

# Uczenie się według Lwa Wygotskiego w andragogicznym odczytaniu

Lev Vygotkyi's concept of learning from an andragogical perspective

**Key words:** Lev Vygotky, adult learning, zone of proximal development, andragogy.

**Abstract:** The main thesis of this article is that Lev Vygotky's work is influencing contemporary theories of adult learning. The paper explores the extent to which this influence can be observed. It discusses, the understanding of the concept of learning and its relationship to human development, the concept of the zone of proximal development and the role of the teacher in the adult learning process.

**Słowa kluczowe:** Lew Wygotski, uczenie się dorosłych, strefa najbliższego rozwoju, andragogika.

**Streszczenie:** Zasadniczą tezę niniejszego artykułu jest to, że prace Lwa Wygotskiego oddziałują na współczesne teorie uczenia się dorosłych. W pracy przedstawiono, w jakim zakresie dokonuje się ów wpływ. Uwzględniono m.in. rozumienie pojęcia uczenie się i jego związku z rozwojem człowieka, koncepcję strefy najbliższego rozwoju oraz roli nauczyciela w procesie uczenia się dorosłych.

## Ustalenia wstępne

Dorobek naukowy Lwa Wygotskiego wiąże się przede wszystkim z psychologią rozwoju człowieka oraz psychologią wychowawczą. Jego niemałe dokonania znane polskiemu czytelnikowi dzięki przekładowi najważniejszych dzieł, a także z analiz i cytowań późniejszych komentatorów sytuują się głównie w obszarze badań nad rozwojem człowieka na etapie dzieciństwa i dojrzewania. Niemniej współczesny odbiór formułowanych przez Wygotskiego tez wykracza poza analizę pierwszych faz życia człowieka i znajduje zastosowanie dla teoretycznej refleksji nad uczeniem się człowieka dorosłego. Poniższy tekst jest próbą przybliżenia tych kontekstów.

Warto na wstępie określić tło dla czynionych w dalszej części rozważań. Lew Wygotski to radziecki uczony, którego twórczość przypadła na okres po pierwszej wojnie światowej. Przedwczesna śmierć w 1934 roku przerwała bogate w nowe treści badania nad rozwojem i uczeniem się człowieka. W tym czasie na świecie można odnotować gwałtowny rozwój behawioralnych koncepcji psychologicznych, a także publikację dzieł szwajcarskiego uczonego Jeana Piageta, którego zalicza się dziś do prekursorów psychologii poznawczej. Jest to również okres rozwoju dorobku

naukowego Charloty Bühler, którą dziś zalicza się do pionierek psychologii biegu życia. W swoich tekstach Wygotski odwoływał się, nierzadko polemizując, zarówno do ustaleń behawiorystów, jak i Piageta czy Bühler.

Obecnie nazwisko Wygotskiego pojawia się wśród prekursorów podejścia konstruktywistycznego do zagadnień nad uczeniem się człowieka (np. Sajdak 2013). Jednak to usytuowanie nie zawsze poparte jest głębszym uzasadnieniem; nie towarzyszy mu rozwinięcie, które pozwalałoby zrozumieć znaczenie prac Wygotskiego dla współcześnie rozwijanych koncepcji. Co więcej, jak zauważa Manolis Dafermos (2016, s. 30), teoria Wygotskiego została radykalnie przekształcona w różnych kulturowych kontekstach historycznych, przez co można znaleźć zupełnie odmienne interpretacje formułowanych przez niego tez. Problem polega na tym, jak dodaje Dafermos, że zazwyczaj badacze i praktycy nie są świadomi swoich ukrytych założeń przyjęcia teorii Wygotskiego i tego, jak te założenia są związane z ich działaniami naukowymi, edukacyjnymi, politycznymi i społecznymi.

