

Agata M. Jopkiewicz

<https://orcid.org/0000-0003-2198-2069>

DOI: 10.34866/9pkd-aj87

Kształcenie akademickie w paradygmacie SCL a grywalizacja i poważne gry dla edukacji ustawicznej

Academic learning in the SCL paradigm vs. gamification and Serious Games for lifelong learning

Key words: SCL paradigm, gamification, serious games (SG), LLL (Life Long Learning), motivation, self-education,

Abstract: The article discusses the use of tools such as gamification or Serious Games (SG) in academic education. The use of gamification or SGs is a response to the needs of the labour market, as they improve the education process, increase motivation for learning and self-education as well as the acquisition of soft competences. Gamification and SGs improves the quality of the teaching and learning process especially in relation to the SCL paradigm (The Student-Centred Learning Paradigm), which targets the individual needs of the student related to his/her interests, abilities and limitations allowing him/her to overcome them. In addition, it guides and stimulates continuous LLL activity, as it develops the belief that learning is a valuable and motivating process.

Słowa kluczowe: paradygmat SCL, grywalizacja, poważne gry (SG), LLL (Life Long Learning), motywacja, samokształcenie,

Streszczenie: Artykuł porusza kwestie zastosowania narzędzi takich jak grywalizacja czy poważne gry (SG) w kształceniu akademickim. Stosowanie SG jest odpowiedzią na potrzeby rynku pracy, ponieważ wpływają na usprawnienie procesu kształcenia, podnoszą motywację do uczenia się i samokształcenia oraz zdobywania kompetencji miękkich. Grywalizacja podnosi jakość procesu nauczania i uczenia się zwłaszcza w odniesieniu do paradygmatu SCL (The Student-Centred Learning Paradigm), który ukierunkowany jest na indywidualne potrzeby studenta związane z jego zainteresowaniami, możliwościami oraz ograniczeniami, pozwalając je przezwyciężyć. Ponadto ukierunkowuje i pobudza do ciągłej aktywności związanej z uczeniem się przez całe życie LLL, gdyż wykształca przekonanie, że uczenie się to proces wartościowy i motywujący.

Wstęp

Dynamiczny rozwój systemów komunikacyjno-informacyjnych (ICT) stwarza warunki do rozwoju i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań wspierających działania podejmowane w różnych obszarach biznesu i poza nim. Nowe koncepcje są wyko-

rzystane do wzmocnienia motywacji i zmiany zachowań lub wypracowania nowych sposobów reagowania. Przykładem takiej koncepcji jest właśnie grywalizacja i SG¹.

Gamifikacja wywodzi się z branży mediów cyfrowych. Po raz pierwszy tego terminu użyto w 2008 roku², ale rozpowszechnił się w 2010 roku. W literaturze często używa się podobnych terminów i wciąż pojawiają się nowe, takie jak „gry produkttywne”³, „rozrywka nadzorowana”⁴, „funware”⁵, „projektowanie zabawowe”, „gry behawioralne”⁶, „warstwa gier”⁷, czy „gry stosowane” (natronbaxter.com). Mimo to „gamifikacja” zdołała zinstytucjonalizować się jako powszechny termin, który będzie używany w poniższym artykule.

Definicja SG i grywalizacji

Za pierwszą definicję pojęcia SG uznaje się wprowadzoną przez Clarka C. Abta⁸ w 1970 roku. C.C Abt dokonał porównania zwykłych gier, których zasadniczym celem jest rozrywka, do SG, czyli gier wyspecjalizowanych (poważnych), których celem jest szkolenie i edukacja. Pojęcie SG Abt zdefiniował jako „zredukowana do formalnej istoty gra to aktywność pomiędzy dwoma lub więcej niezależnymi decydentami dążącymi do osiągnięcia swoich celów w jakimś ograniczonym kontekście. [...] Do czynienia z Serious Games mamy wtedy gdy sensem tych gier jest wyraźnie i starannie przemyślany cel edukacyjny i nie są przeznaczone do grania w celach rozrywkowych”⁹. Ujmując syntetycznie, SG to gra, której wymiar rozrywkowy nie jest głównym celem. SG używane są jako wsparcie w pokonywaniu rzeczywistych ograniczeń poprzez wpływ na nastawienia ludzi, ich nastroje, emocje i postawy.

Grywalizacja oznacza zatem świadome i celowe zastosowanie różnych mechanizmów i technik ukierunkowanych na zwiększenie zaangażowania, lojalności oraz modyfikowanie przyzwyczajeń.

¹ K. Robson, K. Plangger, J.H. Kietzmann, I. McCarthy, L. Pitt (2016), Game on: Engaging Customers and Employees through Gamification, „Business Horizons” no. 59, DOI: 10.1016/j.bushor.2015.08.002. J. Hamari, J. Koivisto (2015), Why do People Use Gamification Services?, „International Journal of Information Management” vol. 35, issue 4, DOI:10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006; G. Zichermann, Ch. Cunningham (2011), Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps, Sebastopol, CA.

² R. Paharia (2010). Who coined the term “gamification”? Quora.

