

# INKUBATOR KADR OŚWIATY

Studia podyplomowe dla nauczycieli  
przedmiotów zawodowych

Dorota Dżega

## e-N@uczanie

poradnik dla nauczycieli przedmiotów  
zawodowych

---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Publikacja dofinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach  
Europejskiego Funduszu Społecznego

## Spis treści

Wprowadzenie do nauczania na odległość.....	3
1.1. Nauczanie na odległość – od starożytności do współczesności.....	3
1.2. E-Learning.....	7
1.3. Mobile-learning.....	12
1.4. Blended-learning.....	15
2. Uczestnicy procesu nauczania na odległość, ich potrzeby i postawy.....	20
2.1. Organizacja nauczania na odległość.....	20
2.2. Kim jest uczący się? Uczeń, student, słuchacz czy uczestnik szkoleń?.....	24
2.3. Od nauczyciela do e-nauczyciela.....	27
2.4. Personel wsparcia administracyjno-technologicznego.....	30
3. Projektowanie procesu nauczania na odległość.....	33
3.1. Nauczanie na odległość – projekt czy proces?.....	33
3.2. Planowanie i wytwarzanie zasobów dydaktycznych.....	36
3.3. Planowanie zasobów technicznych.....	41
3.4. Dokumentacja w procesie nauczania na odległość.....	44
4. Realizacja procesu nauczania na odległość.....	47
4.1. Od czego mam zacząć? Dylematy e-nauczycieli.....	47
4.2. Motywacja na odległość.....	53
4.3. FAQ, czyli najczęstsze pytania w nauczaniu na odległość.....	55
4.4. e-Nauczyciel – kierownik projektu e-learningowego.....	58
Słownik pojęć.....	59
Bibliografia.....	60

## Wprowadzenie do nauczania na odległość

### 1.1. Nauczanie na odległość – od starożytności do współczesności

Wraz z rozwojem cywilizacji, przemianami społecznymi, politycznymi i gospodarczymi, zmianie ulegało spojrzenie na nauczanie. Nauczanie ulegało także wpływow aktualnie obowiązującej mody<sup>1</sup>. W Starożytności dominowała filozofia, która obejmowała nie tylko znaną współcześnie filozofię, ale i prawo, naukę o państwie, botanikę, czy też medycynę. Rolę nauczycieli w Starożytności pełnili filozofowie. Średniowiecze to okres zdominowany przez naukę chrześcijaństwa i kwestie religijne, a nauczycielami były głównie osoby stanu duchownego. Następujący po nim Renesans to epoka wielkich odkryć geograficznych, rozwoju medyny, sztuki, architektury. W Renesansie wyłonili się eksperci z różnych dziedzin i to oni przyjęli rolę nauczycieli-mistrzów. Obecne spojrzenie na nauczanie pomimo zachodzących zmian, pozostaje zbliżone do okresu Renesansu. Nauczyciel jest mistrzem-ekspertem w swojej dziedzinie. Przemianom uległo także samo przejrzenie na szkołę jako na miejsce, w którym pobierana jest edukacja. Bardzo długo nauczyciele i uczniowie musieli pozostawać w tym samym miejscu i czasie. W niektórych sytuacjach było to niemożliwe, tak jak w przypadku długotrwałej choroby lub na obszarach o małej gęstości zaludnienia, instytucja szkoły musiała zbliżyć się bardziej do osoby uczącej się.

Wiedzy nie można zamknąć w pudle i postawić na półce. Wiedza musi krążyć między ludźmi, niezależnie od czasu i miejsca. Tej wędrowce wiedzy bez wątpienia sprzyja nauczanie na odległość. Pojęcie nauczanie na odległość obejmuje zarówno wiedzę, jak i sposób jej dostarczenia w warunkach odseparowania od siebie w czasie i/lub miejscu osób uczących się i nauczyciela. W literaturze przedmiotu można odnaleźć informacje, że nauczanie na odległość pojawiło się już w starożytności. Inne źródła podają, że nauczanie na odległość pojawiło się wraz wynalezieniem druku i zwiększeniem dostępności do książek. Można stwierdzić, że rozwój nauczania na odległość wiele zawdzięcza postępowi technicznemu. Nie bez znaczenia pozostają takie wynalazki jak druk, radio, telewizja oraz sieć Internet.

---

<sup>1</sup> W czasach, w których toczy się akcja „Lalki” Bolesława Prusa w wyższych sferach panowała moda na naukę języka angielskiego. Wówczas język angielski nie był tak przydatny jak dzisiaj, a jednak w dobrym tonie było go znać.

Upowszechnienie się druku oraz ujednoczeniem sektora usług pocztowych stało się swoistym katalizatorem **kursów korespondencyjnych**. Pierwsze ogłoszenie o kursach korespondencyjnych pojawiło się w Stanach Zjednoczonych na początku XVIII wieku<sup>2</sup>. Na gruncie europejskim prekursorami w nauczaniu korespondencyjnym byli Anglicy. Nagły wzrost zainteresowania edukacją i zapotrzebowania na doksztalcenie, szczególnie zawodowe przypisuje się rewolucji przemysłowej z przełomu XVIII i XIX wieku. Ponadto budzenie się świadomości społecznej, aspiracje edukacyjne kobiet i chęć awansu społecznego spotęgowały rozkwit kursów korespondencyjnych. Nie bez znaczenia pozostaje wprowadzenie jednolitego systemu znaczków pocztowych na terenie ówczesnej Anglii, co ułatwiło dystrybucję materiałów dydaktycznych. W ślad za kształceniem zawodowym, podążało kształcenie akademickie. Po koniec XIX wieku kursy korespondencyjne można było znaleźć w Oxfordzie czy Cambridge<sup>3</sup>. Kursy korespondencyjne cieszyły się szczególną popularnością w regionach o małej gęstości zaludnienia, tam gdzie odległości między miejscem zamieszkania a placówką oświatową były znaczne, tj. Skandynawia, Stany Zjednoczone czy Australia.

W polskiej ofercie dydaktycznej kursy korespondencyjne pojawiły się pod koniec XVIII wieku za sprawą Uniwersytetu Krakowskiego. Podobnie do krajów z Europy Zachodniej były to kursy zawodowe, adresowane głównie do rzemieślników. W 1916 r. powstał Uniwersytet Korespondencyjny Polskiej Macierzy Szkolnej, który prowadził kursy o charakterze ogólnokształcącym: „Polak-Obywatel” i kurs zawodowy: „Handlowiec”<sup>4</sup>. Wraz z upływem czasu oferta kursów korespondencyjnych ewoluowała. Pojawiały się kursy nauki języków obcych, historii, nauk ścisłych, literatury czy też sztuk pięknych. Pomimo postępu technologicznego, który nastąpił na przełomie XX i XXI wieku kursy korespondencyjne przewały. Obecnie najbardziej znaną ofertą w Polsce są kursy Europejskiej Szkoły Kształcenia Korespondencyjnego (ESKK). ESKK od 1992 r. jest wpisana do ewidencji placówek oświatowych przez Kuratora Oświaty w Poznaniu<sup>5</sup>. W jej ofercie znajdują się zarówno kursy zawodowe, językowe, jak i hobbystyczne (moda, sztuka, dom i ogród, itp.).

<sup>2</sup> <http://grouper.ieee.org/groups/lttf/we/002.html>

<sup>3</sup> E. Zawacka, *Kształcenie korespondencyjne*, Wyd. PWN, Warszawa 1967, s. 9-10.

<sup>4</sup> A. Walulik, *Edukacja na odległość i kształcenie dorosłych*, <http://anna-w.prv.pl/4EdukaNaOdle.pdf>

<sup>5</sup> <http://eskk.pl/onas-historia.php>

Tabela 1. 1. Zalety i ograniczenia kursów korespondencyjnych

Zalety	Ograniczenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>– nauka w otoczeniu preferowanym przez osobę uczącą się</li> <li>– indywidualne tempo nauki</li> <li>– dostępność do kursów bez ograniczeń geograficznych i czasowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nauka wymaga od osoby uczącej się samodzielności, umiejętności organizowania czasu</li> <li>– brak obecności nauczyciela</li> <li>– wydłużony czas oczekiwania na informację zwrotną od nauczyciela</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne*

W kursach korespondencyjnych materiały do nauki dostarczane są osobom uczącym się w postaci wydruków lub nagrań na płytach CD/DVD. Istnieje także możliwość pobrania plików z materiałami z sieci **Internet**.

Kursy korespondencje przesyłane pocztą dominowały do początków XX wieku, kiedy to wraz z wynalezieniem radia, pojawiała się konkurencja w postaci **edukacyjnych audycji radiowych**<sup>6</sup>. Edukacyjne audycje radiowe zaczęto nadawać w Stanach Zjednoczonych już na początku XX wieku. Pomimo upływu czasu i ogromnego postępu technologicznego, radio wciąż doskonale konkuruje z telewizją i Internetem. Edukacyjne audycje radiowe mogą docierać do bardzo zróżnicowanych grup słuchaczy znajdujących się w różnych miejscach w tym samym czasie. Obecnie radiowe audycje edukacyjne to nie tylko radio na żywo, którego nie można zatrzymać, przewinąć lub odsłuchać ponownie, to także radio, które audycje można nagrać na dowolne urządzenie audio, a nawet wydrukować<sup>7</sup>.

Wraz z upowszechnieniem się formatu zapisu plików dźwiękowych .mp3 na różnych urządzeniach (komputery, karty pamięci, itp.) stacje radiowe powiększyły swoją ofertę o **podkasty** (ang. **Podcast** = **iPod** + **broadcast**). Podkasty są zazwyczaj darmowymi plikami do pobierania wprost z sieci Internet na dyski zewnętrzne użytkowników. Największą popularnością cieszą się podkasty do nauki języków obcych, hobbystyczne, historyczne, biznesowe i psychologiczne. Bardzo dobrą ofertę podkastów posiada stacja radiowa BBC<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> A. Walulik, Edukacja na odległość i kształcenie dorosłych, <http://anna-w.prv.pl/4EdukaNaOdle.pdf>

<sup>7</sup> Stacja radiowa BBC w ramach programu Learning English udostępnia nagrania audio krótkich audycji zapisane w formacie .mp3, dodatkowo treść tych nagrań jest przygotowana w postaci tekstowej w formacie .pdf.

<sup>8</sup> <http://www.bbc.co.uk/podcasts>

Katalog polskich podkastów, jednakże z przewagą nagrań w języku angielskim, dostępny jest pod adresem: <http://podkasty.info/>.

Tabela 1. 2. Zalety i ograniczenia edukacyjnych audycji radiowych

Zalety	Ograniczenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>– poprawa jakości kształcenia, szczególnie w przypadku słabszych uczniów</li> <li>– obniżenie jednostkowych kosztów kształcenia</li> <li>– poprawa dostępu do edukacji, szczególnie grup defaworyzowanych</li> <li>– niewielkie rozmiary odbiorników radiowych, które można wszędzie zabrać ze sobą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak interakcji między osobą uczącą się a nauczycielem</li> <li>– z góry narzucone tempo realizacji jednostki dydaktycznej</li> <li>– minimalizacja czasu na refleksje</li> </ul>

*Źródło: U. Chandar and R. Sharma, Bridges to Effective Learning Through Radio, The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 4, No 1 (2003)*

O ile twórcami materiałów do kursów korespondencyjnych oraz tradycyjnych audycji radiowych powinni być nauczyciele, lektorzy, dziennikarze, redaktorzy, itp., to w przypadku podkastów ich twórcami mogą być sami uczniowie. Zaangażowanie uczniów w proces tworzenia podkastów jest nie tylko atrakcyjną formą spędzania czasu w szkole i w domu, ale wspaniałym treningiem umiejętności językowych, poprawności wymowy, prezentowania swojej wiedzy oraz formułowania opinii na określony temat. Syntetyczny opis możliwości zastosowania podkastów w nauczaniu znajduje się w artykule Doroty Janczak, pt. Nowości technologii informacyjnej a edukacja – Podcast<sup>9</sup>.

Mając na względzie fakt, że osoba ucząca się zapamiętuje 5% tego co usłyszy, a już 20% tego co zobaczy, w nauczaniu ważne jest włączenie obrazu w celu wzmocnienia słowa pisanego i mówionego. Wraz z wynalezieniem telewizji pojawiła się możliwość wykorzystywania ruchomego obrazu w nauczaniu. Początkowo telewizję zdominowały **filmy instruktażowe**. Pod koniec lat 60. XX wieku w Polsce funkcjonowała Politechnika Telewizyjna. Oferowano wówczas kursy przygotowawcze dla kandydatów na studia wyższe oraz materiały pomocnicze dla studentów. Obecnie edukacja społeczeństwa jest ważnym

<sup>9</sup> D. Janczak, Nowości technologii informacyjnej a edukacja – Podcast, MERITUM 4 (7) / 2007, str. 113-115

punktem w misjach stacji telewizyjnych. Edukacja w telewizji najczęściej jest realizowana poprzez emitowanie filmów dokumentalnych oraz popularno-naukowych. W ofercie polskiej telewizji publicznej TVP dominują filmy przyrodnicze, historyczne oraz programy podróżnicze. Interesującym programem wartym uwagi, wspaniale uzupełniającym zajęcia dydaktyczne jest kanadyjski program **Jak to jest zrobione?** (ang. *How It's Made?*) nadawany na kanale Discovery Channel oraz Discovery Science.

Wszystkie przedstawione powyżej media wykorzystywane w edukacji na odległość wytrzymały próbę czasu. Wraz z postępem technologicznym ulegały przeobrażeniom. Osoby uczące się w ramach kursów korespondencyjnych, obok materiałów drukowanych i tłoczonych płyt CD/DVD, mogą pobierać materiały w postaci elektronicznej udostępniane w Internecie. Internet wywarł także wpływ na funkcjonowanie radiowej i telewizyjnej oferty edukacyjnej. Pomimo tego, że w tych formach wciąż zachodzi **komunikacja asynchroniczna** między osobą uczącą się a nauczycielem, cała wiedza dostępna ludzkości staje się wiedzą dostępną bez granic.

## 1.2. E-Learning

Kojarzenie **e-learningu** wyłącznie poprzez pryzmat zastosowania technologii informatycznych **w nauczaniu** (ang. *Teaching*) lub **w uczeniu się** (ang. *Learning*) nie oddaje w pełni znaczenia tego pojęcia. Należy podkreślić, że samego wykorzystania środków audiowizualnych (prezentacje multimedialne, mikrofon, tablica interaktywna, itp.) podczas realizacji jednostki dydaktycznej nie należy utożsamiać z e-learningiem. **E-learning** obejmuje wszystkie elektroniczne formy wspierające procesy uczenia się i nauczania, które posiadają proceduralny charakter i mają na celu budowanie wiedzy w odniesieniu do indywidualnych doznań, doświadczeń i wiedzy ucznia. Systemy informacyjne, komunikacyjne oraz rozwiązania sieciowe w e-learningu powinny być traktowane jako specyficzne środki przekazu

jego realizacji<sup>10</sup>. W literaturze przedmiotu obok pojęcia e-Learning<sup>11</sup>, funkcjonuje kilka podobnych pojęć, stosowanych zamiennie jako synonimy:

- **szkolenie z wykorzystaniem komputera** (ang. *Computer-Based Training, CBT*),
- **szkolenie z wykorzystaniem technologii internetowej** (ang. *Internet-Based Training, IBT*),
- **szkolenie z wykorzystaniem rozwiązań sieciowych** (ang. *Web-Based Training, WBT*).

Ze względu na różnorodność organizacji wykorzystujących e-learning w nauczaniu oraz różnorodność osób uczących się w tej formie w niniejszym poradniku pod pojęciem **szkoleń e-learningowych** rozumiane są lekcje w szkole, zajęcia w uczelni oraz różne formy poszerzenia wiedzy i umiejętności, takie jak szkolenia czy kursy. E-learning to coś więcej niż transfer wiedzy, to także transfer umiejętności. Transfer ten jest możliwy dzięki połączeniu technologii informatycznej, rozwiązań organizacyjnych, zasobów ludzkich oraz zasobów edukacyjnych.

Rysunek 1.1. Składowe szkoleń e-learningowych



*Źródła: Opracowanie własne*

<sup>10</sup> D.Tavangarian, M.E. Leypold, K., Nölting i in., Is e-Learning the Solution for Individual Learning? Electronic Journal of e-Learning, Volume 2 Issue 2, 2004, str. 273-280

<sup>11</sup> Zapis e-Learning jest tożsamy z zapisem e-learning, elearning, Elearning, eLearning.