Podobne obawy wyraża Matthew E. Poehner (2008, s. 31–32), twierdząc, że koncepcja strefy najbliższego rozwoju (o której będzie dalej) jest jednym z najbardziej znanych wkładów Wygotskiego w psychologię i edukację i jednocześnie stanowi aspekt jego pracy, który prawdopodobnie otrzymał najbardziej rozbieżne interpretacje i zastosowania. Termin ten został szeroko wykorzystany w kontekście wyjaśniania wielu zjawisk psychologicznych bez wyraźnego uzasadnienia, a naukowcy używający go „luźno i bezkrytycznie” ryzykują przekształcenie go w pojęcie tak amorficzne, że traci wszelką moc wyjaśniającą.

Niemniej oddziaływania dokonań Wygotskiego na współczesny namysł nad uczeniem się dorosłych można poszukiwać w dwóch kontekstach. Po pierwsze, jako ponowne odczytanie oryginalnych dzieł Wygotskiego przez współczesnych autorów i nadawanie im nowych znaczeń. Po drugie, jako traktowanie ich treści jako naturalnego etapu rozwoju myśli naukowej na drodze pełnej kolejnych przekształceń, którego pokłosiem jest obecny stan refleksji nad uczeniem się dorosłych. Niniejszy tekst uwzględnia oba konteksty.

### **Uczenie się a rozwój, według Lwa Wygotskiego**

Jako psycholog rozwojowy Wygotski stawiał pytanie o to, w jaki sposób dochodzi do rozwoju człowieka. Dla rozpatrywania tych kwestii musiał uporać się z jednoznacznym rozróżnieniem pomiędzy tym, co jest rozwojem, a co jest uczeniem się, które to – jak sądził – towarzyszy rozwojowi, niemniej zdania co do zależności pomiędzy oboma procesami nie były (i zapewne do dziś nie są) w nauce zgodne. Rekonstruując ówczesne poglądy, Wygotski (1971, s. 330–342) przedstawia następujące stanowiska.

Po pierwsze, można uznać, że rozwój jest wynikiem wyłącznie naturalnych praw biologicznych związanych z dojrzewaniem, natomiast uczenie się staje się możliwe dzięki kolejnym fazom rozwojowym i w istocie jest tylko czysto zewnętrznym wy-

korzystaniem rozwojowego potencjału. Zależność jest tu jedynie jednostronna, tj. uczenie się nie ma żadnego wpływu na rozwój. Co więcej, ma charakter wyłącznie zewnętrzny, ponieważ nie uznaje żadnych wewnętrznych powiązań obu procesów, a jedynie nadaje rozwojowi status pewnego potencjału, z którego można korzystać w uczeniu się. Rzeczony pogląd o prymacie rozwoju nad uczeniem się Wygotski przypisywał m.in. pierwszym pracom Piageta, z którymi miał okazję się zapoznać, a z których wynikało, że myślenie dziecka musi przejść pewne fazy i stadia niezależnie od tego, czy dziecko się uczy, czy się nie uczy.

Drugie stanowisko łączy procesy uczenia się i rozwoju, utożsamiając je. Uczenie się może zatem być traktowane jako synonim rozwoju. Takie ujęcie Wygotski odnajduje w pracach asocjacionistów, a jako reprezentanta wymienia Edwarda Thorndike'a. Wskazany tu pogląd głosi, że rozwój intelektualny nie jest niczym innym niż tylko systematycznym, stopniowym nagromadzeniem się odruchów warunkowych, traktowanych jako jedyny wskaźnik uczenia się.