³ M. McDonald, R. Musson, R. Smith (2008). Using Productivity Games to Prevent Defects. In M. McDonald, R. Musson, and R. Smith, eds, The Practical Guide to Defect Prevention, Microsoft Press, Redmond, s. 79–95.

⁴ M.V. Grace, J. Hall (2008). Projecting Surveillance Entertainment. Presentation, ETech, San Diego, CA.

⁵ Takahashi, D., (2008). Funware’s threat to the traditional video game industry. Venturebeat, 2008. <http://goo.gl/O9ISq>.

⁶ A. Dignan (2011), Game Frame: Using Games as a Strategy for Success. Free Press, New York.

⁷ S. Priebatsch (2011). The Game Layer on Top of the World. Presentation, SXSWi, Austin, 2011. <http://goo.gl/DnwBH>.

⁸ C.C. Abt (1970). Serious Games, New York, s. 54.

⁹ Ibidem, s. 56.

Natomiast Michael Zyda¹⁰ rozwinął definicję SG, ujmując ją w kategorii „rywalizacji umysłowej, rozgrywanej z komputerem, w oparciu o określone zasady, która wykorzystuje rozrywkę, aby promować i osiągać rządowe lub korporacyjne cele związane z treningiem umiejętności, edukacją, zdrowiem, polityką publiczną i komunikacją strategiczną.. I choć nadal kwestia rozrywki nie jest pierwszoplanowa, to zyskuje na znaczeniu, ale przez C.C. Abta traktowana jest jako korzyść uboczna, u Zydy natomiast jako istotne narzędzie. Zatem poważna gra to taka, która za główny cel nie przyjmuje rozrywki, ale nie jest jej pozbawiona. SG przedstawiają poważne problemy, stymulując rzeczywistość sprawdzają, jak dana osoba zachowałaby się w konkretnej sytuacji, mają praktyczne zastosowanie i służą określonemu celowi.

Połączenie edukacji i rozrywki (edutainment) stało się popularne już w latach 90. Znalazło najpierw zastosowanie w edukacji wczesnoszkolnej i początkowo przybierało formę prostych gier wideo oraz planszowych, jednak nie osiągnęło znaczącego, komercyjnego sukcesu. Natomiast gry poważne (Serious Games) okazały się bardziej popularnym rozwiązaniem, mimo że ogólny cel tego typu aplikacji jest bardzo zbliżony do edutainment, czyli uczenie się poprzez zabawę. Główną różnicą pomiędzy tymi kategoriami jest zastosowanie kombinacji różnych metod nauczania poprzez praktykę i case-study w przypadku Serious Games, zamiast wykorzystania prostej zasady powtarzania i zapamiętywania, jak w przypadku edutainment.

Serious Games znajdują zastosowanie dla różnych grup wiekowych, co dodatkowo przyczyniło się do szerszego zastosowania tego rozwiązania. Ważnym kierunkiem gier poważnych jest digital-based learning, stosowanym w odniesieniu do wszystkich grup wiekowych, nakierowanym na gry cyfrowe, mobilne i komputerowe¹¹. Mianem gier poważnych określane są wszelkiego rodzaju symulacje biznesowe oraz gry menedżerskie. Według innego podejścia wyróżnia się gamifikację edukacyjną (educational gamification), która nie powinna być traktowana na równi z edukacją opartą na grach (game-based learning), symulacjach czy grach poważnych¹².

Jednak nawet jeśli ograniczymy się do obszaru edukacji, definicje podane w ostatnich latach są liczne i często niejednorodne. Poza różnymi punktami widzenia istnieje jednak znaczna zgoda co do identyfikacji dwóch podstawowych aspektów, które charakteryzują SG:

- aspekt zabawy: Serious Games są grami, dlatego ich celem jest generowanie reakcji podobnych do tych wywoływanych przez zabawę.
- aspekt edukacyjny: Serious Games są wykorzystywane do osiągnięcia wcześniej zdefiniowanego celu edukacyjnego.

¹⁰ M. Zyda (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), s. 25–32.

¹¹ T. Susi, M. Johannesson, P. Backlund (2007). Serious Games: An Overview, *The American Surgeon*, vol. 73, s. 1039–1063.

¹² I. Glover (2013). Play as You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners, [w:] *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, s. 1999–2000.

Główna różnica między opiniami dotyczy znaczenia przypisywanego elementowi zabawy. Niektórzy autorzy twierdzą, że zabawa dodaje wartości do doświadczenia, ale nie jest fundamentalna z edukacyjnego punktu widzenia, podczas gdy inni uważają ją za decydujący element w odniesieniu do skuteczności SG¹³.

Poniższa definicja stanowi podsumowanie różnych stanowisk obecnych w literaturze. W szerokim znaczeniu SG można zdefiniować jako interaktywne wirtualne doświadczenie, które ma na celu osiągnięcie z góry określonych celów edukacyjnych poprzez aktywację dynamiki gry.