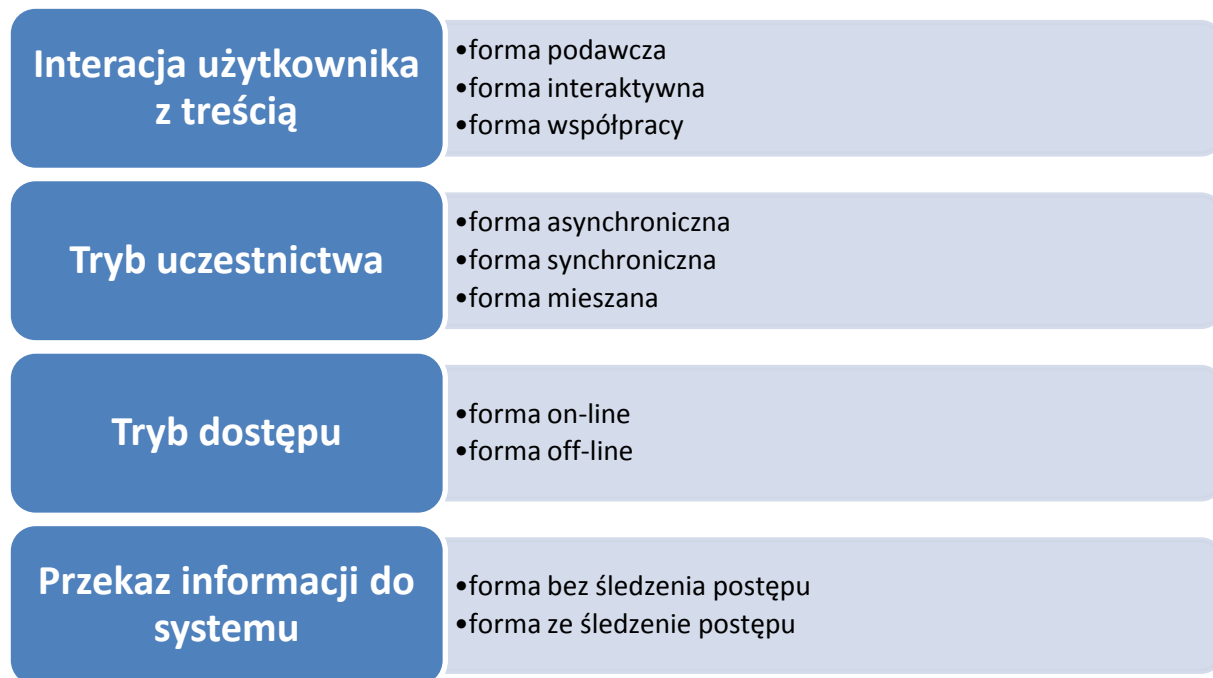
W dobrym szkoleniu e-learningowym konieczne jest współgranie powyższych składowych, które muszą być dokładnie dopasowane do siebie, tak jak elementy układanki:

1. **e-Nauczyciel** – nauczyciel, wykładowca, ekspert dziedzinowy, osoba nauczająca odpowiedzialna za sprawowanie nadzoru merytorycznego nad szkoleniem oraz weryfikująca postępy osób uczących się.
2. **e-Kontent** – multimedialne materiały edukacyjne (materiały e-learningowe), opracowane według ustalonego w danej organizacji schematu prowadzenia szkoleń.
3. **Technologia informatyczna** – sprzęt komputerowy, oprogramowanie, usługi internetowe jako medium w procesie zdalnego nauczania.
4. **Organizacja i administracja** – zaplecze organizacyjno-administracyjne organizacji szkoleniowej oraz administratorzy systemów zdalnego nauczania świadczący usługi wsparcia wszystkim uczestnikom procesu nauczania na odległość.

Warto podkreślić, że spoiwem tej układanki jest poprawnie funkcjonująca komunikacja. W przypadku e-learningu może to być **komunikacja w formie synchronicznej lub asynchronicznej**, przy czym nie można jednoznacznie stwierdzić, która z tych form jest lepsza. Wszystko zależy od potrzeb i od możliwości organizacji.

Projektując, a następnie realizując szkolenie e-learningowe szczególną uwagę należy poświęcić prawidłowemu zaprojektowaniu materiałów e-learningowych. W warunkach odseparowania w czasie i w miejscu osób uczących się od nauczyciela bardzo ważne uwzględnienie odpowiedniej formy przekazu treści edukacyjnych. Na rysunku 1.2. przedstawiono podział **form przekazu treści edukacyjnych** z uwzględnieniem stopnia interakcji z osobą uczącą się, trybu uczestnictwa procesie uczenia się/nauczania, trybu dostępu do materiałów edukacyjnych oraz rodzaju przekazywanych do systemu informacji o użytkowniku (osoba ucząca się, nauczający).

Rysunek 1.2. Formy przekazu treści edukacyjnych w szkoleniach e-learningowych



Źródło: A. Okońska-Walkowicz, M. Plebańska, H. Szaleniec, *O kompetencjach kluczowych, e-learningu i metodzie projektów*, WSiP, Warszawa 2009

Poszczególne formy przekazu treści edukacyjnych zostaną szerzej omówione w dalszej części poradnika. O wyborze formy przekazu treści edukacyjnych w dużej mierze decyduje stosowany w danej organizacji rodzaj usług e-learningowych. Podstawowy podział usług obejmuje:

- **uczenie się z wykorzystaniem komputerów** (ang. *Computer-Based Learning, CBL*), które odnosi się do korzystania z komputerów stacjonarnych oraz przenośnych takich jak: laptopy, netbooki<sup>12</sup>, palmtopy jako kluczowego elementu w środowisku edukacyjnych. Usługa CBL może odnosić się do wykorzystania komputerów w tradycyjnej klasie. Jednakże akcent położony jest na zorganizowane środowisko w którym komputery wykorzystywane są do celów dydaktycznych;
- **szkolenie się z wykorzystaniem komputerów** (ang. *Computer-Based Trainings, CBT*), które dotyczy samodzielnych działań edukacyjnych podejmowanych za pośrednictwem

<sup>12</sup> Netbooki to rodzaj przenośnych komputerów osobistych, zazwyczaj o niższych parametrach niż tradycyjne laptopy (notebooki), służące głównie do przeglądania stron internetowych, dostępu do aplikacji webowych i prowadzenia wideorozmów.

komputera lub urządzenia przenośnego. W CBT dominuje podawcza forma przekazu treści edukacyjnych, zazwyczaj są one liniowe (przypominające czytanie książki rozdział po rozdziale) oraz statyczne. Treści edukacyjne dostarczane są osobie uczącej się głównie na płytach CD/DVD, natomiast ocena procesu uczenia się następuje przy wykorzystaniu testów on-line. Dodatkowo osoba ucząca się jest na bieżąco informowana o wyniku oceny i przekazywana jest jej informacja zwrotna. CBT jest usługą bardzo zbliżoną do WBT, z tą różnicą, że w WBT treści edukacyjne dostarczane są za pomocą Internetu z poziomu przeglądarki internetowej;

- **komputerowo wspomagana współpraca przy uczeniu się** (ang. *Computer-supported collaborative learning, CSCL*), która skupia się zwiększeniu wzajemnego oddziaływania osób uczących się i zaangażowania ich w pracę w grupie (wspólne uczenie się) oraz na dzieleniu się i rozpowszechnianiu wiedzy wśród członków danej społeczności<sup>13</sup>. Usługa ta określana jest mianem E-Learning 2.0, w przeciwieństwie do CBT, która to jest przykładem E-Learningu 1.0. Dostarczanie treści edukacyjnych może odbywać się zarówno w formie synchronicznej, jak i asynchronicznej, z silnym akcentem na interakcję i współpracę użytkowników. Dzielenie się wiedzą może następować za pomocą kanałów audio/video, może także polegać na wymianie dokumentów, obrazów oraz wiadomości tekstowych.
- **uczenie się wspomagane technologią** (ang. *Technology Enhanced Learning, TEL*), które ma na celu dostarczenie innowacji, w wymiarze socjologiczno-technologicznym, dążenie do poprawy skuteczności i efektywności działań, niezależnie od czasu, miejsca i tempa procesu uczenia się. TEL znajduje zastosowanie we wspieraniu wszelkich działań uczenia się poprzez technologię. W uczeniu się wspomaganym technologią powinno się kłaść nacisk na właściwe wykorzystanie technologii w procesie kognitywnym osoby uczącej się<sup>14</sup>. Przykładowo, gdy treści edukacyjne są dostarczone w formie podawczej, z przewagą elementów statycznych, osoba ucząca się przyjmuje bierną postawę, a osiągnięty przez nią wynik uczenia się jest zminimalizowany. W przypadku zastosowania interakcyjnego materiału e-learningowego oraz

<sup>13</sup> L. Lipponen, Exploring foundations for computer-supported collaborative learning, CSCL 2002

<sup>14</sup> I. E. Dror, Technology enhanced learning: The good, the bad, and the ugly, Pragmatics & Cognition, 2008, Vol. 16(2), 215-223

zmotywowania osoby uczącej się do aktywnego udziału w procesie uczenia się, osiągnięte rezultaty są znacznie wyższe.

Jak można łatwo dostrzec wszystkie przedstawione powyżej informacje na temat e-learningu łączy wspólny mianownik: technologia informatyczna. Pomimo zainteresowania, którym jest darzona technologia informatyczna nie powstał zamknięty katalog technologii wykorzystywanych w uczeniu się i nauczaniu. Głównym powodem takiego stanu może być fakt, że tak naprawdę każdego dnia możemy spotkać się z nową technologią, która jeszcze wczoraj nie była znana. Ponadto, uczenie się nie to nie tylko pobieranie nauki w szkole czy doksztalcanie się na szkoleniu. Uczenie się to nieustanny proces, który zachodzi w różnych sferach życia człowieka i w różnym wieku. Technologią informatyczną wykorzystywaną w uczeniu się lub nauczaniu mogą być platformy e-learningowe, jak i gry komputerowe, interaktywne tablice, jak i pokaz slajdów. Z tego zbioru nie można wykluczyć stron internetowych, baz danych, czy też poczty elektronicznej lub komunikatora internetowego. Ważne jest tylko właściwe dokonanie wyboru odpowiedniej technologii. Przy wyborze należy pamiętać, aby nie była ona zbyt skomplikowana (tak, aby uwaga była skupiona na nauce, a nie na obsłudze sprzętu lub oprogramowania), rozpraszająca uwagę (tak, aby uwaga uczący się nie męczył wzroku i aby mógł się skoncentrować) czy też zbyt kosztowna (w końcu e-learning jest stosowany po to, aby obniżyć koszty).

### 1.3. Mobile-learning

Najnowocześniejszą formą uczenia się na odległość, która swój byt zawdzięcza rozwojowi technologii bezprzewodowej jest **mobile learning**, zwany powszechnie **m-learningiem**. M-learning skupia się na mobilności uczących się i interaktywności możliwej do uzyskania poprzez wykorzystanie potencjału urządzeń mobilnych. Ponadto, m-learning skupia się na tym w jaki sposób można przystosować i wesprzeć uczenie się w warunkach znacznego wzrostu mobilności populacji. Warto podkreślić, że m-learning nie dotyczy dostarczania kursów e-learningowych lub ich części na małe, mobilne/przenośne urządzenia. M-learning to „nauka w dłoni”, która obejmuje<sup>15</sup>:

- edukację i naukę,

---

<sup>15</sup> J. Brown and D. Metcalf, Mobile Learning Update, Elliot Masie's Learning Consortium – Perspectives Summer 2008

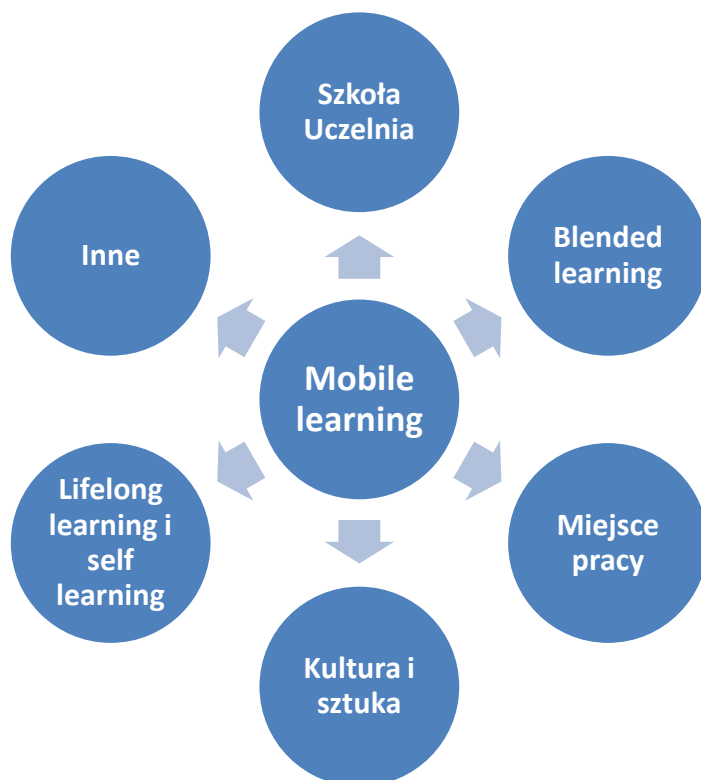
- komunikację i współpracę,
- ocenę postępów w nauce i ewaluację,
- wspieranie osiągnięć i budowanie wiedzy.

Obecnie wiele urządzeń przenośnych dostępnych na rynku może w szybki i prosty sposób dostarczać powyższą funkcjonalność m-learningu. Przykładowe zastosowania tej technologii, obok tradycyjnie rozumianego dostarczania treści edukacyjnych, to m.in.:

- śledzenie postępów w nauce i ewaluacja za pomocą quizów, testów, ankiet, itp.;
- szkolenia w miejscu pracy (ang. *on the job training*);
- przekazywanie informacji pracownikom, powiadamianie o aktualizacjach, podcasty, itp.;
- coaching, mentoring, przywództwo zarówno w biznesie, jak i w wojsku.

Pełny obraz potencjalnych obszarów zastosowań m-learningu przedstawiono na rysunku 1.3.

Rys.1.3. Obszary zastosowań mobile learningu



Źródło: <http://en.wikipedia.org/wiki/M-learning>

Krótką instrukcją obsługi drukarki przekazaną SMSem przez pracownika działu technicznego, odsłuchanie podcastu w odtwarzaczu MP3 o najlepszych technikach negocjacyjnych, czy też zwiedzanie muzeum z elektronicznym przenośnym przewodnikiem to najlepsze dowody na to, że m-learning jest rozwiązaniem, z którym zdążyliśmy się „zaprzyjaźnić”. M-learning pozwala uczyć się praktycznie w każdym miejscu i o każdej porze, niezależnie od wieku i poziomu wykształcenia osoby uczącej się. M-learning w pełni wspomaga idee uczenia się przez całe życie (ang. *Life Long Learning*) oraz samo uczenia się (ang. *Self Learning*).

M-learning pozwolił na jeszcze większą wolność informacji niż tradycyjne formy kształcenia na odległość czy też e-learning. Stąd też stosując taką formę nauczania należy zastanowić się jakie informacje mogą opuścić mury szkoły lub organizacji. Przekazanie informacji na urządzenie mobile oznacza utratę kontroli na tym co się z nią dalej stanie oraz komu zostanie przekazana. Jest to szczególnie istotne w przypadku przekazywania treści edukacyjnych w organizacjach finansowych, wojskowych, czyli wszędzie tam gdzie informacja powinna być szczególnie chroniona. Pewnego rodzaju utrudnieniem przy uczeniu się z urządzeń mobilnych jest rozmiar ekranu, żywotność baterii, czy też wciąż wysokie koszty połączeń z Internetem. Świadomość istnienia zasygnalizowanych powyżej problemów nie hamuje, ale wręcz sprzyja pracom nad ich eliminacją, zarówno w sferze technologicznej (rozmiar ekranu, format dostarczania treści edukacyjnej), jak i w sferze społecznej (zwiększenie świadomości społeczeństwa, wzmacnianie więzi międzyludzkich).

Ze względu na swoją atrakcyjną formę, możliwość uczenia się w dowolnym miejscu i czasie oraz upowszechnianie się technologii mobilnych (praktycznie każdy Polak posiada telefon komórkowy) m-learning posiada ogromny potencjał. Potencjał ten można wykorzystywać w nauczaniu najmłodszych, jak i osób dorosłych, w rozwijaniu zainteresowań, jak i szkoleniu zawodowym, zarówno w edukacji formalnej, jak i nieformalnej. Rozwiązania dostępne w m-learningu mogą z powodzeniem uzupełniać uczenie się i nauczanie w tradycyjnej, stacjonarnej formie.

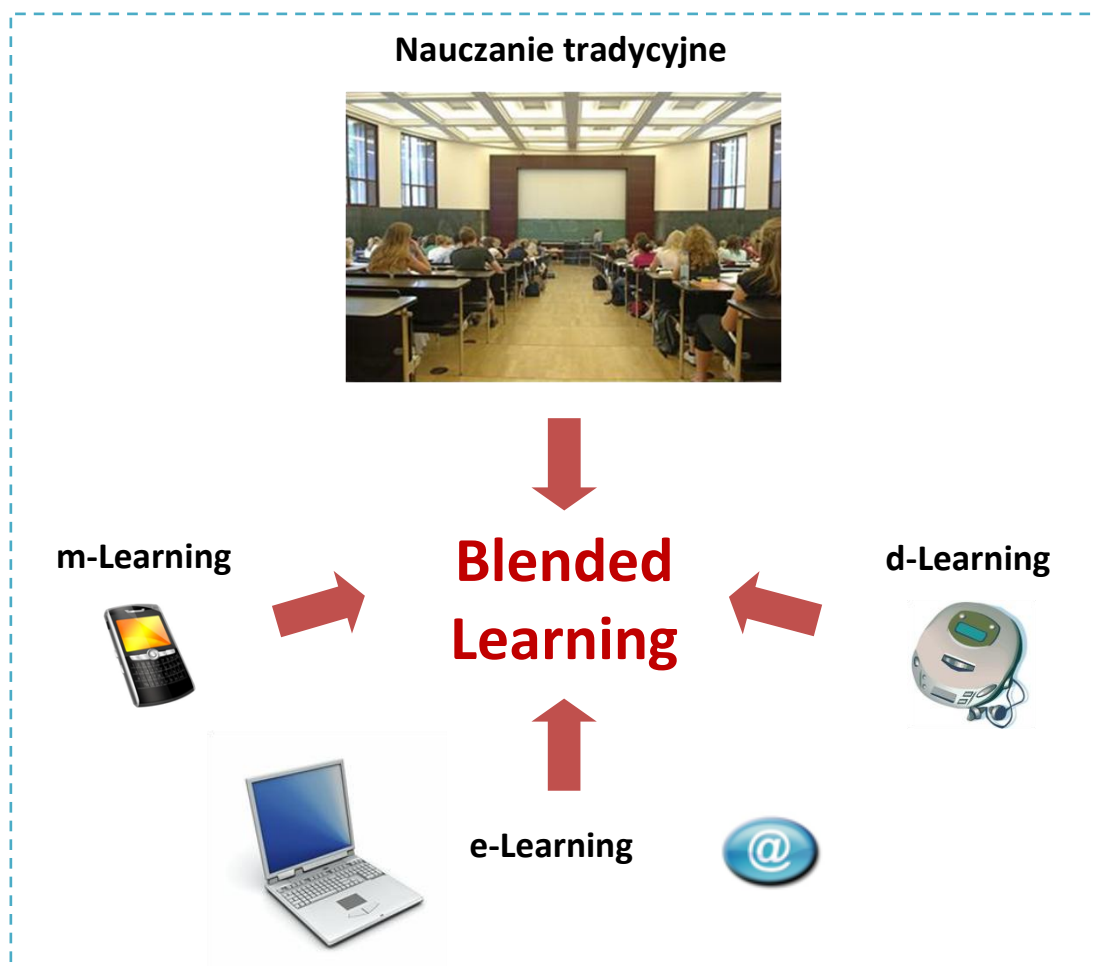
## 1.4. Blended-learning

Rozwój technologii informatycznych, a w szczególności technologii informatycznych zrewolucjonizował życie społeczno-gospodarcze. Porzuciliśmy tradycyjne oddziały banków na rzecz bankowości elektronicznej, przenieśliśmy się z sal kinowych do zaciszy domowych, publikujemy informacje o sobie udostępniamy je całemu światu na portalach społecznościowych, sprzedajemy swoje produkty internetowym klientom, rezerwujemy podróże, prowadzimy wideokonferencje nie opuszczając siedziby firmy. Zmiany dotknęły niemal wszystkich obszarów w których funkcjonujemy. Jesteśmy także świadkami rewolucji w edukacji. Znany od wieków **model nauczania przez nauczyciela** odchodzi do historii. Jego miejsce powoli przejmuje **model uczenia się przy wsparciu mentora**. Nieustannie zmieniają się narzędzia, które możemy wykorzystać w uczeniu się (film instruktażowy, płyta CD/DVD, Internet, telefon komórkowy, interaktywne muzea, itp.). Obecnie osoba ucząca się nie musi być przywiązana do jednego miejsca i do jednego nauczyciela. Jednakże, pomimo zachwyty możliwościami IT nie obserwujemy zaniechania nauczania w tradycyjnej formie. Wręcz przeciwnie, nauczanie w tradycyjnej formie dzięki nowym technologiom może rozkwitnąć.