Wreszcie trzecia grupa teorii w pewien sposób godząca dwa poprzednie stanowiska, której głównym reprezentantem, zdaniem Wygotskiego, jest Kurt Koffka, głosi, że rozwój ma zawsze dualistyczny charakter, ponieważ należy rozróżnić rozwój jako dojrzewanie i rozwój jako uczenie się. Choć takie ujęcie nie rozwiązuje niedoskonałości płynących z wcześniej prezentowanych poglądów, przeciwnie – wynosi je z jeszcze większą atencją, to, zdaniem Wygotskiego, to właśnie w tym dwoistym pojmowaniu rozwoju tkwi największy potencjał wyjaśniający, wskazuje bowiem na odrębność dojrzewania i uczenia się, ale jednocześnie widzi ich wzajemne czasowe powiązanie. W tym ujęciu uczenie się jest traktowane jako strukturalny i świadomy proces oraz może przynieść w rozwoju więcej niż tylko jego natychmiastowe, widzialne efekty, albowiem może wywołać w rozwoju odległe, daleko terminowe skutki. Jak mówi Wygotski, uczenie się „może nie tylko iść krok w krok za rozwojem, nie tylko kroczyć w jednym z nim szeregu, ale także go wyprzedzać, posuwać go naprzód i wytwarzać w nim nowe struktury” (tamże, s. 338).

Pierwszy pogląd Wygotski podsumowuje w ten sposób, że uczenie się kroczy w tyle za rozwojem, ponieważ to rozwój musi wpierv przejść pewne stadia i przynieść określony stan dojrzałości, by po wtóre uczenie się stało się możliwe. Drugi jednoznacznie utożsamia uczenie się z rozwojem, redukując zakres znaczeniowy obu pojęć do jednego. Dopiero trzeci, najbliższy mu, sytuuje uczenie się na zasłużonym miejscu, bowiem czyni z uczenia się motor napędowy rozwoju.

Wśród współczesnych teoretyków edukacji dorosłych można odnaleźć myśli spójne z zarysowanym przez Wygotskiego poglądem. Peter Jarvis (2015, s. 812) uważa historyczny rozwój naukowych ram odniesienia do analizy procesu uczenia się, gdy pisze: „uczenie się jako wyodrębniony przedmiot zainteresowania badawczego naprawdę zyskało na popularności dopiero w ciągu ostatniego półwiecza. Początkowo uczenie się było postrzegane jako cecha nauczania: »Będę cię uczył!«. Następnie utożsamiono go z wynikiem nauczania, ostatnio zaś uznano go za część

procesu wzrostu i rozwoju, a obecnie przyjmuje się, że stanowi wewnętrzną funkcję świadomości, a nawet samego życia". Przesunięcie akcentu z behawioralnego traktowania uczenia się jako wyniku zmiany zachowania na uczynienie zeń impulsu do rozwoju – jak chciał Wygotski – jest wobec powyższych słów naturalnym następstwem, które w konsekwencji doprowadza do współcześnie zajmowanego stanowiska, które Jarvis prezentuje, pisząc: „uczenie się rozumiem jako: kombinację całonocnych procesów, w ramach których osoba ciałem (geny, fizjologia, biologia) i umysłem (wiedza, umiejętności, postawy, wartości, emocje, znaczenia, przekonania i odczucia) doświadcza sytuacji społecznych, których treść transformowana jest poznawczo, emocjonalnie lub praktycznie (lub poprzez dowolną kombinację tych wymiarów) oraz włączana w jednostkową biografię, powodując ciągłą przemianę (lub zwiększenie zakresu doświadczeń) osoby” (2012, s. 129). W zacytowanej tu definicji, w kontekście analizy dzieł Wygotskiego, podkreślić należy przede wszystkim kontekst społeczny uczenia się, którego szersza interpretacja zostanie przedstawiona w dalszym fragmencie.