Poważne gry koncentrują się na tworzeniu aplikacji przypominających gry z wartością dodaną w postaci przekazywanej wiedzy, gdzie priorytetem wciąż jest zbliżenie się do typowych gier rozrywkowych. Z kolei gamifikacja edukacyjna odwraca te proporcje, gdyż element gry jest wartością dodaną do procesu uczenia się, która jest najistotniejsza.

Z podaną definicją zgadzają się ci, którzy uważają element zabawy za istotny element Serious Games, a nie dodatek. Analiza obszarów grywalizacji wydaje się potwierdzać, że element zabawy odgrywa kluczową rolę w zwiększaniu potencjału edukacyjnego SG, czyniąc z nich „wielowymiarowe” narzędzia edukacyjne. Zabawa wpisana w grywalizację pozwala bowiem doświadczyć różnych wymiarów procesu uczenia się. Może między innymi generować uczenie się z punktu widzenia gromadzenia czy poszerzania wiedzy, działając na poziomie indywidualnym. Grywalizacja to również dobrze znany sposób na naukę umiejętności społecznych przy zastosowaniu np. gier strategicznych. Wreszcie, umożliwiając graczom swobodne doświadczenie różnych zjawisk, sytuacji, a nawet „tożsamości”, oferuje możliwość krytycznej refleksji nad postawami i schematami, angażując w ten sposób kulturowy wymiar uczenia się.

Mechanika gier w perspektywie uniwersyteckiej

Grywalizacja (ang. *gamification*) to proces wykorzystujący sposób myślenia i określone narzędzia z gier do nauki rozwiązywania realnych problemów w organizacjach. G. Zichermann i Ch. Cunningham¹⁴ uznają, że grywalizację stosuje się do podniesienia poziomu zaangażowania użytkowników oraz wyuczenia lub zmiany ich zachowań. Ponadto grywalizacja stosowana jest jako wsparcie w pokonywaniu rzeczywistych ograniczeń, wpływając na postawy i emocje. Jest zatem świadomym i celowym stosowaniem różnych mechanizmów i technik ukierunkowanych na zwiększenie zaangażowania, lojalności oraz modyfikowanie zachowań.

Grywalizacja wykorzystuje elementy gier, tzw. mechanikę gier oraz zasady jej projektowania (dynamika) do rozwiązywania problemów, które same w sobie nie są grami, ale skierowane są na wiele różnych procesów biznesowych i pozabiznesowych.

¹³ M. Zyda (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), s. 25–32.

¹⁴ G. Zichermann, Ch. Cunningham (2011). *Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, Sebastopol, CA, s. 67–79.

Kluczowymi elementami grywalizacji są według Zichermann, Cunningham¹⁵:

- punkty (wirtualne dobra) – stanowiące rodzaj nagrody za czynione postępy i pożądane aktywności wraz z informacją zwrotną oznaczającą reakcję środowiska na działania gracza, ponadto powinny mieć charakter wymienny,
- poziomy – wyznaczające status gracza, czyli miejsce w rankingu względem innych graczy, co stanowi element motywujący do kontynuowania gry,
- tabele wyników – wzmacniające dalsze zaangażowanie, umożliwiające porównywanie się gracza do innych oraz chwalenie się uzyskanymi wynikami,
- odznaczenia – pokazujące wyzwania, z którymi zmierzył się gracz i jakie miał osiągnięcia (służące sprawianiu przyjemności i dawaniu satysfakcji),
- wyzwania – losowe lub wynikające z fabuły zadania, których realizacji należy się podjąć w celu otrzymania punktów lub wejścia na wyższy poziom gry,
- dobrowolność – gracz nie powinien brać obligatoryjnie udziału w grze, ma to znaczenie w kontekście osobistej autonomii i umiejętności samostanowienia o sobie, która nie może być naruszona,
- cel – zdefiniowany i wartościowy buduje u graczy poczucie sensu podejmowanych działań, zachęca do aktywności i wykonywania kolejnych zadań-misji,
- wiele ścieżek prowadzących do celu – gra musi dawać wrażenie graczowi, że ma on realny wpływ na jej przebieg, jest stworzona pod jego tok myślenia, dlatego ważnym jej elementem jest kwestia osiągania celu na różne sposoby,
- porażka – ma charakter edukacyjny, w każdej grze musi istnieć realna możliwość poniesienia porażki wymuszająca wysiłek myślenia, szukania nowych rozwiązań, kreowania twórczości,
- epickość – epicka formuła zadań, roli/tożsamości i narracja stanowiąca jeden z elementów budujących zaangażowanie graczy,
- informacja zwrotna – gracz powinien otrzymywać wyniki podejmowanych przez siebie decyzji, mieć stały wgląd w swoje osiągnięcia, zdobyte punkty, nagrody, co jest istotnym elementem motywującym,
- mapa gry – przejrzysta struktura gry pokazująca całą rozgrywkę, ze zdefiniowanym celem,
- wewnętrzna komunikacja – rozumiana jako mechanizmy powiadamiające o wyzwaniach, ale również jako komunikacja pomiędzy uczestnikami rozgrywki, a także na linii gracz–wykładowca.