Rozkwit tradycyjnego nauczania można wspomóc poprzez umiejętne wprowadzenie **nowoczesnych dydaktycznych środków nauczania** do klasy lekcyjnej, auli wykładowej lub sali szkoleniowej. W ten sposób otrzymamy **nauczanie mieszane**, znane jako **blended-learning**. Blended-learning jest to forma nauczania, w której zostały połączone co najmniej dwie różne formy nauczania i uczenia się. Zazwyczaj w blended-learningu stałym elementem jest tradycyjne nauczanie, tzw. „twarzą w twarz” (ang. *Face-to-Face*). Drugi, zmienny element stanowią formy zdalnego uczenia się.

Na rysunku 1.4 przedstawiono główne składowe blended-learningu: nauczanie tradycyjne, uczenie się / nauczanie na odległość (d-learning), elektroniczne formy wspierające procesy uczenia się i nauczania (e-learning) oraz uczenie się / nauczanie z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (m-learning).

Rys.1.4. Składowe blended-learningu



Źródło: opracowanie własne

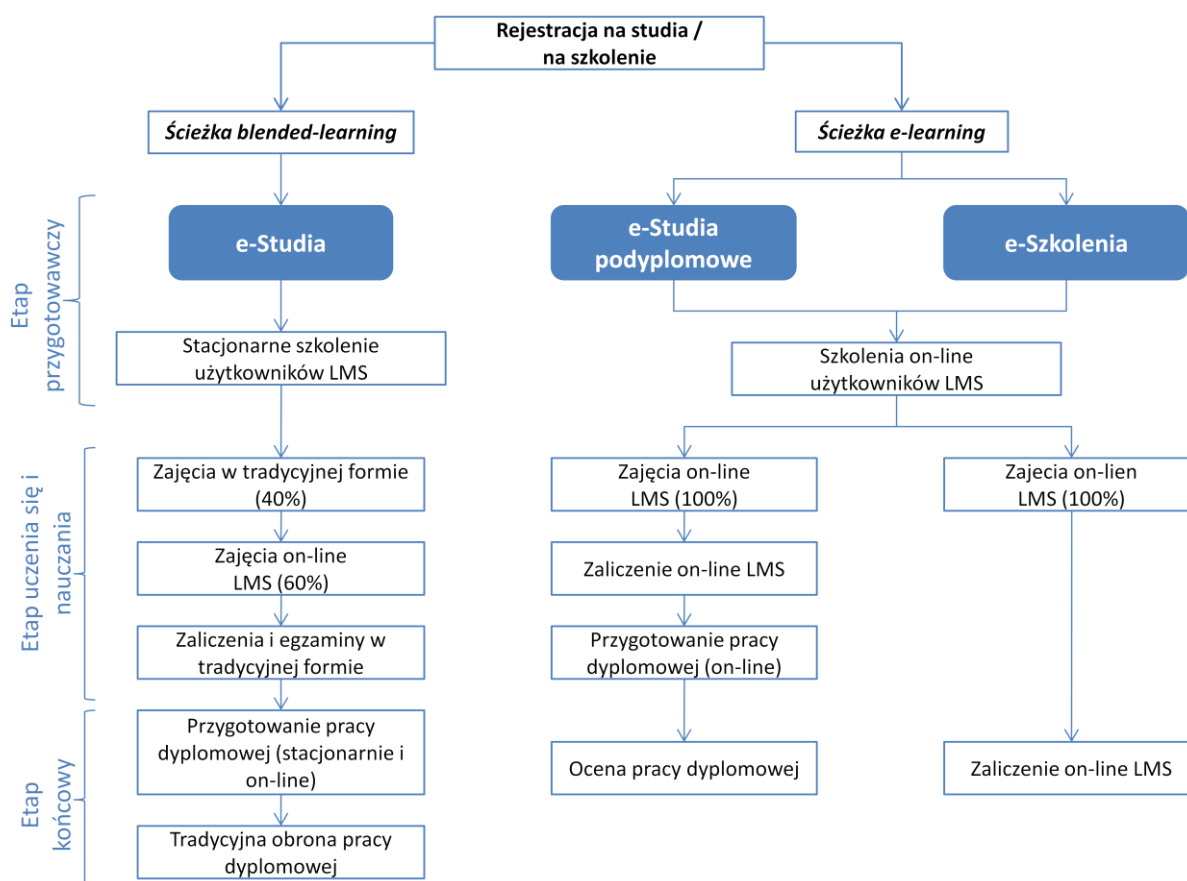
Nie istnieje jedna wyczerpująca definicja blended-learningu, nie są także znane ramy tego pojęcia. W związku z powyższym na rysunku 1.4. zastosowano przerywane obramowanie składowych tego procesu, które symbolizuje nieograniczoność oraz otwartość na nowe rozwiązania. Nie można także jednoznacznie określić procentowego udziału poszczególnych form w blended-learningu. Najpopularniejszym modelem blended-learningu jest taki model, w którym środki wykorzystywane w nauczaniu tradycyjnym przeplatają się ze środkami nowoczesnymi. Udział poszczególnych środków jest uzależniony od celu, który chcemy osiągnąć. W przypadku realizacji jednostki dydaktycznej w placówce oświatowej zazwyczaj przeważa nauczanie tradycyjne, natomiast e-learning lub m-learning pełni funkcję wspomagającą (np. przy utrwalaniu materiału przez uczniów). W szkolnictwie wyższym



przewagę nad metodami tradycyjnymi zyskują metody i techniki kształcenia na odległość. Zupełna dowolność w doborze form uczenia się panuje w firmach szkoleniowych, gdzie tak naprawdę jest uzależnione od potrzeb szkoleniowych oraz możliwości danej organizacji.

Na rysunku 1.5. zobrazowano proces edukacyjny funkcjonujący w Zachodniopomorskiej Szkole Biznesu w Szczecinie z podziałem na ścieżki: blended-learning oraz e-learning. Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie jest jednym z pionierów w Polsce i liderem w regionie we wdrażaniu rozwiązań e-learningowych. Pierwsze rozwiązania e-learningowe pojawiły się w Uczelni przed 2005 r. Kompleksowe wdrożenie metod i technik na odległość nastąpiło w 2006 r. i wciąż jest to obszar rozwijany.

Rysunek 1.5. Ścieżki blended-learning i e-learning



Źródło: opracowanie własne

Różnice w procesie edukacyjnym następują już na etapie przygotowawczym. Ścieżka blended-learning jest realizowana na studiach dyplomowych (licencjach i magisterskich) i jej

przebieg jest ściśle uzależniony od prawa obowiązującego w polskim szkolnictwie wyższym. Ścieżka pełnego e-learningu jest realizowana na studiach podyplomowych oraz krótkich szkoleniach (np. szkolenie biblioteczne, BHP, itp.). Etap przygotowawczy kończą szkolenia użytkowników końcowych platformy e-learningowej. W ścieżce blended-learning szkolenia te są organizowane w formie stacjonarnej. Szkolenia z obsługi platformy e-learningowej są stałym elementem towarzyszącym startowi na studia. Szkolenia z platformy e-learning odbywają się w sali laboratoryjnej. Obok szkoleń studentów, przed rozpoczęciem każdego półsemestru przeprowadzane są szkolenia wykładowców. W przypadku ścieżki e-learning szkolenie użytkowników końcowych odbywa się za pośrednictwem materiałów elektronicznych.

Na etapie pośrednim odbywa się zasadnicza część procesu edukacyjnego. W ścieżce blended-learning następuje podział przedmiotów na część realizowaną w formie tradycyjnej oraz na część realizowaną za pośrednictwem platformy e-learningowej. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym wszystkie zaliczenia i egzaminy końcowe na studiach dyplomowych muszą odbywać się w formie tradycyjnej w siedzibie uczelni. Taki wymóg nie funkcjonuje przypadku studiów podyplomowych i krótkich szkoleń. Tak więc, w ścieżce e-learning w fazie pośredniej odbywa się uczenie się, zaliczanie on-line oraz przygotowanie pracy dyplomowej. W przypadku krótkich szkoleń faza pośrednia obejmuje tylko uczenie się i konsultowanie z tutorem.

Etap końcowy także jest zróżnicowany ze względu na stopień wykorzystania technologii e-learningowej w procesie edukacyjnym. W ścieżce blended-learning główny nacisk położony jest na osobiste spotkania studentów z promotorem pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Natomiast, w przypadku studiów podyplomowych w fazie końcowej następuje finalizacja przygotowania pracy dyplomowej i jej ocena. Krótkie szkolenia są jeszcze bardziej uproszczone organizacyjnie i na etapie końcowym następuje jedynie zdanie egzaminu on-line za pośrednictwem platformy e-learningowej.

Z powyższego opisu jasno wynika, że ścieżka blended-learning jest bardziej skomplikowana organizacyjnie od ścieżki e-learning. Zaś ścieżka pełnego e-learningu wymaga większego zaangażowania w dokładne i bezbłędne przygotowanie zasobów udostępnionych użytkownikom końcowym. Podobnie wygląda sytuacja z zaangażowaniem wykładowców

w proces edukacyjny. Większe zaangażowanie konieczne jest do poprawnego przebiegu ścieżki blended-learning. W parze z zaangażowaniem podąża także konieczność znajomości informatycznych, posiadania odpowiednich predyspozycji do prowadzenia zajęć on-line, takich jak: umiejętność motywowania studentów do pracy zdalnej, umiejętność prowadzenia wirtualnych rozmów, systematyczność w sprawdzaniu postępów w nauce. Realizacja przedstawionego powyżej procesu edukacyjnego oprócz zróżnicowania obsługi organizacyjnej wprowadza także konieczność zróżnicowania w zakresie wykorzystywanych technologii.

## 2. Uczestnicy procesu nauczania na odległość, ich potrzeby i postawy

### 2.1. Organizacja nauczania na odległość

Organizacja procesu edukacyjnego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w placówkach oświatowych oraz na poziomie studiów wyższych jest w bardzo dużym stopniu uzależniona od obowiązujących w Polsce regulacji prawnych. Sceptycyzm organów decyzyjnych, zarówno na szczeblu ministerialnym, jak i na szczeblu danej organizacji do takich form uczenia się i nauczania powoli ustępuje miejsca entuzjazmowi. Spowodowane jest to w głównej mierze wzrostem świadomości społecznej, przemianami społeczno-kulturowymi oraz względami ekonomicznymi. Jednakże zanim zostanie w pełni zaakceptowane kształcenie na odległość jako pełnowartościowa forma uczenia się i nauczania system edukacji w Polsce musi dostarczyć rozwiązania kilka istotnych kwestii. W tym miejscu warto przytoczyć wnioski płynące z raportu z konsultacji społecznych na temat wdrożenia kształcenia na odległość w kształceniu zawodowym i ustawicznym dorosłych wykonanemu przez Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej.<sup>16</sup>

W tabeli 2.1. przedstawiono najważniejsze obszary związane z procesem kształcenia na odległość, który jest umiejscowiony w placówce oświatowej, w tym przypadku były to głosy środowiska związanego z kształceniem ustawicznym i zawodowym osób dorosłych. W przypadku uczelni organy je prowadzące posiadają większą autonomię, jednakże zidentyfikowane problemy są bardzo zbliżone. Część z tych problemów dotyczy także rynek usług szkoleniowy, jednakże sytuacja na nim jest bardziej elastyczna i jest w znacznej mierze podyktowana potrzebami rynkowymi.

---

<sup>16</sup> Raport z konsultacji społecznych na temat wdrożenia kształcenia na odległość w kształceniu zawodowym i ustawicznym dorosłych, Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej. Warszawa, 2010

Tabela 2.1. Perspektywy i kierunki zmian w obszarze kształcenia na odległość w systemie edukacji ustawicznej

Obszar	Perspektywy i kierunki zmian	Zidentyfikowane problemy
<b>Nauczanie i projektowanie zajęć na odległość</b>	Zmiana roli osoby uczącej się od biernego odbiorcy do świadomego kreatora własnej ścieżki kształcenia.	Oslabienie motywacji osoby uczącej się, obawy co do przygotowania osób uczących się samodzielnej i systematycznej pracy.
	Możliwość zastosowania różnych metod i technik nauczania (np. metody problemowy, projektowe, praca w grupie).	Problem panowania nad czasem w przypadku asynchronicznego kontaktu nauczyciela z uczniem.
<b>Przygotowanie materiałów dydaktycznych</b>	Utworzenie narodowego repozytorium zasobów dydaktycznych dostępnego nieodpłatnie placówkom oświatowym. Repozytorium powinno być sfinansowane przez budżet państwa.	Nieznajomość prawa autorskiego, trudności ze sfinansowaniem repozytorium z budżetu państwa.
	Rozszerzenie współpracy placówek oświatowych z ekspertami dziedzinowymi, wydawnictwami, firmami.	Problem odpłatności za komercyjne materiały dydaktyczne.
<b>Doradztwo, wsparcie i doskonalenie kadr w obszarze kształcenia na odległość</b>	Podwyższenie jakości usług świadczonych przez placówki oświatowe poprzez wzrost kompetencji pracowników placówek (nauczyciele, dyrektorzy), wsparcie metodyczne, infrastrukturalne i organizacyjne.	Niskie kompetencje nauczycieli w zakresie wykorzystania nowoczesnych IT w nauczaniu, problemy sprzętowe, niewystarczające kompetencje w obszarze metodyki zdalnego nauczania.
<b>Zapewnianie jakości</b>	Postrzeganie jakości kształcenia nie tylko jako jakości dydaktyki, ale i jakości warunków administracyjno-organizacyjnych, technicznych, przygotowania nauczycieli do nowej roli.	Brak zgodności pracowników placówek oświatowych co do postrzegania pojęcia zapewnienie jakości w procesie kształcenia na odległość.
	Wprowadzenie akredytacji kształcenia na odległość.	Zbyt duża liczba podmiotów rekomendowanych do przeprowadzania akredytacji może wpłynąć na powstanie różnych standardów akredytacji.
<b>Organizacja kształcenia na</b>	Organizacja kształcenia na odległość wymaga określenia	Placówki oświatowe nie dysponują obecnie

<b>odległość w szkole</b>	odpowiedzialności za nowe zadania związane z tym procesem, tj.: rekrutowanie uczestników; zarządzanie danymi; administrowanie platformami e-learningowymi; opracowanie i wdrożenie polityki kwalifikacji kadr; opracowanie procedur dokumentowania przebiegu procesu kształcenia oraz uzyskiwanych efektów; koordynacja tworzenia własnych oraz pozyskiwania zewnętrznych zasobów dydaktycznych; monitoring i ewaluacja zajęć.	profesjonalnym zapleczem, którego funkcjonowania wymaga kształcenie na odległość.
<b>Legislacja</b>	Wprowadzenie regulacji prawnych w zakresie: wewnętrznych zmian organizacyjnych; ustanowienia zasad: wynagradzania nauczycieli, finansowania zasobów technicznych i dydaktycznych; przeprowadzania akredytacji placówek; prawa autorskiego do opracowanych materiałów dydaktycznych; obowiązków organów prowadzących i nadzorujących placówki.	
<b>Finansowanie</b>	Ustanowienie Ogólnych ram finansowania kształcenia na odległość powinny wpisywać się w system finansowania oświaty (subwencja oświatowa i samorząd terytorialny). Konieczność wypracowania sposobu wynagradzania nauczycieli zaangażowanych w ten proces.	Trudności z ustanowieniem systemu wynagrodzeń nauczycieli w świetle przyjętych obecnie praktyk, jak i obowiązujących aktów prawnych.