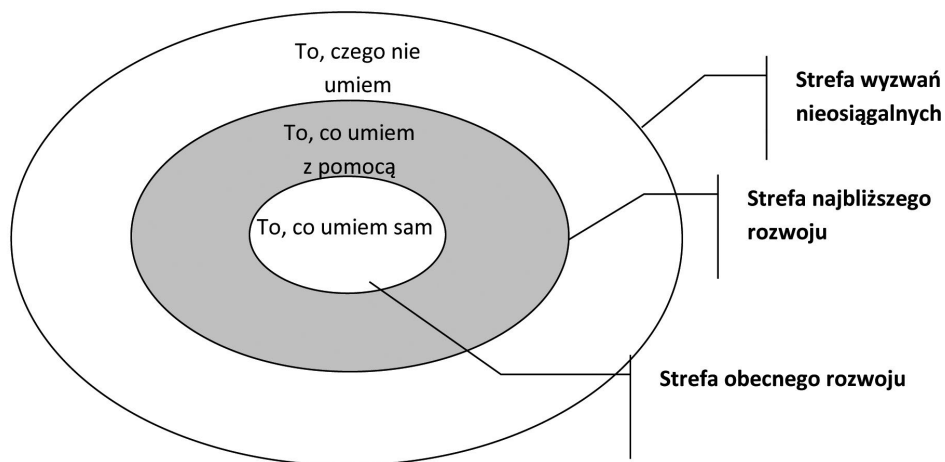
### **Strefa najbliższego rozwoju**

Teoria strefy najbliższego rozwoju jest bodaj najbardziej rozpoznawalnym śladem dokonań Wygotskiego we współczesnej literaturze. Występuje w niej swoista krytyka koncepcji Piageta oraz określania osiągniętego przez dziecko poziomu rozwoju. Dla zobrazowania sensu swoich przemyśleń Wygotski (1971, s. 356–357) posługuje się przykładem dwojga dzieci, z których każde cechuje się identycznym wiekiem intelektualnym na poziomie 8 lat. Sporządzona tak diagnoza nie jest w stanie wychwycić żadnych różnic między nimi. Tymczasem gdy dzieci podejmą się wykonywania zadań przeznaczonych dla starszych, to choć oboje nie będą w stanie im sprostać, mogą się jednak ujawnić ważne różnice. Otóż dzięki odpowiednim pytaniom naprowadzającym lub zademonstrowaniu czegoś jedno dziecko zdoła wykonać zadania przypisane do poziomu 12 lat, a drugie co najwyżej 9 lat. Ta różnica jest dla Wygotskiego znacznie bardziej zasadnicza niż charakteryzowanie dziecka przez pryzmat już osiągniętego poziomu rozwoju.

Strefę najbliższego rozwoju należy rozumieć jako różnicę pomiędzy tym, co dziecko już potrafi wykonać samodzielnie, a tym, co dziecko jest w stanie wykonać z pomocą dorosłego. Schematycznie ilustruje to rys. 1. Przy czym nie chodzi bynajmniej o wykonywanie prac za dziecko, a jedynie stawianie pytań pomocniczych, pokazanie jakiegoś szczegółu rozwiązania itp. Z tych obserwacji Wygotski czyni podwaliny kluczowych postulatów wobec pojmowania istoty uczenia się i jego miejsca w zorganizowanej edukacji, kiedy pisze: „Pedagogika powinna orientować się nie na dzień wczorajszy, lecz na dzień jutrzejszy rozwoju dziecka” (tamże, s. 361). Lub w innym fragmencie podaje: „Nauczanie jest tylko wtedy efektywne, gdy wyprzedza rozwój, który wówczas ożywia się i pobudza do życia szereg funkcji dopiero dojrzewających, a leżących w strefie najbliższego rozwoju” (tamże, s. 362). Echa powyższych postulatów odnaleźć można w opracowaniach współczesnych teorety-

ków edukacji dorosłych. Szczególnie obecne będą w tych pracach, w których podkreśla się znaczenie czynnika społecznego w uczeniu się.