Serious Games, mimo że ich podstawowym celem jest edukacja, zazwyczaj stanowią formę rozrywki, co niesie dodatkową wartość poznawczą. Ponadto podczas udziału w absorbującej grze dochodzi do aktywizacji układu limbicznego, związanego między innymi z wywoływaniem pozytywnych emocji, co stymuluje mózg do pracy i rozwoju, a przede wszystkim pobudza procesy uczenia się (Marcus 2009). Powyższe elementy gry decydują o zaistnieniu zjawiska opisanego przez Mihály

¹⁵ Ibidem, s. 70.

Csikszentmihály¹⁶ (1998, 2008) jako tzw. flow – czyli stan absolutnego zaangażowania w działanie.

Istotnym elementem grywalizacji według Zichermanna i Cunninghama¹⁷ jest także inny element, czyli estetyka opisująca emocje, jakie powinny towarzyszyć interakcjom graczy podczas udziału w rozgrywce. Uznaje się, że właśnie ten element wywiera silny wpływ na podtrzymanie zaangażowania i modyfikowanie zachowań uczestników grywalizacji.

Badania mechanizmów grywalizacji wskazują, że najczęściej stosowanymi elementami są punkty, odznaczenia i rankingi¹⁸. Elementy te służą rozwojowi autonomii, budują relacje i kompetencje, które kształtowane są za pomocą podejmowanych wyzwań, samokontroli uczestnika, zdobywanych punktów i poziomów oraz tablic wyników.

Analizując mechanikę poważnych gier, zwraca się szczególną uwagę na ich użyteczność w edukacji, podkreślając istotę spełnienia przez nie określonych wymogów dla konkretnych celów. Są to m.in. udzielanie szybkich i pozytywnych informacji zwrotnych, dostosowanie zadań do poziomu kompetencji uczestników, możliwości powtarzania zadań, podział głównego celu na mniejsze zadania, wiele ścieżek prowadzących do osiągnięcia wyznaczonego celu, stosowanie zróżnicowanych elementów mechaniki gier oraz zachęcanie do dalszego działania mimo bieżących niepowodzeń¹⁹.

Paradygmat nauczania Student-Centered Learning (SCL)

Jednym z podstawowych problemów, jakie napotykają w czasie swojej praktyki dydaktycznej nauczyciele akademicy, jest brak motywacji studentów. Podniesienie poziomu zaangażowania nie jest celem samym w sobie i nie zależy jedynie od dynamiki zajęć, natomiast wpływa na wyniki kształcenia. Tym bardziej, że motywacja „sprzyja koncentracji na zadaniach dydaktycznych, wysiłkowi intelektualnemu i wytrwałości w obliczu przeciwności”²⁰. Każdy dydaktyk powinien uświadamiać sobie, jaką rolę odgrywa motywacja w kształceniu, szczególnie mierząc się w czasie swojej pracy z jej brakiem i biorąc pod uwagę długoterminowe efekty kształcenia. Jest to szczególnie ważne dla kształcenia kierującego się nowym paradygmatem nauczania, odchodzącym od metod podawczych, czyli Student-Centered Learning (SCL).

¹⁶ M. Csikszentmihály (1998). *Fiding flow*, Basic Books; M. Csikszentmihály (2008). *Flow*, Andrews McMeel Publishing.

¹⁷ Zichermann and Cunningham, 2011, op. cit., s. 72.

¹⁸ J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification, [w:] *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, DOI: 10.1109/HICSS.2014.377.

¹⁹ J. Lee, J. Hammer (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother?, „*Academic Exchange Quarterly*” no. 15(2).

²⁰ G. Petty (2003). *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, przekł. J. Bartosik, Sopot: GWP.

Paradygmat Student-Centered Learning (SCL) to nie metoda czy technika uczenia, ale nauczanie koncentrujące się na motywacjach studentów, potrzebach edukacyjnych oraz głębszym zrozumieniu sytuacji problemowych²¹. Motywacja będąca centralnym elementem paradygmatu SCL pozwala na efektywne kształcenie. Natomiast tradycyjne kształcenie podające opierające się na motywacji zewnętrznej, czyli systemie nagród (sukcesy, stypendia, dobre stopnie) i kar (porażki, poprawki), czyli wzmocnień, ma źródło w behawioralnej teorii kształcenia. Oznacza to, że student – podmiot oddziaływań przybiera postawę bierną – zewnątrz sterowaną. Cyfrowa współczesność wymaga modyfikacji tradycyjnego systemu nauczania i włączenia metod aktywizujących w celu rozwoju motywacji wewnętrznej. Tym bardziej, że większość studentów przejawia podejście strategiczne, dostosowujące do wymagań, dlatego „opór” wobec oczekiwań wykładowcy można przełamać metodycznie podchodząc do zagadnienia motywacji²². Poprzez zastosowanie innowacyjnych technik zwiększających zaangażowanie, czyli grywalizacji „wykorzystującej mechanizmy estetyki i sposoby myślenia zaczerpniętych z gier, by angażować ludzi, motywować do działania, pobudzać do nauki i rozwiązywania problemów”²³, a jako metoda aktywizująca i wpisująca się w nowy paradygmat nauczania – wywołuje wzrost zaangażowania w zdobywanie wiedzy, chęć samodoskonalenia oraz poszerzania naukowych horyzontów.