Źródło: *Raport z konsultacji społecznych na temat wdrożenia kształcenia na odległość w kształceniu zawodowym i ustawicznym dorosłych*, Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej. Warszawa, 2010

W szkolnictwie wyższym od kilku lat jest ustanowiony procentowy udział zajęć, które możliwe są do zrealizowania z wykorzystaniem **metod i technik kształcenia na odległość**. Ustawodawca wymaga tylko, aby uczelnie prowadzące kształcenie na odległość zapewniły<sup>17</sup>:

- kadre akademicką przygotowaną do prowadzenia zajęć on-line;
- dostęp do infrastruktury informatycznej, która umożliwi komunikację ucznia z nauczycielem;
- materiały dydaktyczne w formie elektronicznej;
- osobiste konsultacje studentów z kadre akademicką, które mają odbywać się w siedzibie uczelni;
- bieżącą kontrolę postępów w nauce, weryfikację wiedzy i umiejętności;
- bieżącą kontrolę aktywności nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia.

Wymagania nałożone na uczelnie realizujące kształcenie na odległość generują bardzo zbliżone problemy do tych które zostały zidentyfikowane w tabeli 2.1. Nieustanne dyskusje w środowisku dotyczą w szczególności takich obszarów jak: prawa autorskie do materiałów dydaktycznych, wynagrodzenie osób zaangażowanych kształcenie na odległość (nauczyciele, personel wsparcia, itp.), zapewnienie odpowiedniego poziomu kształcenia i weryfikowania postępów w nauce.

Niezależnie od organizacji, która planuje wdrożenie metod i technik kształcenia na odległość zalecane jest powołanie osoby odpowiedzialnej za ten proces. Osoba taka ma za zadanie koordynować cały proces kształcenia na odległość od przygotowania infrastruktury informatycznej, poprzez materiały dydaktyczne, na przeszkoleniu uczestników tego procesu kończąc. Wyłonienie takiej roli w organizacji pozwoli także na uporządkowane i usystematyzowane przygotowywanie, realizowanie i weryfikowanie zajęć on-line w danej placówce. Bardzo ważnym zadaniem **koordynatora ds. kształcenia na odległość** jest udzielanie nauczycielom wsparcia technicznego (np. w zakresie funkcjonowania technologii), merytorycznego (np. w zakresie zasad przygotowywania e-learningowych materiałów dydaktycznych), jak i organizacyjnego (np. jak motywować wirtualną klasę / grupę).

---

<sup>17</sup> Rozporządzenie z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (Dz. U. Nr 188, poz. 1347 i Nr 208, poz. 1506)

## 2.2. Kim jest uczący się? Uczeń, student, słuchacz czy uczestnik szkoleń?

Tradycyjny podział osób uczących się jaki można zaproponować obejmuje 4 grupy: uczniowie, studenci, słuchacze, uczestnicy szkoleń. Rozwój idei kształcenia się przez całe życie spowodował, że zaczynamy dostrzegać fakt, iż uczymy się przez całe życie. W dzieciństwie uczymy się bo tego oczekują rodzice oraz wymaga przede wszystkim prawo (obowiązek szkolny nałożony przez Ustawę z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 z późn. zm.)). W okresie dojrzewania uczymy się także po to, aby rozwijać swoje zainteresowania. Po wkroczeniu w dorosłość uczymy się ponieważ chcemy osiągnąć sukces w życiu i na rynku pracy. Po zakończeniu kariery zawodowej uczenie się umożliwia pozostanie osobą aktywną i pozwala zachować sprawność umysłu.

Interesujące podejście do pewnego skategoryzowania osób uczących się przedstawili naukowcy z Uniwersytetu Północnej Karoliny oraz eksperci z PricewaterhouseCoopers. Podejście to polega na ujęciu osób uczących się (uczniów) w odpowiednie segmenty. Wyłoniono 7 segmentów, a każdy z nich zawiera takie wyróżniki jak: cel uczenia się, dojrzałość osoby uczącej się oraz wskazanie decydentów implikujących potrzebę uczenia się<sup>18</sup>:

1. **Osoby uczące się dla własnego spełnienia, własnej satysfakcji** (ang. *Life fulfillment learners*) – to osoby, które lubią się uczyć, lubią przebywać w środowisku akademickim, uczenie się traktują jako hobby albo drogę do rozwoju osobistego, samodzielnie podejmują decyzje o podjęciu nauki.
2. **Uczniowie korporacyjni** (ang. *Corporate learners*) – to osoby za które decyzje w sprawie uczenia się podejmuje organizacja a nie osoba ucząca się, uczenie się jest jednym z elementów kariery zawodowej w danej organizacji, oferta edukacyjna jest dość szeroka i obejmuje zarówno filmy instruktażowe, jak i zaawansowane szkolenia z określonych dziedzin nauki.
3. **Uczniowie profesjonalści** (ang. *Professional enhancement learners*) – to osoby, które poszukują możliwości rozwoju zawodowego, pracują dla danej organizacji, jednak to oni sami podejmują decyzje czy i czego będą uczyć się.

---

<sup>18</sup> D. G. Oblinger "The Nature and Purpose of Distance Education" The Technology Source, March/April 2000. Available online at <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1034>.



4. **Dorosłe osoby uczące się** (ang. *Degree completion adult learners*) – to osoby, które poszukują możliwości ukończenia edukacji w późniejszym wieku niż jest to przyjęte, są to bardzo często osoby pracujące, które naukę muszą pogodzić z obowiązkami zawodowymi oraz życiem rodzinnym, decyzje w tym zakresie podejmują samodzielnie.
5. **Tradycyjni studenci** (ang. *College experience*) – to osoby, które przygotowują się do wkroczenia w dorosłe życie, w wieku 18-24 lata, decyzje o podjęciu nauki podejmują samodzielnie lub ze wsparciem rodziców.
6. **Uczniowie K-12** (ang. *Pre-college (K-12) learners*) – to osoby, w wieku 6-18 lat pozostające w strukturach kształcenia formalnego, decyzje o podjęciu nauki podejmują najczęściej rodzice.
7. **Osoby przygotowujące się do egzaminów** (ang. *Remediation and test prep learners*) – to osoby, które są zainteresowane uczeniem się ze względu na konieczność przygotowania się do egzaminów, udziału w określonych programach, itp., zdolność podejmowania decyzji zależy od wieku ucznia.

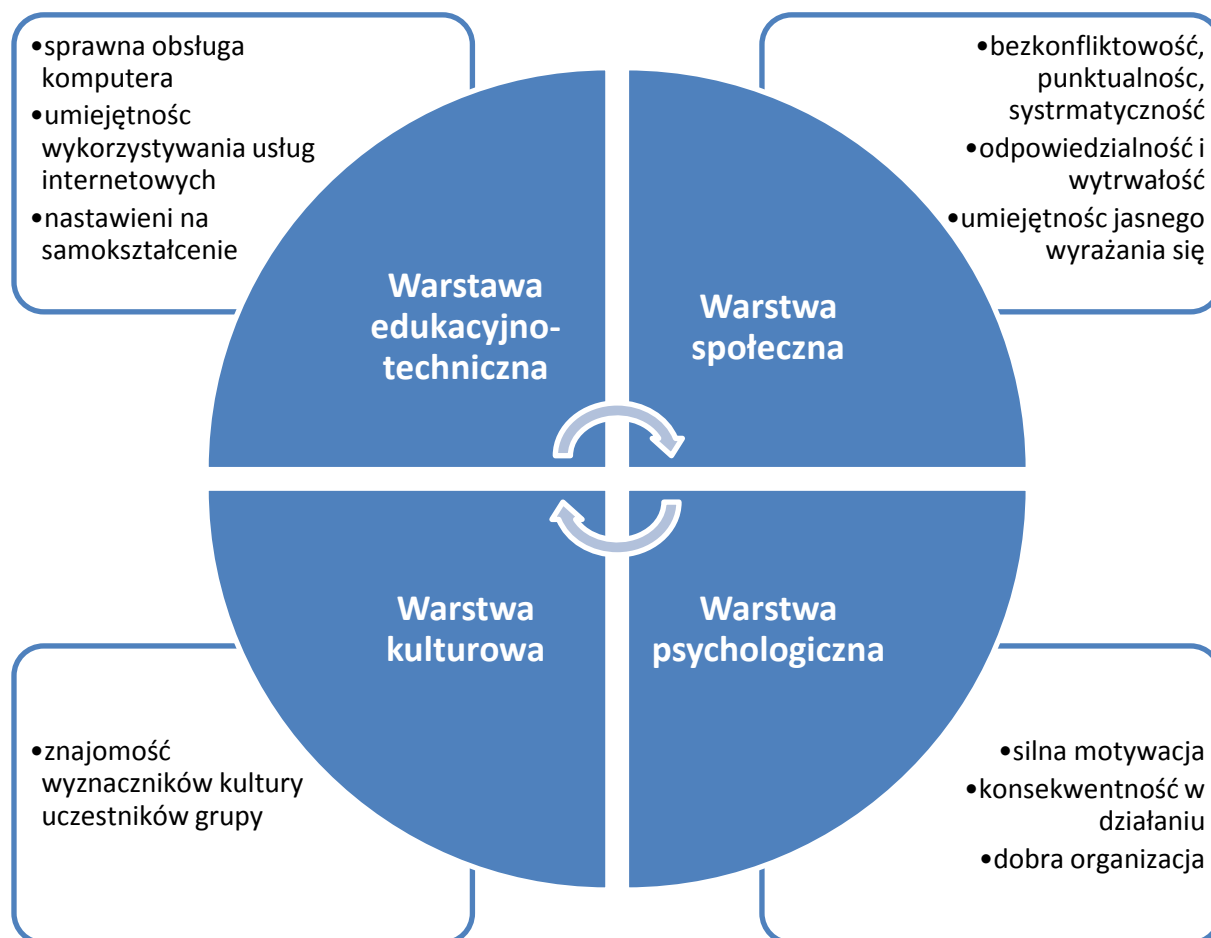
Umiejętność przydzielenia określonej osoby do danego segmentu jest bardzo przydatna organizacjom realizującym kształcenie na odległość. Dzięki znajomości ogólnego profilu osoby uczącej oraz podmiotu podejmującego decyzję o rozpoczęciu nauki możliwe jest przygotowanie oferty edukacyjnej dopasowanej do indywidualnych potrzeb.

Osoby uczące się, które podejmują decyzję o rozpoczęciu kształcenia na odległość bardzo łatwo mogą ulec euforii i fascynacji tą formą: dostęp do materiałów dydaktycznych, możliwość nauki o każdej porze dnia i nocy, eliminacja barier przestrzennych, oszczędność czasu, jednakże muszą być również świadome wymagań stawianych przez ten proces. Od takich osób oczekuje się odpowiednich predyspozycji, takich jak predyspozycje edukacyjno-techniczne, społeczne, psychologiczne oraz kulturowe<sup>19</sup>. Na rysunku 2.1. przedstawiono najistotniejsze specyficzne kwalifikacje i predyspozycje wymagane w procesie uczenia się na odległość.

---

<sup>19</sup> W. Zawisza, Profil nauczyciela i studenta w edukacji na odległość, Materiały z konferencji Technologia Informacyjna w Edukacji, Gdynia 2003

Rysunek 2.1. Specyficzne kwalifikacje i predyspozycje osób uczących się wymagane w procesie uczenia się na odległość



Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Zawisza, *Profil nauczyciela i studenta w edukacji na odległość*, Materiały z konferencji Technologia Informacyjna w Edukacji, Gdynia 2003

Niezmiernie istotnym elementem tej układanki jest posiadanie umiejętności sprawnej obsługi komputera i technologii internetowych. Osoba, która wykazuje w tym obszarze pewne dysfunkcje powinna zostać uświadomiona o barierach, które napotka podczas uczestnictwa w procesie kształcenia na odległość. Zanim przystąpimy do realizacji zajęć on-line jednym z zadań na etapie przygotowawczym powinno być przeszkolenie uczniów/studentów obejmujące swoim zakresem: obsługę systemu wspomagającego kształcenie na odległość, objaśnienie w jaki sposób powinno się przygotować sprzęt komputerowy za pośrednictwem którego będzie odbywać się nauka, objaśnienie zasad współpracy na zajęciach realizowanych

na odległość. Ponadto, przed rozpoczęciem procesu kształcenia pożądane jest zidentyfikowanie obszarów w zakresie obsługi komputera oraz korzystania z usług internetowych celem dostarczenia osobie uczącej się wskazówek do co sposobów eliminacji tych luk.

### 2.3. Od nauczyciela do e-nauczyciela

Nauczanie na odległość wymaga wprowadzenia szeregu zmian w najbliższym otoczeniu nauczycieli, wykładowców, trenerów, w ich metodach pracy oraz w zachowaniu i postawach. Samo przeniesienie zajęć z klasy, sali wykładowej lub szkoleniowej może spowodować trudności z odnalezieniem się w nowej sytuacji i wypracowaniem skutecznej (być może dla niektórych osób dotąd nieznannej) formy komunikacji z „wirtualnym” uczniem. Dodatkowym wyzwaniem jest nabycie albo poszerzenie umiejętności obsługi komputera i wykorzystania technologii internetowej. Są to poważne wyzwania, jednakże możliwe do zrealizowania.

Przy podejmowaniu decyzji o wdrożeniu metod i technik kształcenia na odległość osoby decyzyjne w danej organizacji powinny przeprowadzić inwentaryzację posiadanych zasobów, w tym zasobów ludzkich. Wdrożenie kształcenia na odległość nie może być podyktowane modą na taką formę kształcenia ani przeświadczeniem, że nauczanie on-line będzie tańsze dla organizacji. Niestety zdarzają się sytuacje w których nauczyciel jest ostatnią osobą informowaną o konieczności przestawienia się na nowe tory. Musimy pamiętać, że prawidłowo funkcjonujący e-learning to nie tylko nauczenie się obsługi platformy e-learningowej, ale przede wszystkim umiejętność doboru odpowiednich metod nauczania i weryfikacji postępów w nauce oraz utrzymania motywacji osób uczących się na odpowiednim poziomie. Prawidłowo funkcjonujący e-learning to także sprawna komunikacja między uczestnikami tego procesu, a w szczególności między osobami uczącymi się a nauczycielami oraz między nauczycielami a koordynatorem ds. nauczania na odległość. Każdy nauczyciel rozpoczynający przygodę z e-learningiem zostać do niej przygotowany.

Pierwszym bardzo ważnym elementem przygotowań jest zdiagnozowanie umiejętności obsługi komputera i poziomu wykorzystywania usług internetowych. Jeżeli na tym etapie nauczyciel odczuwa pewien dyskomfort i nie potrafi albo nie chce zacieśniać

bliższych więzi z technologią, powinien o tym fakcie jak najszybciej poinformować koordynatora ds. kształcenia na odległość. Odkładanie w czasie przekazania takiej informacji potrafi wyrządzić wiele szkód, przykładowo: skargi od osób uczących się, napięte stosunki w organizacji, pogłębianie się uczucia nieporadności u nauczyciela.

Drugim istotnym elementem jest zapoznanie i objaśnienie nauczycielowi zasad planowania oraz realizacji zajęć, współpracy z osobą uczącą się oraz zasad rozliczenia się z takich zajęć. Warto, aby w takich konsultacjach obok nauczycieli rozpoczynających pracę w nowej formie, uczestniczyły osoby decyzyjne z danej organizacji, koordynator ds. kształcenia na odległość oraz nauczyciele. Świetnym uzupełnieniem takich spotkań są opinie nauczycieli posiadających pewne doświadczenia w kształceniu na odległość. Można także przedstawić opinie studentów, o ile takimi dysponujemy, na temat e-learningu. Na tym etapie nieoceniona jest rola metodyka zdalnego nauczania. **Metodyk zdalnego nauczania** to specjalista w zakresie planowania, projektowania i realizacji procesu dydaktycznego z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych, racjonalnego doboru metod, technik i środków dydaktycznych umożliwiających realizację zakładanych celów dydaktycznych<sup>20</sup>.

