositions: a cognitive corpus-based approach*, *Scripta Neophilologica Posnaniensia*, red. S. Puppel., t. VI, Poznań, s. 89-107.
- Dirven R., 1993: *Dividing up physical and mental space into conceptual categories by means of English prepositions*, [w:] *The Semantics of Prepositions*, red. C. Zelinsky-Wibbelt, Berlin, s. 73-97.
- Hawking S. W., 2000: *Krótką historia czasu*, Poznań.
- Herskovits A., 1986: *Language and Spatial Cognition: an interdisciplinary study of the prepositions in English*, Cambridge.
- Inchaurrealde C., 1996: *Space and movement in the English verb system*, [w:] *The Construal of Space in Language and Thought*, red. M. Pütz i R. Dirven, Berlin, s. 167-195.
- Langacker R., 1987: *Foundations of Cognitive Grammar*, Stanford.
- Taylor J. R., 1993: *Some pedagogical implications of cognitive linguistics*, [w:] *Conceptualizations and Mental Processing in Language*, red. R. A. Geiger i B. Rudzka-Ostyn, Berlin, s. 201-223.

Summary

The present paper offers an explication of a research methodology proposed by the author. The methodology stems from basic assumptions voiced by Langacker (1987) as well as the claim of spacetime continuum advocated by some modern philosophers, anthropologists and physicists. According to this claim, space and time are concepts closely connected, and they are believed to constitute one inseparable manifold. When applied to linguistic analysis, the assumption of spacetime continuum imposes the understanding of spatial meanings in terms of their temporal extensions (and the other way round). To illustrate the applicability of the above postulates, the author has analysed a number of English prepositions occurring in nominal phrases and prepositional/phrasal verbs, some of which have been briefly described in this paper.