Głównymi przyczynami braku motywacji wśród studentów, które można przezwyciężyć, stosując techniki grywalizacji w nauczaniu, to przede wszystkim:

- poczucie znudzenia sposobem przekazywania wiedzy w sposób tradycyjny,
- powtarzanie złych nawyków i podejść w nauczaniu, wypracowanych na wcześniejszych etapach edukacji²⁴,
- brak poczucia rzeczywistego upodmiotowienia jako podmiotu w procesie uczenia się (a nie przedmiotu)²⁵,
- trudności w nawiązaniu autentycznej i angażującej współpracy w grupie studentów z wykładowcą²⁶.

²¹ J. Grzymała-Moszczyńska, K. Kwiecień, A. Rataj, K. Barzykowski (2013). Stan wdrożenia modelu nauczania skoncentrowanego na studentach i studentkach na polskich uczelniach wyższych. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 2, s. 32–49.

²² M. Baeten, F. Dochy, K. Struyven, E. Parmentier, A. Vanderbruggen (2016). Student – centred learning environments: an investigation into student teachers’ instructional preferences and approaches to learning. *Learning Environments Research*, 1 (19), s. 46.

²³ K.M. Kapp (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.

²⁴ J. Grzymała-Moszczyńska et al., 2013, op. cit., s. 134.

²⁵ A. Winnicka-Wejs (2015). Motywowanie do rozwoju z zastosowaniem grywalizacji. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3–4, s. 57–80.

²⁶ T. Wanner (2015). Enhancing Student Engagement and Active Learning through Just-in-Time Teaching and the use of PowerPoint. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 27, s. 154–163.

Filozofia SCL promuje narzędzia dydaktyczne oparte na grach i współzawodnictwie, czyli metody pracy wykorzystujące dynamikę i mechanikę gier (ang. Game Based Learning (GBL) lub edugaming). Edukatorzy, pedagodzy i projektanci gier potwierdzają, że gry mają wysoki potencjał w procesie uczenia się i mogą sprawić, że nauka będzie przypominać zabawę. Jak uważa Koster²⁷: „dzięki grom chęć nauki może być jak narkotyk”. Tym bardziej że mamy do czynienia z pokoleniem Z, urodzonych po 2000 roku, realizujących aktualnie etap edukacji akademickiej lub wchodzących na rynek pracy, które dorastało otoczone technologią cyfrową. To pokolenie, któremu gry komputerowe i wirtualny świat towarzyszą od najmłodszych lat. Dlatego oferta akademicka musi dostosować się do ich oczekiwań, umiejętności i innego od dotychczasowego sposobu myślenia o edukacji dla przyszłości w duchu LifeLongLearning (LLL). Tym bardziej że, jak trafnie dostrzega Stuart Moulthrop²⁸: „doszliśmy do rozstaju dróg. Dalej ścieżka rozwidła się, tradycyjne narracyjne rozważania idą we własnym kierunku, a druga odnoga coraz bardziej się od nich oddala. Nie mamy jeszcze dobrej nazwy dla tej drugiej drogi, choć możemy z nią łączyć pewne pojęcia: zabawa, symulacja i – bardziej ogólnie – gra”.

Ponadto, jak mówi Z. Melosik²⁹ (2002) o edukacyjnych potrzebach studentów: „O ile kiedyś pragnęli oni otrzymać wiedzę i prawdę o życiu lub nawet wszechświecie, dziś poszukują wiedzy szczegółowej i przydatnej w konkretnych okolicznościach zawodowych. Są w większym stopniu zorientowani na kwalifikacje i umiejętności niż na wiedzę, w większym stopniu na praktykę niż na teorię”. Starając się odpowiadać na aktualne potrzeby i oczekiwania, które podyktowane są w głównej mierze wymaganiami rynku pracy, uniwersytet stale się zmienia. Owa zmiana, choć stymulowana jest oczekiwaniami samych studentów, stanowi jednocześnie podstawę coraz szerszej jego krytyki. To swoiste rozdwojenie jest jednym z większych paradoksów, z jakimi mierzy się ta instytucja w XXI wieku. Tymczasem współczesny uniwersytet bardziej niż krytyki, czy tak powszechnych katastroficznych prognoz, potrzebuje propozycji zmian, ciekawych alternatyw i wskazówek. Starając się sprostać temu wyzwaniu, należy poszukiwać innowacyjnych rozwiązań w dochodzeniu do wiedzy, kreowaniu świata, wyposażania w poszukiwane na rynku pracy umiejętności. Jest nią grywalizacja w edukacji, ciesząca się na świecie coraz większym zainteresowaniem.