Przykładem tego podejścia może być podtrzymywany przez Knuda Illerisa (2004, s. 434) pogląd o znaczeniu społecznego kontekstu uczenia się, który stanowi, że uczenie się człowieka zawsze obejmuje jednocześnie indywidualny, wewnętrzny proces psychiczny oraz proces społecznej, międzyjednostkowej interakcji, prowadzone w tym samym czasie. Poprzez kontakt społeczny ze swoim otoczeniem do jednostki docierają liczne wpływy lub impulsy, które człowiek może zinternalizować przez wewnętrzne psychologiczne procesy interpretacji i przyswajania wiedzy. Tylko wtedy, gdy aktywne są zarówno procesy wzajemnego oddziaływania społecznego, jak i procesy przyswajania (nabywania wiedzy), odbywa się uczenie.



**Rys. 1. Strefa najbliższego rozwoju**

Źródło: Zaretski, 2016, s. 155; Rosser-Mims, Dawson, 2017, s. 428.

Koncepcja strefy najbliższego rozwoju została zapożyczona z pism Wygotskiego przez współczesnych badaczy do opisu uczenia się osób dorosłych (m.in. przez Dionne Rosser-Mims, Grega Dawsona, 2017).

Warto jednak przyjrzeć się pewnym zasadniczym różnicom, które cechują ujęcia współczesnych andragogów, od oryginalnych słów Wygotskiego. Po pierwsze, choć Wygotski jednoznacznie przesunął akcent zainteresowania z aktualnego, osiągniętego stopnia rozwoju na potencjalny stopień rozwoju, do którego może prowadzić odpowiednio stymulowane uczenie się, to nigdzie nie odcinał swojego wywodu od istnienia pewnej obiektywnej skali, na której można opisać intelektualny wiek dziecka. Co prawda widział jej zastosowanie w znacznie mniejszym stopniu względem konieczności określania już dokonanych osiągnięć, a bardziej w celu uwidocznienia przyszłych możliwości, jednak obecność skali wydaje się nieodzowna. Tymczasem we współczesnych opracowaniach andragogicznych nie widać śladu tego rozumo-

wania. Strefa najbliższego rozwoju nie zasadza się na żadnej obiektywnie istniejącej macierzy cechującej stopień rozwoju człowieka dorosłego. Ma wyłącznie względny charakter, ponieważ określa różnicę pomiędzy tym, co człowiek już jest w stanie wykonać samodzielnie, a tym, czemu może podołać z pomocą.

Drugą różnicą jest postać osoby, z której pomocą dziecko wykonuje zadania przeznaczone dla starszych dzieci. W pismach Wygotskiego jest to postać nie w pełni opisana, jednak wyczuwalne jest, że zasadniczo chodzi o nauczyciela lub lepiej wykształconego, sprawniejszego rówieśnika. Tak też jest to odczytywane przez bardziej współczesnych badaczy, m.in. René van der Veer (1989) czy Matthew E. Poehnera (2008). Potencjał dziecka odsłania się dzięki interakcji z kimś, kto wobec samego uczącego się ma pewną przewagę, wie więcej, umie więcej, jest swoistym ekspertem. Tymczasem we współczesnych ujęciach uczenia się dorosłych odchodzi się znacząco od traktowania nauczyciela jako specjalisty w danej dziedzinie. Annę Sajdak (2013, s. 389), która w pracach Wygotskiego upatruje źródła paradygmatu konstruktywistycznego w dziedzinie teorii uczenia się, namysł wyraźnie kieruje ku konstatacji, głoszącej, że nauczyciel raczej aranżuje „edukacyjne okazje” i jest partnerem społecznego negocjowania znaczeń, a nie ekspertem wypowiadającym się *ex cathedra*.

Miejsce nauczyciela dorosłych w kontekście strefy najbliższego rozwoju można zestawić z andragogiczną koncepcją uczenia się autorstwa Malcolma Knowlesa. Tak czynią m.in. współcześni badacze Dionne Rosser-Mims i Greg Dawson (2017). Knowles i jego współpracownicy (Knowles i in., 2005, s. 65) widzą rolę nauczyciela nie jako eksperta kierującego się dyrektywną, autorytarną postawą, ale jako facylitatora, którego zadaniem jest ułatwiać proces uczenia się; wspomagać, a nie programować; asystować, a nie narzucać. W kontekście strefy najbliższego rozwoju oznacza to, że nauczyciel naprzemiennie pojawia się bądź znika, w zależności od tego, kiedy jest potrzebny, ale nigdy nie przyjmuje postawy lidera, a jedynie współtowarzysza wobec osoby uczącej się.