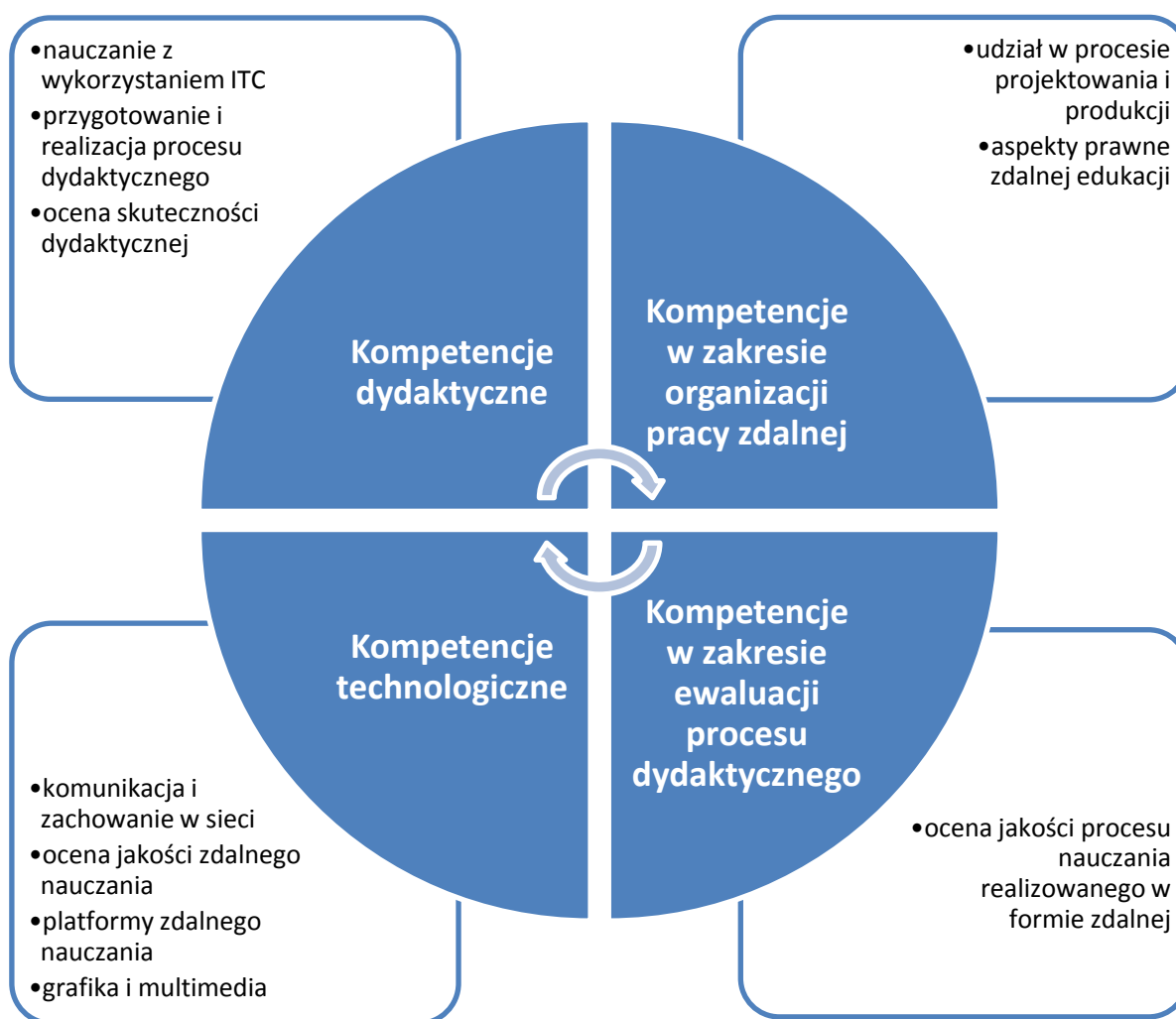
Kształcenie na odległość pozwala na wypracowanie relacji partnerskich na płaszczyźnie: osoba ucząca się – nauczyciel – organizacja. Jednak, zanim takie relacje zaczną funkcjonować należy dołożyć starań, aby były one właściwe i racjonalne. Każdy nauczyciel w kontaktach z uczniami za pośrednictwem Internetu musi pamiętać, że ten rodzaj komunikacji wyzwala złudne poczucie anonimowości. Zarówno nauczyciel, jak i uczniowie stają się bardziej otwarci, nie tylko na tematy związane z realizowaną w danej chwili jednostką dydaktyczną. Nauczyciel podczas takich zajęć musi przyjmować rolę moderatora. Nie jest możliwe bezpośrednie przełożenie na e-learning sposób moderowania dyskusją podczas tradycyjnych zajęć. W sytuacji przeciągającej się dyskusji, często nie związanej już z wiodącym tematem zajęć, nauczyciel swoją postawą, mową ciała, wygłoszonym komunikatem może ją zakończyć. Osoby uczące się po krótkiej przerwie, powrócą do głównego tematu i przede wszystkim pozostaną w klasie, sali wykładowej lub szkoleniowej. Natomiast, jeżeli taka sytuacja będzie miała miejsce w przypadku czatu on-line, jest wysoce prawdopodobne, że trudno będzie powrócić do wiodącego tematu zajęć w pełnym składzie. Niektóre z osób uczących się nie zadowolone z przebiegu czatu on-line doznając uczucia

---

<sup>20</sup> Kompetencje metodyka zdalnego nauczania, dokument opracowany przez Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego, 2010, dostępny pod adresem:  
[http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA\\_kompetencje\\_metodyka\\_zdalnego\\_nauczania.pdf](http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA_kompetencje_metodyka_zdalnego_nauczania.pdf)

wyalienowania, mogą go opuścić i już nie powrócić na kolejne zajęcia. Powyższy przykład jest jednym z wielu jakie możemy zaobserwować dokonując porównania doświadczeń płynących z zajęć tradycyjnych i zajęć realizowanych na odległość. Jest to także dobry przykład, doskonale ilustrujący jak ważne są w zawodzie e-nauczyciela kompetencje społeczne. Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego w ramach procedury certyfikacji dla osób aktywnie zaangażowanych w proces edukacji realizowany z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość opracowało zestaw kompetencji kluczowych dla e-nauczyciela (rys. 2.2.)<sup>21</sup>.

Rysunek 2.2. Obszary kompetencji e-nauczyciela



Źródło: *Kompetencje e-nauczyciela*, dokument opracowany przez Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego, Warszawa 2010

<sup>21</sup> Pełne zestawienie kompetencji e-nauczyciela znajduje się pod adresem: [http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA-kompetencje\\_e-nauczyciela.pdf](http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA-kompetencje_e-nauczyciela.pdf)

Podsumowując, e-nauczyciel to ekspert, który oprócz realizacji procesu edukacyjnego potrafi zaplanować i zrealizować zajęcia z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w taki sposób, aby osoby uczące się przyswoiły nie tylko materiał dydaktyczny, ale i nabyły albo rozwinęły określone umiejętności z zachowaniem odpowiedniego poziomu motywacji. Warto także pamiętać o tym, że dobry nauczyciel nie musi być dostępny on-line 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu. Dobry e-nauczyciel to osoba, która potrafi zorganizować pracę na odległość taki sposób, że osoby uczące będą miały poczucie wspieranych i dobrze poinformowanych.

## 2.4. Personel wsparcia administracyjno-technologicznego

Osoba ucząca się i nauczyciel to dwie role, które grają pierwsze skrzypce w każdym procesie edukacyjnym. Personel wsparcia administracyjno-technologicznego przyjmuje zazwyczaj rolę drugoplanową. Jednakże w przypadku uczenia się i/lub nauczania na odległość jej znaczenie jest niewspółmiernie istotnie, niż w przypadku tradycyjnego procesu edukacyjnego. Wdrożenie rozwiązań e-learningowych w każdej organizacji wymaga koordynacji szeregu działań natury administracyjnej oraz technicznej.

Do głównych zadań administracyjnych na etapie przygotowawczym do wdrożenia kształcenia na odległość z wykorzystaniem Internetu należą:

- pozyskanie i przeszkolenie kandydatów na e-nauczycieli,
- opracowanie zasad regulujących przebieg zdalnego procesu edukacyjnego,
- opracowanie zasad pozyskiwania materiałów dydaktycznych,
- opracowanie regulaminu korzystania z platformy e-learningowej,
- opracowanie zasad rozliczania pracy wykonanej przez e-nauczycieli,
- powołanie zespołu wsparcia technologicznego,
- określenie sposobów raportowania do kierownictwa organizacji.

Do głównych działań technicznych, które muszą być wykonane na etapie przygotowawczym można zaliczyć:

- zaprojektowanie pożądanej funkcjonalności systemu informatycznego wspomagającego kształcenie na odległość, zw. dalej **platformą e-learningową**,

- dobór platformy e-learningowej,
- zaprojektowanie **layout**'u e-learningowych materiałów dydaktycznych,
- ustanowienie zasad pielęgnacji platformy e-learningowej,
- ustanowienie **polityki bezpieczeństwa** w zakresie danych generowanych oraz przechowywanych na platformie e-learningowej.

Etap wdrożenia kształcenia na odległość w zależności od przyjętego rozwiązania może różnić się zakresem odpowiedzialności personelu wsparcia. Organizacja może zdecydować się na pełne, samodzielne wdrożenie, własna produkcja e-learningowych materiałów dydaktycznych oraz samodzielna pielęgnacja infrastruktury informatycznej albo na nawiązanie współpracy z dostawcą gotowych rozwiązań zarówno w zakresie systemu wspomagającego zdalne nauczanie, jak i w zakresie produkcji materiałów dydaktycznych. W przypadku samodzielnego wdrożenia znaczny ciężar za jego powodzenie spoczywa na pracownikach odpowiedzialnych za stronę administracyjną oraz technologiczną całego przedsięwzięcia. Z jednej strony poczynając od tak prozaicznych czynnościach jak zapewnienie infrastruktury informacyjnej (serwer, oprogramowanie antywirusowe, certyfikat bezpieczeństwa), poprzez zakładanie kont użytkowników i zarządzanie ustawieniami przedmiotu, na obowiązku wykonywania kopii bezpieczeństwa oraz nieustannej dbałości o utrzymywanie systemu zdalnego nauczania w sprawności kończąc. Zaś z drugiej strony na przejściu pełnej odpowiedzialności za wyprodukowanie, przetestowanie, aktualizowanie i dostarczanie e-learningowych materiałów dydaktycznych.

Etap następujący po wdrożeniu rozpoczyna szereg działań związanych z obsługą osób uczących się, e-nauczycieli oraz autorów materiałów dydaktycznych. Dominującą formą komunikacji z tymi osobami jest komunikacja zdalna za pośrednictwem poczty elektronicznej lub rozmów telefonicznych. Personel wsparcia uczestniczący w tej komunikacji musi wykazywać się niezmierną systematycznością w wykonywaniu obowiązków, umiejętnością kreowania jasnego i czytelnego komunikatu, cierpliwością w sytuacji wyjaśniania pewnych kwestii kilkakrotnie tej samej osobie. Ponadto, niezwykle cenną cechą jest umiejętność zachowania się w trudnej sytuacji czy też umiejętność udzielenia szybkiej odpowiedzi na trudno przewidywalne pytania. Podobnie jak od e-nauczycieli od personelu wsparcia administracyjno-technologicznego nie należy oczekiwać pracy „na okrągło”. Powinno się raczej oczekiwać właściwej reakcji na pojawiające się problemy w ustalonej formie oraz terminie. W charakterystyce personelu wsparcia warto także ująć zasygnalizowanego

wcześniej metodyka zdalnego nauczania. Metodyk pełni bardzo trudną rolę, ponieważ to na nim spoczywa cały ciężar przygotowania i opieki merytorycznej procesu kształcenia na odległość. Rolę metodyka może pełnić ta sama osoba, która pełni rolę koordynatora ds. zdalnego nauczania. Jednakże w przypadku dużych zespołów zaleca się powierzenie tych obowiązków dwóm oddzielnym osobom. Koordynatorem może być osoba z kierownictwa danej organizacji, natomiast metodykiem doświadczonych e-nauczyciel.



### 3. Projektowanie procesu nauczania na odległość

#### 3.1. Nauczanie na odległość – projekt czy proces?

Udzielenie odpowiedzi na pytanie postawione w tytule podrozdziału wymaga przypomnienia istoty projektów oraz procesów. Projekty to zbiory aktywności powiązane ze sobą w złożony sposób, o zdefiniowanych celach, o ustalonych z góry czasach trwania oraz o ustalonych z góry wartościach. Natomiast procesy stanowią uporządkowane w czasie ciągi zmian i stanów zachodzących po sobie, mające na celu wytworzenie produktów. Produktami mogą być wszystkie obiekty wymiany rynkowej, ale i dobra materialne, usługi, miejsca, organizacje bądź idee. Produktami są także wszystkie usługi edukacyjne. Procesowość jest niezbędna przy planowaniu i realizacji wszystkich projektów podejmowanych w placówkach oświatowych, na uczelniach oraz w firmach szkoleniowych. W tabeli 3.1. przedstawiono krótką charakterystykę procesów i projektów.

Tabela 3.1. Charakterystyka procesów i projektów

Cecha	Proces	Projekt
<b>Podejście do zmian</b>	Stabilność, zmiany zachodzą ewolucyjnie	Ukierunkowanie na zmiany, zmiany są radykalne
<b>Podejście do wykonywania czynności</b>	Rutynowość	Niepowtarzalność
<b>Podejście do ludzi</b>	Stabilne relacje międzyludzkie	Konfliktowość
<b>Zaangażowanie kierownictwa organizacji</b>	Słabo i sporadycznie zaangażowane	Silnie i nieustannie zaangażowane
<b>Skłonność do ryzyka</b>	Niska skłonność do ryzyka, niewielkie zagrożenia	Wysoka skłonność do podejmowania ryzyka
<b>Ukierunkowanie procesu</b>	Kultura i tradycja	Innowacyjność

Źródło: opracowanie własne

Wdrożenie metod i technik oraz zasad organizacji kształcenia na odległość jest bez wątpienia projektem zrealizowanym w danej organizacji. Po tym etapie następuje swoiste połączenie podejścia projektowo-procesowego, ponieważ przygotowywanie nowych jednostek tematycznych do wymagań stawianych przez e-learning wciąż pozostaje działalnością projektową, natomiast samo uczenie się i nauczanie przyjmuje formę

ustrukturalizowanego procesu. W niniejszym opracowaniu główny nacisk jest położony na przekaz zagadnień ściśle związanych z tematyką e-learningu, stąd też nie poświęca się tak wiele uwagi aspektowi pedagogicznemu.

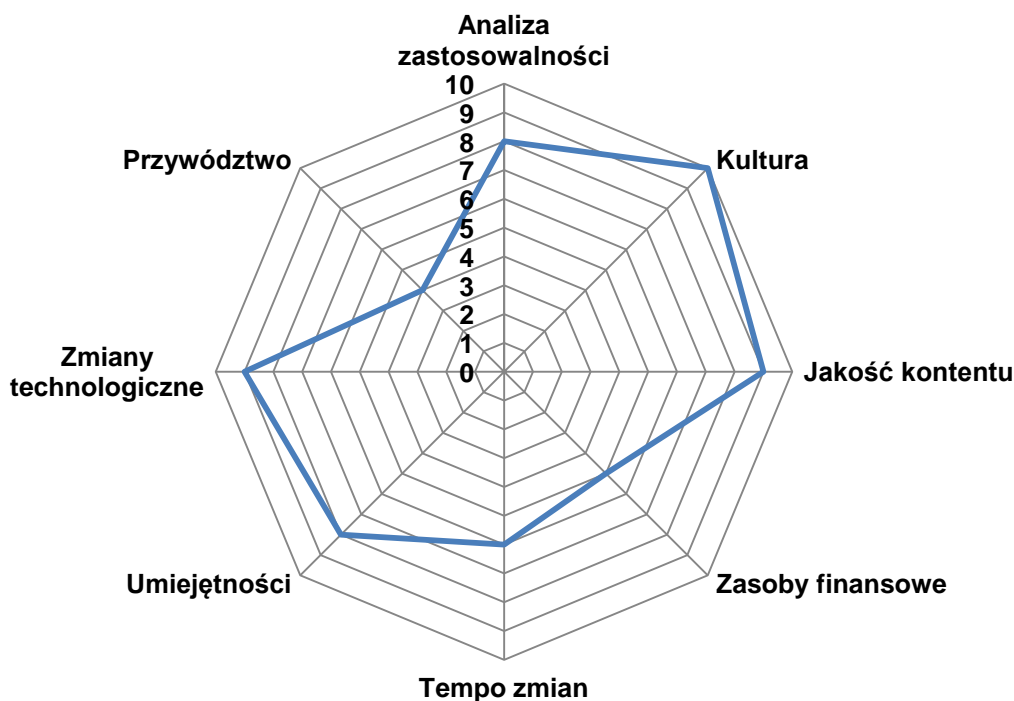
Podjęcie decyzji w zakresie wdrożenia metod i technik kształcenia na odległość w każdej organizacji (szkoła, uczelnia, firma) powinna poprzedzać wnikliwa analiza potrzeb osób uczących się i nauczycieli, jak i analiza potencjału danej jednostki. Pomocą przy sporządzaniu takiej analizy może być graf przedstawiający e-learning jako składową 8 obszarów. Zaletą tego podejścia jest to, że nie wymaga ono ponoszenia dużych nakładów, a pomaga w krótkim czasie pomaga ocenić w jakim stopniu dana organizacja jest gotowa do wdrożenia rozwiązań e-learningowych. Każdy obszar wymaga odpowiedzi na 2-3 pytania i tak odpowiednio:

1. **Analiza zastosowalności:** W jakim stopniu pozostają spójne cele organizacji z celami e-learningu? Jak silne jest przekonanie, że e-learning umożliwi osiągnięcie celów organizacji? Jak dobrze została przeprowadzone analizy zastosowalności?
2. **Kultura:** Jaka jest najlepsza kultura organizacyjna sprzyjająca e-learningowi? Czy ta kultura funkcjonuje w danej organizacji? Jeżeli nie funkcjonuje, czy próbowano osiągnąć to co niezbędne?
3. **Jakość kontentu:** Czy wiedza dostarczana za pośrednictwem e-learningu jest zgodna z potrzebami studentów? Czy jest to wystarczająca ilość wiedzy? Czy ma ona znaczenie edukacyjne?
4. **Zasoby finansowe:** Czy organizacja dysponuje wymaganymi środkami finansowymi do wdrożenia e-learningu? Jeżeli nie dysponuje, czy istnieje możliwość pozyskania takich środków?
5. **Tempo zmian:** Czy przeznaczenie materiałów e-learningowych szybko ulega zmianom? Czy istnieje możliwość transferu nowej wiedzy do istniejących zasobów?
6. **Umiejętności:** Czy osoby przydzielone do zespołu e-learningowego posiadają wymagane umiejętności? Jeżeli nie, czy te umiejętności będą trenowane w trakcie wdrożenia?
7. **Zmiany technologiczne:** Czy dana organizacja dąży do poprawy/unowocześnienia posiadanej technologii informatycznej? Lub, czy istnieją problemy (ograniczenia) z posiadaną technologią, przykładowo w jej strukturze, bezpieczeństwie lub zagadnieniach kompatybilności? Czy starano się rozwiązać te problemy?

8. **Przywództwo:** Czy istnieje wsparcie przedsięwzięcia ze strony liderów? Co można zrobić, aby liderzy byli stroną wsparcia merytorycznego, służyli swoim doświadczeniem oraz przeprowadzali ewaluację e-learningu?