Koncepcja uczenia się przez całe życie (LLL) powinna być wzbogacana elementami wspierającymi elastyczność podejścia do zmieniających się warunków otoczenia. Dlatego główny kierunek edukacyjnych oddziaływań powinien być nacelowany na kształcenie umiejętności i kompetencji. Pośród najbardziej cenionych i poszukiwanych na rynku pracy powinny znaleźć się takie, które dotyczą pozyskiwania, anali-

²⁷ R. Koster (2004). *A theory of fun for game design*, Sebastopol: Paraglyph Press.

²⁸ S. Moulthrop (2004). *From Work to Play. Molecular Culture In the Tome of Deadly Games*, [w:] *First person: New media as story, performance and game*, red. N. Wardrip-Fruin, P. Harrigan, MIT Press, Cambridge–London 2004, s. 56.

²⁹ Z. Melosik (2002). *Uniwersytet i społeczeństwo. Dyskurs wolności, wiedzy i władzy*. Poznań, s. 106.

zowania i interpretacji informacji, czyli budowaniu wiedzy. Grywalizacja poprawia efektywność osiągania tego celu, ponieważ oprócz konkretnych narzędzi, z jednej strony stawia na samodzielność, z drugiej na dzielenie się wiedzą, a także konfrontacje innych punktów widzenia, współpracę i solidarność zespołową poprzez pogłębianie umiejętności interpersonalnych, szczególnie w zakresie bezprzemowej komunikacji oraz rozwiązywania konfliktów. Autonomia pracy oraz społeczny aspekt grywalizacji wzmacniają poczucie indywidualnej i grupowej odpowiedzialności studenta. Dlatego jako priorytetowe kompetencje powinny się znaleźć: szacunek i tolerancja dla odmiennych poglądów, wartości i postaw, gotowość do podejmowania wyzwań, akceptacja ewolucyjnego charakteru zmian – w ramach teorii transgresji człowieka³⁰, gotowość oraz łatwość adaptacji do zmieniających się warunków otoczenia, umiejętność asertywnej obrony swojego systemu wartości; wytrwałość i cierpliwość w dążeniu do wyznaczonych celów, samodzielność działania oraz niezależność i nieszablonowość myślenia.

Włączenie grywalizacji w proces dydaktyczny służy rozwijaniu środowiska sprzyjającego uczeniu się poprzez zapewnienie możliwości empirycznego doświadczania, a co najważniejsze, pobudzania autentycznego zainteresowania studentów zajęciami, co powoduje wzrost motywacji do nauki³¹. Wynika z tego, iż korzystanie z mechaniki gier w nauczaniu podnosi u studentów poziom zaangażowania w proces grywalizacyjny, pomimo że uczenie się w oczach gracza ma charakter uboczny³².

Badacze zajmujący się Game Based Learning (GBL – czyli symulatory rzeczywistości dla dorosłych mające na celu edukację, szkolenie i kształtowanie umiejętności – przede wszystkim praktycznych, powiązanych z różnymi dziedzinami gospodarki), podkreślają jeszcze jedną istotną zaletę wykorzystywania tej metody w dydaktyce. Uczestnicy tego rodzaju zajęć mogą podejmować działania symulujące ich rzeczywiste zawodowe obowiązki, ale podczas gry odbywa się to w zupełnie bezpiecznym środowisku³³. Dokładniej rzecz ujmując, symulowanie rzeczywistości w grze pozwala się uczyć, unikając lub zmniejszając ryzyka i konsekwencje, które mogłyby zaistnieć w rzeczywistości³⁴, co może znacznie poprawiać komfort nauki wśród osób borykających się z brakiem pewności siebie oraz wymagających przyjęcia indywidualnego tempa pracy, co dziś ze względu na doświadczenia związane z izolacją społeczną wywołaną przez pandemię przybrało na znaczeniu w oswojaniu z rzeczywistością.

³⁰ J. Kozielecki (1987). *Koncepcja transgresyjna człowieka*, Warszawa, s. 134.

³¹ H.P. Strickland, S.K. Kaylor (2016). Bringing your a-game: Educational gaming for student success. *Nurse Education Today*, 40, s. 101–103.

³² M. Bołtuć, P. Bołtuć (2004). Inne spojrzenie na nauczanie w oparciu o gry. „E-mentor”, 2 (4). Pobrane z: <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/4/id/43>.

³³ D.A. Mawhirter, P.F. Garfalo (2016). Expect the Unexpected: Simulation Games as a Teaching Strategy, *Clinical Simulation in Nursing* Volume 12, Issue 4, s. 132–136.

³⁴ J.P. Gee (2003). What Video Games Have to Teach us about Learning and Literacy? *Computers in Entertainment (CIE)*, 1, s. 020–20. <http://dx.doi.org/10.1145/950566.950595>.