Większość współczesnych teorii uczenia się człowieka dorosłego odchodzi od klasycznego lokowania w centrum procesu pozycji nauczyciela na rzecz okazjonalnych incydentów edukacyjnych, w których miejsce nauczyciela zajmują naprzemiennie różne osoby, niekoniecznie będące ekspertami, a jedynie chcące uczestniczyć we wspólnym procesie uczenia się. Dlatego jako swoistą wariację rozumienia przez Wygotskiego roli osoby wcielającej się w nauczyciela dostrzec można choćby ustalenia teorii uczenia się sytuacyjnego. Jej komentator William F. McComas (2014, s. 98) zauważa: „aktywne zaangażowanie w życie społeczne i kariera wymagają pewnego stopnia uczenia się sytuacyjnego. Jego treści angażują do współpracy i dyskusji między uczestnikami. To właśnie te interakcje z ludźmi i otaczającym środowiskiem dostarczają informacji do zrozumienia. Społeczna natura uczenia się sytuacyjnego zachęca uczącego się do omawiania swoich koncepcji i wiedzy z innymi. Stają się oni partnerami w przestrzeni edukacyjnej, a nie tylko odbiorcami wiedzy od nauczycieli”. W tym rozumieniu inni uczestnicy edukacji okazjonalnie wcielają

się w postać osoby, która wspiera uczenie się. Nie uzurpują sobie nadrzędnej pozycji eksperta, a jedynie osoby współuczestniczącej w uczeniu się. Jest to bliższe stanowisku cytowanych wyżej Rosser-Mims i Dawsona niż samego Wygotskiego. Niemniej wciąż jako obowiązujące wydaje się twierdzenie Wygotskiego, że dzięki obecności drugiej osoby proces uczenia się przebiega efektywniej i uruchamia potencjał drzemący w jednostce.

Pojęcie strefy najbliższego rozwoju kojarzone jest z terminem rusztowania (*scaffolding*) i wywodzi się z opracowań Jerome S. Brunera (pierwszą pracą jest Wood, Bruner i Ross, 1976). W koncepcji tej (tamże, s. 90) dostrzega się, że interwencja nauczyciela może oznaczać postawienie czegoś na kształt „rusztowania”, które umożliwi dziecku rozwiązanie problemu, wykonanie zadania lub osiągnięcie celu, który bez niego wykraczałby poza jego samodzielne wysiłki. Rusztowanie polega na „kontrolowaniu” przez dorosłego tych elementów zadania, które początkowo prześcigają możliwości ucznia, co pozwala mu skoncentrować się na tych fragmentach, które leżą w jego zakresie kompetencji. Samo zadanie kończy się więc sukcesem. Jednak od efektu ważniejszy jest sam proces, ponieważ w konsekwencji może doprowadzić do osiągnięcia znacznie korzystniejszych rezultatów dla uczącego się niż wspomagane ukończenie zadania. Mianowicie potencjalnie ostatecznie doprowadzi do rozwoju kompetencji zadaniowych przez uczącego się w tempie, które znacznie przewyższyłoby jego samodzielne wysiłki.

Choć „statyczny” charakter pojęcia „rusztowania” może mylnie sugerować bierną, niezmienną strukturę, to jednak chodzi tu o proces (*the „scaffolding” process*). Słowo „rusztowanie” należy traktować metaforycznie jako ciągłe dostawianie i demontowanie pomocnej konstrukcji np. w sąsiedztwie fasady budynku, po której uczący łatwiej się wspina, jednak to on sam – a nie rusztowanie – decyduje, jak udekorować elewację.