Graf pomaga odzwierciedlić mocne i słabe strony organizacji, zarówno na etapie wdrażania rozwiązań e-learningowych, jak i etapie dokonywania okresowych przeglądów tejże działalności. Każdy obszar możemy oceniać w skali od 1 do 10. Możliwość wizualizacji na wykresie kołowym (radarowym), dostarcza w błyskawiczny sposób informacji zwrotnej.

Rysunek 3.1. Przykładowy graf e-learningu



Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Seda Yucel, E-Learning Approach In Teacher Training, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* July 2006 ISSN 1302-6488 Volume: 7 Number: 4 Article: 11

Powyższą analizę warto przeprowadzić po każdym zakończonym cyklu nauczania, przykładowo po semestrze, lub po zakończeniu danego przedmiotu lub szkolenia.

### 3.2. Planowanie i wytwarzanie zasobów dydaktycznych

Realizacja kształcenia na odległość wymaga wyłonienia zespołu odpowiedzialnego za świadczenie wsparcia merytorycznego i technologicznego zarówno autorom e-learningowych materiałów dydaktycznych, jak i e-nauczycielom oraz osobom uczącym się. Na podstawie informacji uzyskanych po analizie grafu e-learningu możliwe jest rozpoczęcie prac związanych z przygotowaniem zasobów dydaktycznych zgodnych z celami organizacji organizującej kształcenia na odległość, jak i z potrzebami osób uczących się. Planowanie i wytwarzanie zasobów dydaktycznych, zwanych dalej e-kontentem składa się z 4 kroków.

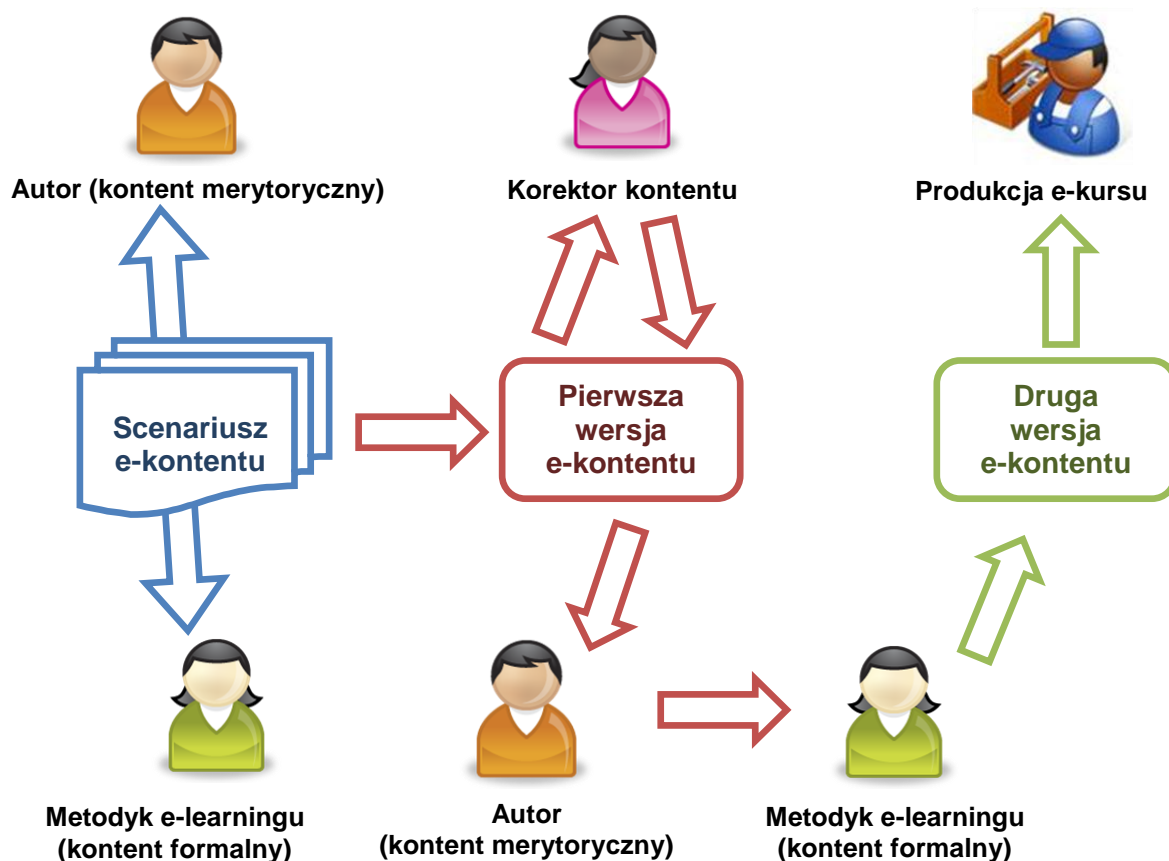


#### **Powstanie zawartości e-kontentu**

Na tym etapie prac związanych w powstaniem kontentu e-learningowego największe znaczenie odgrywa: metodyk e-learningu, autor kontentu oraz korektor kursu. Ważnym zadaniem metodyka jest świadczenie usług autorowi kontentu, tak aby powstał scenariusz e-kursu możliwy do realizacji przez zespół informatyków i posiadanej przez nich technologii informatycznej. Metodyk e-learningu może być określany jako dydaktyk multimedialny. Na

rysunku 3.2. przedstawiono przebieg pierwszego etapu prac związanych z przygotowaniem zasobów dydaktycznych oraz wyszczególnienie głównych ról.

Rysunek 3.2. Powstawanie zawartości e-kontentu

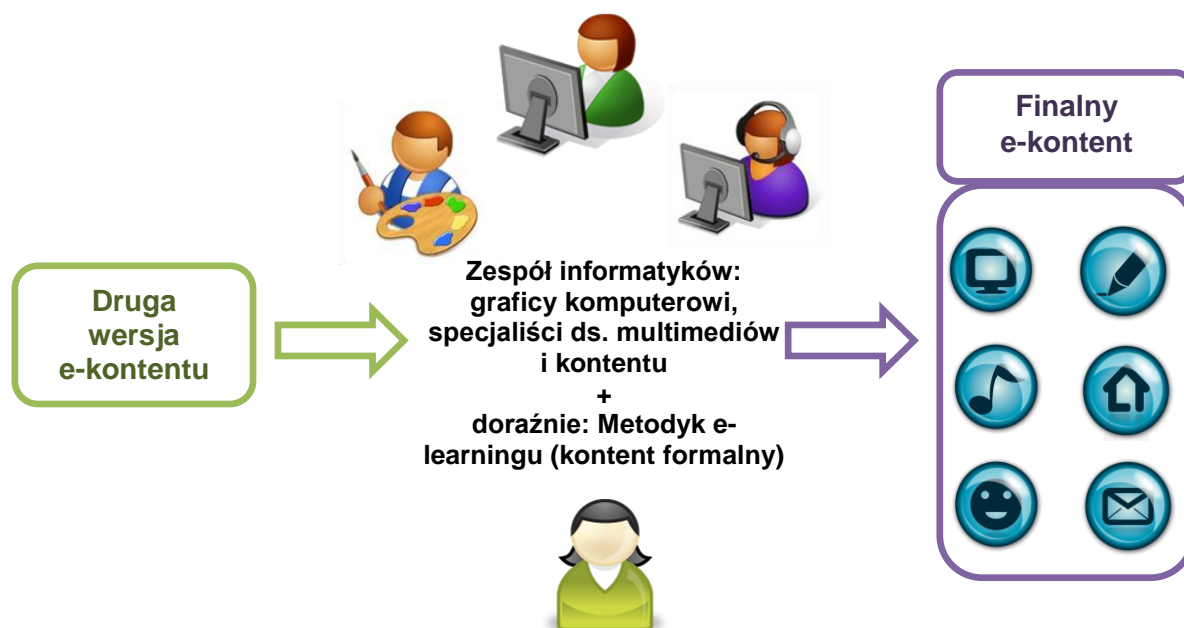


Źródło: opracowanie własne

### Produkcja e-kontentu

Na etapie produkcji kontentu e-learningowego pojawia się zespół informatyków: graficy komputerowi, producenci e-kursów oraz doraźnie metodyk e-learningu. O ile nie ma problemów z nazwaniem ról grafik komputerowy, o tyle nazwanie roli odpowiedzialnej za wykonanie ekranów, osadzenie grafik, filmów, dźwięku, pospinanie całości, przygotowanie e-kursu w formacie SCORM sprawia trudności. Taką rolę można nazwać specjalistą ds. multimediiów i kontentu.

Rysunek 3.3. Produkcja e-kontentu



Źródło: opracowanie własne

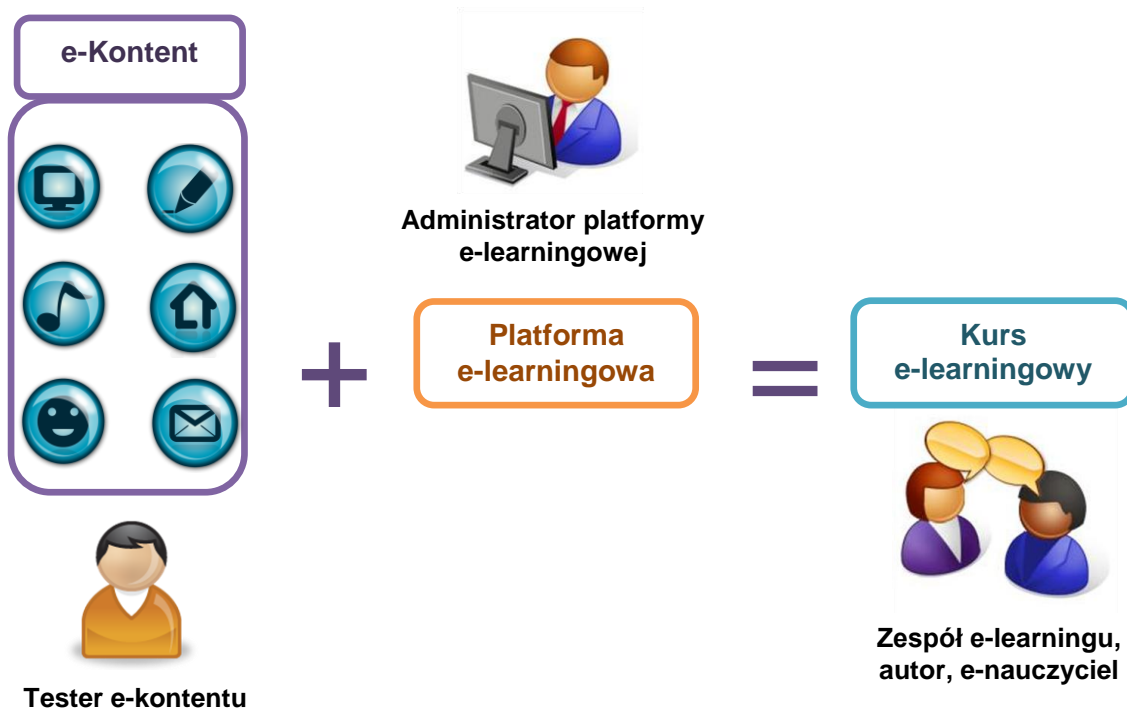
### Osadzenie e-kursu na platformie e-learningowej.

Na etapie osadzania kursu e-learningowego na platformie e-learningowej pojawia się kolejna rola: administrator platformy e-learningowej. Rola ta pozostaje w tle przez cały okres realizacji e-kursu. Pojawia się także rola: tester, czyli osoba odpowiedzialna za wykonanie testów akceptacyjnych:

- testy alfa może wykonać metodyk e-learningu oraz korektor, czyli osoby, które są w zespole, ale bezpośrednio nie uczestniczą w produkcji;
- testy beta może wykonać autor kontentu.

W przypadku roli testera widać, zamianę ról metodyka, autora i korektora w rolę testerów. W tym miejscu widać, że posługiwanie się w e-learningu opisami ról jest odpowiedniejsze niż posługiwanie się opisami zawodów.

Rysunek 3.4. Osadzenie e-kursu na platformie e-learningowej

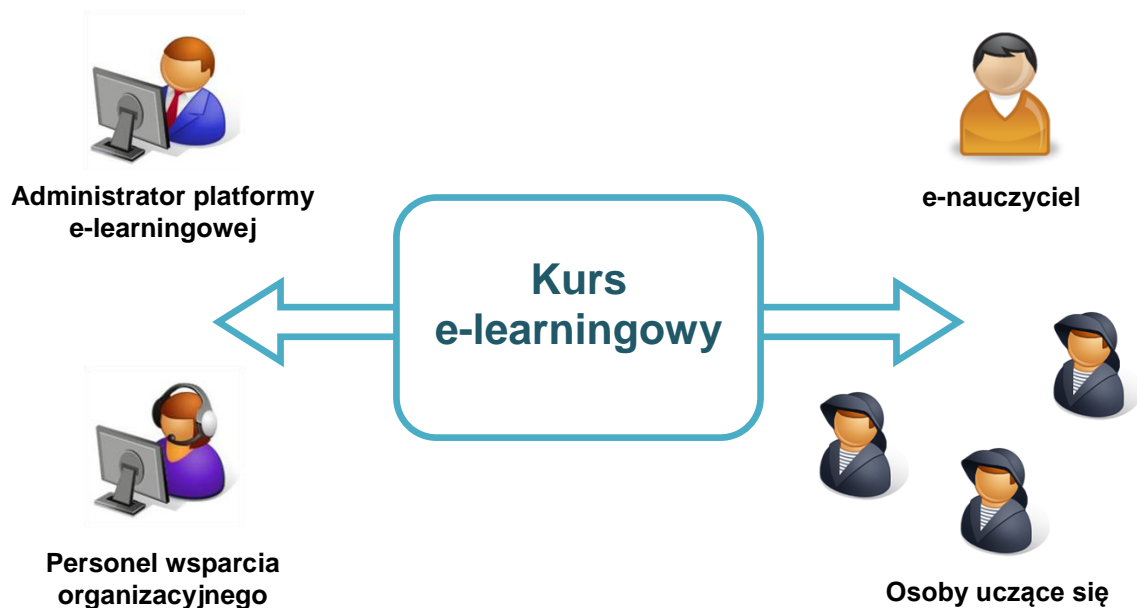


Źródło: opracowanie własne

### Udostępnienie e-kursu użytkownikom końcowym (e-nauczyciel, osoby uczące się).

W ostatnim etapie – w realizacji e-kursu dominację powinien przejąć e-tutor (możemy nazwać go inaczej, bo tutaj jest wiele możliwości: e-nauczyciel, e-mentor, e-wykładowca, e-trener, opiekun szkoleń e-learningowych – wszystkie te osoby odpowiadają za e-kurs, tylko z różnym akcentem za różne sprawy). Warto pamiętać, że inne wymagania stawiamy e-wykładowcy, czyli osobie które prowadzi zajęcia na uczelni w formie blended-learningu (w Polsce nie mamy „czystego” e-learningu), a inne e-trenerowi, czyli osobie, która odpowiada za szkolenie realizowane w pełni e-learningowo. E-tutor jest przypadkiem, w którym może nastąpić zamiana ról: z autora do e-tutora (nie musi to być regułą, bo życie pokazuje, że nie każdy autor ma predyspozycje lub chęci zostania e-tutorem). Na etapie realizacji e-kursu nie można zapominać o osobie zajmującej się obsługą uczestnika e-kursu – osoba do pierwszego kontaktu – załatwianie spraw formalnych: rejestracja, opieka na uczestnikami, dokumentacja przebiegu e-kursów, itp. Obok e-nauczyciela jest to jedna z najważniejszych ról z punktu widzenia uczestników e-kursów.

Rysunek 3.5. Udostępnienie e-kursu użytkownikom końcowym



Źródło: opracowanie własne

E-kontent jest jednym z najważniejszych elementów kursów e-learningowych. Stąd też proces tworzenia materiałów e-learningowych jest priorytetowym działaniem organizacji realizującej kształcenie na odległość. Zespoły zajmujące się produkcją materiałów e-learningowych muszą nieustannie poszukiwać rozwiązań pozwalających na zaoszczędzenie czasu oraz zredukowanie kosztów. Warto aby multimedialne materiały dydaktyczne znajdujące się w posiadaniu danej organizacji przyjęły zestandaryzowaną postać:

- program przedmiotu/szkolenia – „spis treści” modułów wraz z sesjami,
- wprowadzenie do przedmiotu/szkolenia – zdefiniowanie celu przedmiotu/szkolenia, przedstawienie podstawowych informacji o tematyce przedmiotu/szkolenia, określenie wymagań wstępnych, czyli wiedzy ogólnej studenta i/lub wiedzy i umiejętności nabytych na innych przedmiotach/szkoleniach,
- moduły składające się z: wprowadzenie do modułu (informacja wprowadzająca dot. zawartości merytorycznej modułu oraz to, co osoba ucząca się będzie umieć, rozumieć, potrafić po przestudiowaniu modułu), części merytorycznej przedmiotu/szkolenia podzielonej na części, zwane sesjami (zarówno w aspektach teoretycznych, jak i praktycznych), podsumowania przedmiotu/szkolenia (krótkiego odwołanie do celu przedmiotu/szkolenia, podsumowanie jego najważniejszych elementów),



- słownik – pojęcia i/lub definicje używane w treści modułów lub nieużywane, ale związane z tematyką przedmiotu/szkolenia, wraz z ich krótkim wyjaśnieniem,
- zalecana literatura – wykaz literatury ważnej oraz interesującej z punktu widzenia tematyki przedmiotu/szkolenia dołączony do materiałów dydaktycznych,
- zestaw pytań i zadań samosprawdzających, między innymi pytań jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru, pytań typu prawda/fałsz, zadań z odpowiedziami łączonymi parami, schematów z uporządkowaną hierarchią wartości,
- otwarte pytania kontrolne,
- materiały dodatkowe (prezentacje, akty prawne, pliki audio/video, itp.),
- zaliczenie próbne przedmiotu/szkolenia.