Anderson i Lawton³⁵ wyszczególnili kilka najistotniejszych faktów na temat możliwości zastosowania gier na potrzeby edukacyjne w kształceniu uniwersyteckim. Według nich korzyści mogą być następujące:

- przekazywanie materiałów dydaktycznych w nawiązaniu do realiów rynkowych,
- demonstracja sieci kierowniczych i ich wewnętrznych powiązań (marketing, zasoby ludzkie, finanse, produkcja itp.),
- modelowanie umiejętności podejmowania decyzji,
- wzrost zaangażowania studentów podczas zajęć poprzez aktywne uczestnictwo,
- utrwalanie zdobytej wiedzy i umiejętności pracy w grupie,
- demonstracja złożoności z pozoru łatwych zadań (jak chociażby kreacja i wdrażanie biznesplanu).

Kierując się przesłankami teorii uczenia się dorosłych, Knowles, Holton i Swanson³⁶ przywołują założenia, które należy mieć na uwadze, gdy podejmuje się refleksje nad uczącymi się dorosłymi, ponieważ „orientacja dorosłych na uczenie się koncentruje się na życiu, dlatego też odpowiednimi jednostkami dla organizowania uczenia się dorosłych są sytuacje życiowe”, czyli uczenie się z życia, a „doświadczenie jest najbogatszym źródłem uczenia się dorosłych”, pamiętając, że „dorośli mają głęboką potrzebę kierowania sobą, zatem rolą nauczyciela jest raczej angażowanie się w proces wzajemnych dociekań ze swoimi uczniami aniżeli przekazywanie im swojej wiedzy i ocenianie ich” – samodzielność dorosłego uczącego się, rola nauczyciela sprowadzona do pozycji towarzysza, współuczestnika procesu edukacyjnego. W edukacji uniwersyteckiej należy uwzględnić przede wszystkim różnice indywidualne między uczącymi się, które pogłębiają się wraz z wiekiem. I dlatego edukacja dorosłych musi być „optymalnie skrojona pod względem różnic w stylach, czasie, miejscu i tempie uczenia się”. Wychodzenie naprzeciw oczekiwaniom edukacji dorosłych wymaga projektowania innowacyjnych metod nauczania, czyli stwarzania warunków zgodnych z oczekiwaniami, potrzebami uczących się. Ma to tym większe znaczenie, że wzbudzenie zainteresowania wśród studentów, utrzymanie ich uwagi bywa niekiedy trudnym zadaniem, tak jak utrzymanie ich wysokiej motywacji podczas zajęć, szczególnie wtedy, gdy nie mają one związku z praktyką.

Podsumowanie

Przedstawiona w artykule problematyka uzasadniająca zastosowanie technik grywalizacji w procesie kształcenia akademickiego wskazuje na szereg problemów i wyzwań, z którymi mierzą się nauczyciele akademicy i studenci. Grywalizacja będąca metodą dydaktyczną zakotwiczoną się w nurcie filozofii SCL, daje szansę na zaktywizowanie młodzieży akademickiej za pomocą innowacyjnych sposobów

³⁵ P.H. Anderson, L. Lawton (2009). Business Simulations and Cognitive Learning. Developments, Desires and Future Directions, *Simulation & Gaming*, vol. 40, no. 2, s. 193–216.

³⁶ M.S. Knowles, E.F. Holton, III, and R.A. Swanson: *The Adult Learner. The definitive classic in adult education and human resource development*, by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN, s. 187.

przekazywania wiedzy odpowiadających ich oczekiwaniom, potrzebom i umiejętnościom, uwzględniając uwarunkowania kulturowe i wyzwania XXI wieku, a wiążące się z rosnącym postępowaniem technologicznym, cyfryzacją oraz wykorzystywaniem interaktywnych narzędzi w praktycznie wszystkich wymiarach współczesnego życia. Grywalizacja pozwala na przyjęcie takiego sposobu przekazu wiedzy, który jest satysfakcjonujący dla studentów. Rywalizacja, określana również mianem współzawodnictwa, jest esencjonalnym elementem grywalizacji jako metody nauczania, co stanowi również o jej dużej skuteczności. Jak wskazali autorzy niniejszego artykułu, grywalizacja poprzez swoje mechanizmy skutecznie podnosi poziom motywacji, może zatem stanowić niezwykle ważny element w procesie nauczania, a w konsekwencji wpłynąć na zmianę dotychczasowego paradygmatu edukacyjnego, zakładającego stosowanie metod podawczych na rzecz Student-Centered Learning (SCL), czyli podejścia skoncentrowanego na studentach, jego potrzebach, zainteresowaniach, możliwościach i kompetencjach. Każda nowa metoda pracy, a zwłaszcza tak innowacyjna wymaga nie tylko podjęcia wysiłku przez studentów, ale i nauczycieli akademickich, co może skutecznie przełożyć się na efekty kształcenia, pobudzenie motywacji do nauki, a także nawiązaniem pozytywnych relacji wykładowca – student, co stanowi kluczową wartość kultury akademickiej³⁷. Grywalizacja, zastosowana umiejętnie i zaprojektowana w atrakcyjny sposób, może stanowić rozwiązanie wielu problemów, z którymi boryka się współczesna edukacja akademicka w Polsce oraz na świecie.