Lew Wygotski nie posługuje się określeniem „rusztowania”, niemniej pojęcie strefy najbliższego rozwoju bywa wprost utożsamiane z terminem rusztowania. Takie ujęcie reprezentuje np. Sarah Kozel Silverman (2011). Jest to, być może, zbyt daleko idące uproszczenie. Bliższy prawdy wydaje się pogląd, że prace Brunera są bezpośrednią konsekwencją, kontynuacją myśli Wygotskiego. Stanowisko to podzielają Gregory Clinton i Lloyd Rieber (2010, s. 766).

## Podsumowanie

W podsumowaniu można stwierdzić, że echa pism Wygotskiego rozbrzmiewają w wielu współczesnych koncepcjach uczenia się dorosłych. Docierają one zarówno jako ponowne odczytanie prac radzieckiego uczonego, jak i przesiane przez filtr mnogich nieuniknionych w rozwoju nauki interpretacji. W niniejszym tekście zaakcentowano te zagadnienia, które skupiają się na pojmowaniu uczenia się i jego związku z rozwojem, strefą najbliższego rozwoju czy roli nauczyciela. Nie wyczerpują one bynajmniej zakresu oddziaływania prac Wygotskiego, niemniej przybliżają je nieco i ujawniają treść współcześnie formułowanych interpretacji.

## Bibliografia

1. Clinton, G., Rieber, L. (2010). The Studio experience at the University of Georgia: an example of constructionist learning for adults. *Educational Technology Research and Development*, 58(6), s. 755–780.
2. Dafermos, M. (2016). Critical Reflection on the Reception of Vygotsky's Theory in the International Academic Communities. *Cultural-Historical Psychology*, Vol. 12, No. 3, s. 27–46.
3. Illeris, K. (2004). A model for learning in working life. *The Journal of Workplace Learning*, Vol. 16, No. 8, s. 431–444.
4. Jarvis, P. (2012). Transformatywny potencjał uczenia się w sytuacjach kryzysowych. *Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja*, nr 3(59), s. 127–135.
5. Jarvis, P. (2015). Human Learning: implicit and explicite. *Educação & Realidade*, Vol. 40, No. 3, s. 809–823.
6. Knowles, M., Holton, III E.E., Swanson, R.A. (2005). *The Adult Learner*. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Elsevier.
7. McComas, W.F. (2014). *The Language of Science Education An Expanded Glossary of Key Terms and Concepts in Science Teaching and Learning*. Rotterdam / Boston / Taipei: Sense Publishers.
8. Poehner, M.E. (2008). *Dynamic Assessment. A Vygotskian Approach to Understanding and Promoting L2 Development*, Springer.
9. Rosser-Mims, D., Dawson, G. (2017). Vygotsky's Influence On Adult And Higher Education. In: V.C.X. Wang (Ed.), *Theory and Practice of Adult and Higher Education*. Information Age Publishing.
10. Sajdak, A. (2013). *Paradygmaty kształcenia studentów i wspierania rozwoju nauczycieli akademickich*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
11. Silverman, S.K. (2011). Zone of Proximal Development. In S. Goldstein, J.A. Naglieri (eds.), *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. New York: Springer.
12. Veer van der, R. (1989). Demystifying Vygotsky's Concept of The Zone of Proximal Development. In: W.J. Baker, M.E. Hyland, R. van Hezewijk, S. Terwee (Ed.), *Recent Trends In Theoretical Psychology*. New York, Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, Hong Kong: Springer-Verlag.
13. Wood, D., Bruner, J.S., Ross, G. (1976). The Role of Tutoring In Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), s. 89–100.
14. Wygotski, L.S. (1971). *Wybrane prace psychologiczne*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

**dr Wojciech Świtalski**

Uniwersytet Łódzki