Ponadto multimedialne materiały dydaktyczne opatrzone są grafikami, animacjami, odnośnikami do stron WWW z interesującymi filmami, audycjami lub artykułami. Rozpoczynając przygodę z e-learningiem warto wyjść od punktu bazowego, którym będzie przeciętna objętość materiałów dydaktycznych powinna zawierać się w 120 ekranach podzielonych na 4-5 bloki tematyczne i przeciętnej liczbie pytań/zadań samosprawdzających ok. 20 na przedmiot. Niezwykle istotne jest podkreślanie osobom uczącym się, że multimedialne materiały dydaktyczne nie stanowią jedyne źródła informacji do przedmiotu lub szkolenia.

### 3.3. Planowanie zasobów technicznych

Jednym z najpopularniejszych i najczęściej wykorzystywanych w Polsce systemów LMS jest Platforma Moodle. Korzystanie z zasobów platformy e-learningowej Moodle nie wymaga od użytkowników (studentów, wykładowców, uczestników szkoleń) instalacji dodatkowego oprogramowania na swoich komputerach. Dostęp do platformy uzyskuje się z poziomu przeglądarki internetowej. Dzięki budowie modułowej platformy Moodle możliwe jest dostosowywanie jej funkcjonalności w zależności od potrzeb konkretnego produktu.

Każdy kurs opublikowany na platformie e-learningowej posiada podział na aktywności (on-line, off-line) związane z nauką oraz z komunikacją. W ramach aktywności związanych z nauką jest możliwe:

1. Prowadzenie zajęć, m. in. za pomocą:
  - studiowania multimedialnych materiałów dydaktycznych do każdego kursu, w formie SCORM. Dodatkowo, użytkownicy uzyskują szybki dostęp do materiałów dydaktycznych w wersji do wydruku (e-books),
  - budowania podstron do kursu, w ramach których można publikować dodatkowe materiały dydaktyczne związane z tematyką kursu,
  - budowy słownika pojęć do kursu. Mechanizm ten pozwala na definiowanie pojęć związanych z tematyką danego kursu, zarówno przez studentów i wykładowców (wykładowcy dodatkowo posiadają możliwość akceptacji i oceny pojęć zdefiniowanych przez studentów).
2. Motywowanie studentów do pracy, m. in. za pomocą:
  - prowadzenia moderowanych dyskusji na forach dydaktycznych do kursów, gdzie zarówno studenci, jak i wykładowcy mogą prowadzić polemiki, wypowiadać się na zadane tematy, itp.,
  - przeprowadzania warsztatów opartych na mechanizmie wymiany plików, podczas których studenci wzajemnie oceniać swoje prace,
  - umożliwienia komentowania wpisów innych studentów w słownikach pojęć do kursu,
  - rozwiązywania gier, które stanowią atrakcyjną formę sprawdzenia podstawowej wiedzy i połączone z aktywnościami: słownik, testy. W skład modułu gier wchodzi m.in. krzyżówki, Sudoku i in.
3. Sprawdzanie postępów w nauce m. in. za pomocą:
  - ocenianie wypowiedzi studentów na forach dydaktycznych. Ocenie mogą podlegać wypowiedzi ze ściśle zdefiniowanego okresu,
  - przeprowadzanie cząstkowych testów z określonych partii materiału, zazwyczaj są to testy obejmujące 1 moduł. Istnieje możliwość budowy banku pytań (z podziałem na kategorie tematyczne) do każdego kursu. Na platformie e-learningowej mogą być utworzone następujące typy pytań: pytania jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, pytania typu prawda fałsz, pytania z dopasowywaniem odpowiedzi (tzw. łączenie w pary), pytania obliczeniowe, pytania typu esej. Każdy z ww. typów pytań, obok takich informacji jak: treść polecenia, warianty odpowiedzi i liczba punktów pozwala na sformułowanie informacji zwrotnej dla studenta,

- zadawanie i ocenianie prac grupowych z wykorzystaniem mechanizmu WIKI, który pozwala na budowę artykułów przez kilka osób,
- udostępnianie zadań wymagających znacznego zaangażowania czasowego studenta w postaci systemu wymiany plików (nie ma ograniczeń co do formatu wymienianych plików, wszystko zależy od specyfiki przedmiotu i ustaleń wykładowcy).

Istnieje możliwość prowadzenia elektronicznego dziennika ocen do każdego kursu, każde zadanie oprócz oceny punktowej może zostać także skomentowane, co jest istotne dla właściwego zrozumienia tematyki kursu przez studentów.

W ramach aktywności związanych z komunikacją wykładowców ze studentami jest możliwe m. in.:

- prowadzenie rozmów w czasie rzeczywistym na czatach, jest to rodzaj komunikacji jeden do wielu. Ta forma komunikacji jest ograniczona czasowa i jest uzależniona od liczby godzin przypadających na danych kursach w planie studiów. Pożądane jest, aby informacja o terminach czatów była podawana do wiadomości studentów za pośrednictwem trzech miejsc: podstrony serwisu głównego, na stronie kursu oraz jest zapisywana w kalendarzach studentów i wykładowców,
- publikowanie ogłoszeń przez nauczycieli. Jest to miejsce, w którym publikowane są wszystkie istotne wiadomości i ogłoszenia zamieszczane przez wykładowcę, przede wszystkim informacje o przebiegu zajęć oraz o warunkach zaliczenia,
- prowadzenie rozmów w czasie rzeczywistym (lub zostawianie wiadomości) za pośrednictwem komunikatora zaimplementowanego na platformie. Jest to rodzaj komunikacji jeden do jednego. Ta forma komunikacji ta nie jest ograniczona czasowo,
- prowadzenie wymiany mailowej za pomocą tradycyjnej poczty elektronicznej. Ponadto, w ramach każdego kursu istnieje możliwość skorzystania z wewnętrznej poczty elektronicznej, będącej dodatkowym modułem platformy e-learningowej.

Zarówno wykładowcy, jak i studenci posiadają możliwość zamieszczania dodatkowych materiałów. Platforma e-learningowa obsługuje pliki tekstowe, arkusze kalkulacyjne, pliki graficzne, audio i video. Każdy użytkownik posiada możliwość wyboru językowego interfejsu użytkownika, między innymi: polski, angielski, niemiecki.

### 3.4. Dokumentacja w procesie nauczania na odległość

Dokumentacja w procesie nauczania na odległość odgrywa bardzo ważną rolę. Wirtualizacja działań nie oznacza obowiązku rejestrowania informacji wytwarzanej w tym procesie. Dokumentacja powstaje na etapie tworzenia kursu, poprzez jego wdrożenie do realizacji i archiwizacji. W procesie nauczania na odległość możliwe jest wyróżnienie trzech podstawowych grup dokumentacji:

1. Dokumentacja związana z wyprodukowaniem e-kontentu. Na etapie tworzenia kursu powstają takie dokumenty jak: scenariusz kursu, umowa regulująca kwestie praw autorskich między autorem e-kontentu a organizacją zamawiającą e-kontent, protokół zdawczo-odbiorczy e-kontentu, dokumentacja akceptacyjna multimedialne materiały e-learningowe.
2. Dokumentacja związana z obsługą systemu informatycznego wspomagającego nauczanie na odległość. W tej grupie dokumentacji znajduje się dokumentacja platformy e-learningowej, bardzo istotna dla administratorów tychże systemów. Kolejnym rodzajem dokumentów są programy szkoleń z obsługi systemów LMS, zarówno dla e-nauczycieli, jak i osób uczących się.
3. Dokumentacja związana z organizacją procesu nauczania na odległość. Na etapie realizacji kursu e-learningowego bardzo ważne znaczenie odgrywają informacje pozwalające na udokumentowanie przebiegu procesu nauczania na odległość, rejestracji postępów w nauce u osób uczących się (wyniki testów, rozwiązania zadań, prace wykonane przez osoby uczące się i przesłane do oceny) oraz oceny procesu zarówno ze strony e-nauczycieli, jak i osób uczących się. Po zakończeniu realizacji e-kursu bardzo ważne jest odpowiednie zarchiwizowanie wytworzonych informacji. Archiwizacja obejmuje zarówno dokumentację zgromadzoną w formie papierowej, jak i kopię e-kursu wykonaną na platformie e-learningowej. Zaleca się przechowywanie wszystkich elektronicznych dokumentów wygenerowanych podczas każdej edycji e-kursu na płytach CD/DVD, na dyskach lokalnych lub na serwerze. Wszystkim przechowywanym danym należy zapewnić bezpieczeństwo i kontrolować dostęp tylko uprawnionych osób.

Tworzenie dokumentacji procesu nauczania na odległość z jednej strony jest bezpośrednim następstwem zapisów w regulaminach wewnątrzorganizacyjnych, zaś z drugiej strony

zaleceniem ze strony organizacji nadzoru państwowego oraz ze strony organizacji zajmujących się standaryzacją nauczania na odległość. Standaryzacja w e-learningu sprawia, że narzędzia IT umożliwiają<sup>22</sup>:

- osadzać odpowiednio w dowolnych systemach klasy LMS i LCMS zakupione w zewnętrznej firmie kursy e-learning lub fragmenty kursów w postaci jednostek dydaktycznych;
- udostępniać i sprzedawać własne kursy innym firmom;
- zmieniać i rozwijać posiadany system e-learning bez konieczności przerabiania opracowanych kursów.

Istotnym elementem dokumentacji w e-learningu są metadane. Metadane to „dane o danych” e-kursów. Najpopularniejszym standardem odnoszącym się do meto danych e-kursów jest standard SCORM/IMS (ang. *Shareable Content Object Reference Model*). Metadane umożliwiają komunikację e-kontentów z platformami e-learningowymi, pozwalają na indeksowanie materiałów w Internecie oraz co bardzo ważne umożliwiają elastyczne podejście do dostarczania zasobów w indywidualnych procesach uczenia się. Więcej informacji o metadanych w kursach e-learningowych zawiera kurs e-learningowy „Metadane – opisujemy e-kurs” dostępny pod adresem: <http://teleedu-lms.imm.org.pl> opracowany przez Instytut Maszyn Matematycznych. Zazwyczaj od e-kontentu oczekuje się, że będzie:

- zawierał aktualne i przydatne informacje z punktu widzenia osoby uczącej się,
- posiadał intuicyjny interfejs użytkownika,
- zawierał elementy interakcyjne
- w formie „przyjaznej dla oka”.

Niestety, o wiele mniejsza uwaga jest poświęcana metadany. Metadane z informacyjnego punktu widzenia to 9 kategorii opisu e-kontentu<sup>23</sup>:

1. Ogólne dane (ang. *General*)
2. Cykl życia (ang. *Lifecycle*)
3. Metadane (ang. *Metadane*)
4. Dane techniczne (ang. *Technical*)

<sup>22</sup> K. Waćkowski, J. M. Chmielewski, Rola standaryzacji platform w e-learningu, E-mentor nr 2 (19) / 2007

<sup>23</sup> B. Przyborowska, Rola metadanych w procesie zarządzania treściami e-learningowymi, [w] E-learning. Między teorią a praktyką. Prace naukowo badawcze Instytutu Maszyn Matematycznych seria ABC.IT, Warszawa 2005

5. Dane edukacyjne (ang. *Educational*)
6. Prawa i licencje (ang. *Rights*)
7. Relacje z innymi obiektami (ang. *Relation*)
8. Komentarze (ang. *Annotation*)
9. Klasyfikacja według podanego systemu taksonomicznego (ang. *Classification*)

W oryginalnym zapisie metadane z kategorii ogólne powinny być zawarte w SCORMI-e w pliku meta dane.xml i powinny przedstawiać się następująco:

```
<general[0:1]Container element for general metadata.>
```

```
<identifier[0:many]Container element for a value that identifies this learning object.>
```

```
<catalog[0:1]Cataloging scheme (or scope) in which the learning object is being identified (URI, ISBN, ISSN, etc).>
```

```
<entry[0:1]Identifier of the learning object that is unique within the catalog.>
```

```
<title[0:1]Title of the course>
```

```
<LangString[1:many]LangString elements allow the value for the container element to have alternate versions for different languages.>
```

```
<language[0:many]The language(s) this learning object uses to communicate with the learner.>
```

## 4. Realizacja procesu nauczania na odległość

### 4.1. Od czego mam zacząć? Dylematy e-nauczycieli.

Właściwe zaplanowanie, a następnie zrealizowanie procesu dydaktycznego wymaga **metodycznego postępowania** oraz **umiejętności pogodzenia dwóch światów: świata cyfrowych tubylców i świata cyfrowych imigrantów**<sup>24</sup>. Metodyczne postępowanie jest związane z obszarami zastosowania technik komputerowych w procesach nauczania i uczenia się, natomiast teoria Marc'a Prensky pozwala na zrozumienie podstawowych mechanizmów rządzących tymi procesami. Nauczanie na odległość stanowi istotny element metodyki komputerowego wspomaganie nauczania. Metodyka komputerowego wspomaganie nauczania znajduje zastosowanie w następujących obszarach:

1. **Obszar przygotowania e-nauczyciela do realizacji jednostki dydaktycznej** obejmujący przygotowanie materiałów dydaktycznych oraz opracowanie scenariusza zajęć: prezentacji, odnośników do stron WWW, brod- i podcastów, filmów instruktażowych, grafik, itp.
2. **Obszar realizacji jednostki dydaktycznej** z użyciem komputera obejmujący przyswajanie wiedzy, nabywanie umiejętności oraz kształtowanie postaw przez uczących się: atrakcyjność formy przekazu, stymulacja uczących się poprzez rozwijanie umiejętności samodzielnego uczenia się (np. wyszukiwanie informacji z głębokiego Internetu), wywołania zaciekawienia (np. badanie opinii użytkowników Internetu na zadany temat), zachęcenia do aktywnej pracy (np. podejmowanie aktywności związane z pracą grupową, wykorzystanie mechanizmów konkurowania), wykorzystanie potęgi nauki przez doświadczenie (np. zlecenie „prawdziwych” zadań: budowa i publikacja własnej strony WWW, przeprowadzenie badań ankietowych on-line), przygodę (np. udział w wirtualnej konferencji, rozgrywki on-line), humor (np. przygotowywanie treści do serwisów rozrywkowych, nagrywanie własnych brod- i podcastów).

---

<sup>24</sup> W 2011 r. White D. S i Le Cornu A. w artykule *“Visitors and Residents: A new typology for online engagement”* zaproponowali nową teorię – mieszkańców i gości Internetu. Teoria ta wywodzi się z cyfrowych tubylców i imigrantów, stanowi poniekąd jej aktualizację i reakcję wobec zmian, które zaszły w technologii informatycznej, a co za tym idzie w e-nauczaniu i e-uczeniu się.

3. **Obszar obserwacji postępów w nauce** obejmujący analizę aktywności osób uczących się oraz osiągniętych przez nie wyników: umiejętność e-nauczycieli przeprowadzania analiz raportów generowanych przez platformy e-learningowe i wyciągania z nich wniosków, umiejętność e-nauczycieli przygotowywania i publikowania aktywności wspomagających ocenę postępów w nauczaniu, przygotowanie techniczno-organizacyjne i dojrzałość osób uczących w przystępowaniu do weryfikacji wiedzy i nabytych umiejętności za pośrednictwem narzędzi zaimplementowanych na platformach e-learningowych.
4. **Obszar utrwalania wiedzy i nabytych umiejętności** obejmujący aktywności pozwalające na zaprezentowanie przez osoby uczące się rezultatów ich prac w postaci przykładowo: moderowania dyskusji na forach internetowych, opracowania media planu do kampanii marketingowej w Internecie, opublikowania i administrowania stroa WWW dedykowaną konkretnej osobie/firmie, sporządzania raportów medialnych, publikowania artykułów w ogólnodostępnych zasobach Internetu.
5. **Obszar wzbogacenia aktywności pozalekcyjnych** obejmujący przykładowo umiejętność wykorzystania mechanizmów społeczeństwa sieciowego do osiągnięcia założonych celów: pozyskanie sponsorów konkretnej akcji/wydarzenia, nawiązania kontaktów „zawodowych” z osobami z całego świata, brania udziału w badaniach prowadzonych on-line.
6. **Obszar komunikacji uczestników procesu zdalnego nauczania** obejmujący formy komunikacji synchronicznej (czaty, komunikatory, audio/video konferencje) oraz komunikacji asynchronicznej (listy dyskusyjne, poczta elektroniczna, blogi, komentowanie artykułów/wpisów na blogach, serwisy społecznościowe).

Technologie informatyczne sprawiły, że świat się skurczył do rozmiarów okna przeglądarki internetowej. Niemal wszystkie niezbędne informacje możliwe są do pozyskania w ciągu kilku sekund, co oznacza, że nauczyciel przestaje być dawcą informacji oraz jedynym ewaluatorem nabytej wiedzy i umiejętności. Sytuacja taka implikuje zmiany w relacjach uczący się – nauczyciel. Obecnie osoby uczące się, szczególnie uczestniczące w procesie zdalnego nauczania, oczekują, że e-nauczyciel przyjmie role mentora, facylitatora czy też partnera. Jest to zupełnie inne podejście niż w nauczaniu tradycyjnym, gdzie może jeszcze pokutować stereotyp, że „nauczyciel zawsze ma rację”.



Poprawne zaplanowanie i rozpoczęcie działań dydaktycznych w nowej rzeczywistości wymaga od e-nauczycieli znajomości nie tylko metodyki, ale i mechanizmów rządzących wirtualną rzeczywistością. W zrozumieniu tych mechanizmów może pomóc teoria Marc’a Prensky opublikowaną w 2001 r. Zgodnie z tą teorią uczniowie są cyfrowymi tubylcami Internetu (ang. *Digital Natives*), a nauczyciele to cyfrowi imigranci (ang. *Digital Immigrants*) do tego świata<sup>25</sup>. W tabeli 4.1. przedstawiono zachowania tubylców i imigrantów.