Bibliografia

1. Abt, C.C. (1970). *Serious Games*, New York.
2. Anderson, P.H., Lawton, L. (2009). Business Simulations and Cognitive Learning. *Developments, Desires and Future Directions. Simulation & Gaming*, vol. 40, no. 2, s. 193–216.
3. Baeten, M., Dochy, F., Struyven, K., Parmentier, E., Vanderbruggen, A. (2016). Student-centered learning environments: an investigation into student teachers' instructional preferences and approaches to learning. *Learning Environments Research*, 1 (19), s. 43–62.
4. Bołtuć, M., Bołtuć, P. (2004). Inne spojrzenie na nauczanie w oparciu o gry. *E-mentor*, 2 (4). Pobrane z: <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/4/id/43>.
5. Cewińska, J., Krasnova, A. (2014). Grywalizacja w rozwoju i edukacji – szanse i zagrożenia. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 350, s. 73–81.
6. Csíkszentmihályi, M. (1998). *Flow*. New York: Basic Books.
7. Csíkszentmihályi, M. (2008). *Flow*. Kansas City: Andrews McMeel Publishing.
8. Dignan A. (2011). *Game Frame: Using Games as a Strategy for Success*. New York: Free Press.
9. Gee, J.P. (2003). *Learning principles. What video games have to teach us about learning and literacy. Computers in Entertainment (CIE) – Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment*, 1. Pobrane z: <http://cie.acm.org/articles/what-videogames-have-to-teach-us-about-learning-and-literacy>.

³⁷ J. Cewińska, A. Krasnova (2014). Grywalizacja w rozwoju edukacji. Szanse i zagrożenia. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* nr 350, s. 75.

10. Glover, I. (2013). Play as You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners, w: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia. *Hypermedia and Telecommunications*, s. 1999–2000.
11. Grace, M.V., Hall, J. (2008). *Projecting Surveillance Entertainment. Presentation*. San Diego: ETech.
12. Grzymała-Moszczyńska, J., Kwiecień, K., Rataj, A., Barzykowski, K. (2013). Stan wdrożenia modelu nauczania skoncentrowanego na studentach i studentkach na polskich uczelniach wyższych.. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 2, s. 32–49.
13. Hamari, J., Koivisto, J. (2015). Why do People Use Gamification Services?. *International Journal of Information Management*, vol. 35, issue 4, DOI:10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006
14. Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification [w:] *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, DOI: 10.1109/HICSS.2014.377.
15. Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
16. Koster, R. (2004). *A theory of fun for game design*. Sebastopol: Paraglyph Press.
17. Koziński, J. (1987). *Koncepcja transgresyjna człowieka*. Warszawa: PWN.
18. Lee, J., Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, no. 15(2).
19. Mawhirter, D.A., Garofalo, P.F. (2016). Expect the Unexpected: Simulation Games as a Teaching Strategy. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, s. 132–136.
20. McDonald, M., Musson, R., Smith, R. (2008). Using Productivity Games to Prevent Defects. In M. McDonald, R. Musson, and R. Smith, eds., *The Practical Guide to Defect Prevention*, Redmond: Microsoft Press, s. 79–95.
21. Melosik, Z. (2002). *Uniwersytet i społeczeństwo. Dyskurs wolności, wiedzy i władzy*. Poznań: Oficyna Wydaw. IMPULS.
22. Moulthrop, S. (2004). From Work to Play. *Molecular Culture In the Tome of Deadly Games*, [w:] *First person: New media as story, performance and game*, red. N. Wardrip-Fruin, P. Harrigan, Cambridge–London: MIT Press.
23. Petty, G. (2003). *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, przekł. J. Bartosik, Sopot: GWP.
24. Priebatsch, S. (2011). *The Game Layer on Top of the World. Presentation*, Austin: SxSWi, <http://goo.gl/DnwBH>.
25. Riesman, D. (2011). *Samotny tłum*. Kraków: Wydawnictwo vis-à-vis/Etiuda.
26. Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J.H., McCarthy, I., Pitt L. (2016). Game on: Engaging customers and employees through gamification. *Business Horizons*, no. 59, DOI: 10.1016/j.bushor.2015.08.002.
27. Strickland, H.P., Kaylor, S.K. (2016). Bringing your a-game: Educational gaming for student success. *Nurse Education Today*, 40, s. 101–103.
28. Susi, T., Johannesson, M., Backlund, P. (2007). Serious Games: An Overview. *The American Surgeon*, vol. 73, s. 1039–1063.
29. Tahashi, D. (2008). *Funware's threat to the traditional video game industry*. Venturebeat, <http://goo.gl/O9ISq>.
30. Wanner, T. (2015). Enhancing Student Engagement and Active Learning through Just-in-Time Teaching and the use of PowerPoint. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 27, s. 154–163.

31. Winnicka-Wejs, A. (2015). Motywowanie do rozwoju z zastosowaniem grywalizacji. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 3–4, s. 57–80.
32. Woźniak, J. (2015). Grywalizacja w zarządzaniu ludźmi. *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, 2 (103), s. 11–33.
33. Zichermann G., Cunningham Ch. (2011). *Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: CA.
34. Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), s. 25–32.

dr Agata M. Jopkiewicz

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