Tabela 4. 1. Cyfrowi tubylcy kontra cyfrowi imigranci

Obszar	Cyfrowi Tubylcy	Cyfrowi Imigranci
Wirtualna rzeczywistość	Potrafią wyobrazić i zrozumieć wirtualną rzeczywistość widzianą przez okienko ekranu przesuwanego nad nią.	Mają problemy ze zrozumieniem wirtualnej rzeczywistości widocznej przez okienko ekranu przesuwane nad nią.
Tekst	Mają problemy ze zrozumieniem długiego i skomplikowanego tekstu. Swobodnie odczytują tekst z małego ekranu.	Potrafią wyobrażać sobie i rozumieć treść długiego, linearnego tekstu. Mają trudności z czytaniem z ekranu. Lepiej rozumieją tekst drukowany.
Preferencje	Przedkładają obraz i dźwięk nad tekst.	Przedkładają tekst nad obraz i dźwięk.
Przetwarzanie informacji	Preferują swobodny (hipertekstowy) dostęp do informacji i jej równoległe przetwarzanie.	Preferują myślenie linearne oraz szeregowe przetwarzanie informacji.
Postawa wobec uczenia się	Preferują krótkotrwałe, przypadkowe uczenie się, eksperymentowanie, wielozadaniowość, oczekują szybkich efektów.	Charakteryzują się cierpliwością, systematycznością i oczekiwaniem na skumulowane efekty.
Postawa wobec technologii	Są ufni w stosunku do nowych technologii. Odkrywają funkcje posiadanych urządzeń, znają ich zastosowania. Urządzenia mobilne traktują często jako przedmioty osobiste.	Są nastawieni nieco nieufnie do nowych technologii. Wykorzystują podstawowe, standardowe funkcje posiadanych urządzeń mobilnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Prensky M. „*Digital Natives, Digital Immigrants*”, *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001

<sup>25</sup> M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001

Odnalezienie się e-nauczycieli w wirtualnej rzeczywistości pozwala na efektywne wykorzystanie metod i technik nauczania na odległość oraz przyjęcie wymienionych powyżej nowych ról. O ile rola e-nauczyciela jako facylitatora oraz partnera jest zbliżona do tradycyjnego środowiska, o tyle rola moderatora jest pewnym novum. W zrozumieniu tej roli może pomóc model 5 etapów e-moderacji opracowanych w 2002 r. przez Gilly Salomon (rysunek 4.1.)<sup>26</sup>. Model 5 etapów e-moderacji dobrze sprawdza się w długotrwałym nauczaniu, szczególnie metodą blended-learning, jednakże może znaleźć zastosowanie w ewaluacji krótkich kursów. Przykładowe zastosowanie modelu e-moderacji:

1. **Etap dostępu i motywacji** odbywa się podczas spotkania „na żywo” (ang. *Face-to-Face meeting, F2F*) podczas, których e-nauczyciel objaśnia zasady dostępu systemu LMS lub innych narzędzi wykorzystywanych w danym kursie. W trakcie tego etapu e-nauczyciel ma możliwość bieżącej obserwacji zachowań uczących się i weryfikacji stopnia znajomości technologii informatycznych. Pomimo, że żyjemy w społeczeństwie informacyjnym wśród uczących się mogą znaleźć się osoby, które mają duże trudności z obsługą komputera i Internetu. Wśród możliwych trudności mogą pojawić się te związane z:
  - zalogowaniem się do systemu, które często wynikają z nieuwagi użytkowników, błędnego wpisywania danych, podejmowania prób logowania się do innego systemu niż jest to wymagane;
  - obsługą narzędzi do komunikacji, które mogą wiązać się z koniecznością zapoznania się z nowym interfejsem graficznym dobrze znanego narzędzia wykorzystywanego w pracy z innymi systemami;
  - nawigacją po systemie, której poznanie może wymagać od uczących się odrobiny cierpliwości i zaangażowania.

Znaczną większość wyżej wymienionych trudności można pokonać bezpośrednio podczas pierwszych spotkań. Nauczyciel powinien zwracać szczególną uwagę na zachowanie uczących się podczas wykonywania zleconych im pierwszych zadań. Jeżeli zostaną zauważone symptomy zagubienia większości uczących się, błędzenia po ekranie, bezcelowe otwieranie i zamykanie okien e-nauczyciel powinien zdiagnozować przyczynę takiego stanu i następnie podjąć natychmiastowe działania

---

<sup>26</sup> G. Salmon, *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online* (2nd edition), London: Taylor & Francis, 2002

korygujące zawartość merytoryczną (w przypadku trudności z poruszaniem się po materiałach dydaktycznych przygotowanych przez e-nauczyciela) lub zgłosić administratorowi platformy e-learningowej potrzebę zidentyfikowania źródła konsternacji uczących się i w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w interfejsie kursu. Interaktywność uczących się na tym etapie jest dość niska.

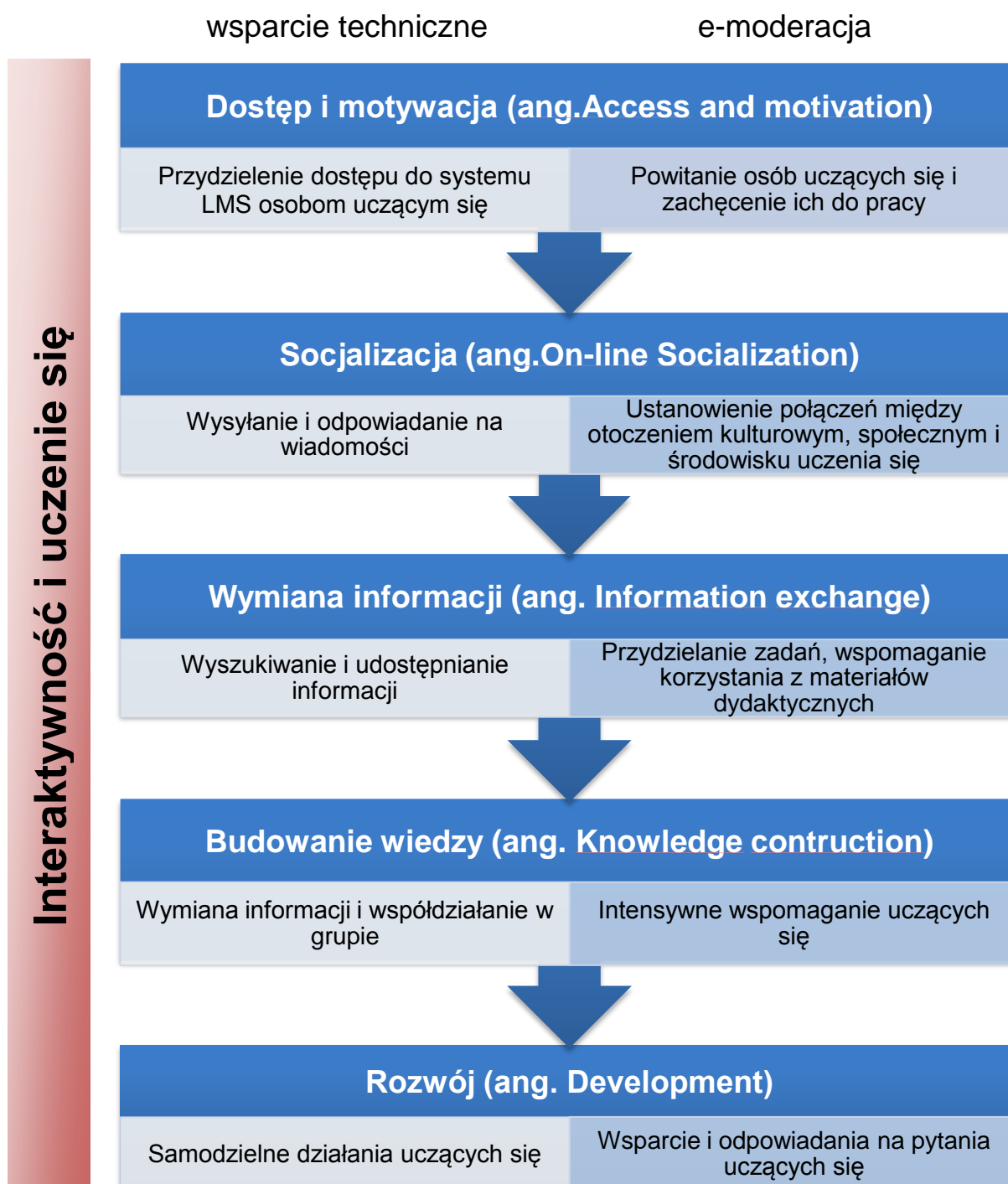
2. **Etap socjalizacji** może rozpocząć się podczas zajęć F2F, dalej przechodząc w kontakty wirtualne. Socjalizacją obejmowane są osoby, które wymagają wprowadzenia i asysty ze strony e-nauczyciela szczególnie przy wysyłaniu pierwszych postów na forach lub wiadomości. E-nauczyciel powinien przysyłać informacje zwrotne o otrzymanych wiadomościach, postach, komentować wpisy, aby uaktywnić proces komunikacji asynchronicznej. Ważną rolę na etapie socjalizacji odgrywa znajomość zasad netykiety<sup>27</sup>. Interaktywność uczących się powoli wzrasta.
3. **Etap wymiany informacji** jest ostatnim etapem, w którym zachodzą kontakty F2F między e-nauczycielem a uczącymi się. Osoby uczące się analizują i przetwarzają informacje udostępnione im przez e-nauczyciela, dzielą się wrażeniami, komunikują z innymi uczestnikami procesu zdalnego nauczania. Nasila się interaktywność i zaangażowanie uczących się. Uczestnicy wchodzą w dwa rodzaje interakcji: interakcje z materiałami dydaktycznymi oraz interakcje z innymi uczestnikami kursu.
4. **Etap budowania wiedzy** odbywa się w przestrzeni wirtualnej i angażuje osoby uczące się. Przyrost wiedzy jest wynikiem interakcji, współdziałania i komunikacji uczących się z e-nauczycielem. Uczący się zaczynają wykorzystywać narzędzia zaimplementowane w systemie LMS do swoich potrzeb (np. dowiedzenia się więcej na dany temat, przedyskutowania danego zagadnienia, poznania opinii innych osób). Etap budowania wiedzy charakteryzuje się największą iteratywnością i wymaga od e-nauczyciela zaangażowania w budowanie i utrzymanie grup uczących się.
5. **Etap rozwoju** to etap refleksji nad materiałem dydaktycznym, wykonanymi zadaniami lub nabytymi umiejętnościami. Etap ten może być wspomagany czatami, dyskusjami podsumowującymi na forum. Zarówno uczący się, jak i e-nauczyciel są współodpowiedzialni za osiągnięte rezultaty w danym kursie. Interaktywność osłabia się i zostają wyciągnięte wnioski na przyszłość.

---

<sup>27</sup> Netykieta to zbiór zasad przyzwoitego zachowania się użytkowników Internetu, szczególnie obejmuje zachowanie się podczas wymiany informacji na czatach, listach dyskusyjnych, w komentarzach do artykułów lub blogów.

Etapy 1-3 dotyczą całego kursu, natomiast etapy 4 i 5 mogą dotyczyć również całego kursu lub danej jednostki dydaktycznej.

Rysunek 4. 1. Wpływ e-moderacji na interaktywność osób uczących się



Źródło: Opracowanie własne na podstawie G. Salmon, *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online (2nd edition)*, London: Taylor & Francis, 2002

## 4.2. Motywacja na odległość

Każdy, kto chociaż raz w życiu spotkał się z e-learningiem potrafi wskazać dwa czynniki wpływające na pomyślność procesu zdalnego nauczania, będące zarazem bolączką zarówno e-nauczycieli, jak i osób uczących się. Są nimi samodyscyplina i elastyczność. Jak łatwo można zauważyć oba te czynniki mogą zamienić nasze działania w sukces, jak i w porażkę. Do właściwego funkcjonowania w warunkach samodyscypliny i elastyczności niezbędna jest motywacja. Motywacja sprawia, że „chce się...”.

Motywacja odrywa bardzo dużą rolę w każdej dziedzinie i determinuje określone postępowanie. Dzięki odpowiedniemu poziomowi motywacji możliwe jest osiągnięcie przyjętych celów, w tym celów edukacyjnych. W przypadku zdalnego nauczania powinniśmy mieć świadomość, że tylko odpowiednio zmotywowane osoby są w stanie ukończyć kurs. Warto wiedzieć, że najczęstsze powody podejmowania nauki z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość to:

- sytuacja zawodowa (np. polityka firmy w zakresie organizacji szkoleń pracowniczych, możliwość pogodzenia nauki z pracą),
- sytuacja osobista (np. stan zdrowia, odległość instytucji edukacyjnej od miejsca zamieszkania, opieka nad małym dzieckiem),
- migracja zarobkowa (np. czasowe przebywanie poza granicami kraju),

Powyższe powody mogą sugerować, że osoby podejmujące taką formę kształcenia są silnie zmotywowane. Jednak rzeczywistość jest inna. Badacze I. Lykourantzou, I. Giannoukos, V. Nikolopoulos, G. Mpardis i V. Loumos, dokonali podziału uczestników (studentów) kursów e-learningowych na cztery kategorie<sup>28</sup>:

1. Studenci, którzy zarejestrowali się na kurs, ale nigdy do niego nie zalogowali się – są to osoby, które przed przystąpieniem do kursu nie posiadają odpowiedniego poziomu motywacji, rejestrując się na kurs mogą kierować się impulsem lub modą.
2. Studenci, którzy zalogowali się do kursu, zrealizowali znaczną część materiału, ale podjęły decyzję o dobrowolnym porzuceniu kursu.

---

<sup>28</sup> I. Lykourantzou, I. Giannoukos, V. Nikolopoulos, G. Mpardis, V. Loumos, Dropout prediction in e-learning courses through the combination of machine learning techniques, *Computers & Education*, 2009 (53), s. 950-965

3. Studenci, którzy zalogowali się do kursu, zrealizowali niektóre partie materiału, ale podjęli decyzję przerwaniu studiów i powtórzeniu kursu w następnym semestrze.
4. Studenci, którzy zrealizowali cały materiał i ukończyli cały kurs – są to osoby zazwyczaj zmotywowane, które działają zgodnie z określonym schematem postępowania.

Wobec osób z pierwszej kategorii, czasami jedyną rozsądną, chociaż dość trudną decyzją jest przyjęcie postawy pasywnej. Osoby te bardzo często po otrzymaniu dodatkowego wsparcia nie docenią starań ze strony organizacji i zaniechają kontaktów. Osoby z drugiej i trzeciej kategorii to osoby ze średnim poziomem motywacji, co do których możliwe jest zastosowanie takich mechanizmów jak zachęta, przekonanie o korzyściach płynących z ukończenia kursu, itp.

Podjmując działania mające na celu utrzymanie odpowiedniego poziomu motywacji oprócz aspektów pedagogicznych należy uwzględnić uwarunkowania demograficzne, takie jak: płeć, stan cywilny, miejsce zamieszkania, wykształcenie, poziom doświadczenia zawodowego. Nie bez znaczenia pozostaje także wpływ otoczenia zewnętrznego: sytuacja na rynku pracy, moda na dany kierunek studiów lub na dany kurs, nastroje społeczne. Bardzo często uczestnikami e-nauczania są osoby dorosłe, stąd też warto zwrócić uwagę na czynniki zwiększające motywację u dorosłych osób uczących się<sup>29</sup>:

- dbałość o pozytywną ocenę oferty e-learningowej;
- dopasowanie przekazywanych treści do potrzeb osób uczących się pod względem merytorycznym oraz możliwości ich zastosowania w praktyce;
- zapewnienie osobom uczącym się poczucia możliwości samodzielnego dokonywania wyborów, szczególnie w zakresie tematyki oraz częstotliwości przyswajanych treści;
- stosowanie intuicyjnych i funkcjonalnych rozwiązań informatycznych.

Różnicowanie materiału dydaktycznego w zależności od zdolności osób uczących się jest działaniem dość złożonym. Pożądane jest dostarczanie wskazówek osobom, co do których odnotowano niski postęp w uczeniu się. W przypadku osób wykazujących się znacznym przyrostem wiedzy powinno być kierowane dodatkowe wsparcie, rozszerzony materiał, itp. Jednakże, często podczas przygotowywania materiałów e-learningowych większa uwaga bywa poświęcana na uatrakcyjnienie przekazu multimedialnego, niż na spełnienie

---

<sup>29</sup> K. Wolski, A. Mykowska, Raport na temat motywacji w szkoleniach e-learningowych, Kraków, 2010

niestandardowych potrzeb. Ponadto, inwestycje w technologie e-learningowe wciąż pozostają bardzo kosztowne i dla wielu organizacji przygotowywanie kilku wersji tego samego kursu wykracza poza ich finansowe możliwości.

### 4.3. FAQ, czyli najczęstsze pytania w nauczaniu na odległość

W codziennej pracy nauczyciele spotykają się z różnymi postawami osób uczących się oraz z różnymi problemami, z którym borykają się uczniowie. Poniżej przedstawiono typowe pytania, które padają ze strony nauczycieli, którzy doświadczyli nauczania na odległość.

#### 1. Jakie są wymagania techniczne dotyczące korzystania z materiałów e-learningowych?

Wymagania techniczne dotyczące korzystania z materiałów e-learningowych są identyczne jak podstawowe wymagania techniczne przy przeglądaniu zasobów Internetu, w szczególności zasobów multimedialnych. Zazwyczaj wymagane są: wtyczki Flash (odczytywanie prezentacji multimedialnych), Adobe Reader (odczytywanie dokumentów zapisanych w plikach z rozszerzeniem .pdf).

#### 2. Jakie są wymagania techniczne dotyczące korzystania z platformy e-learningowej?

Aby korzystać z platformy e-learningowej wystarczy połączenie do Internetu i standardowa przeglądarka internetowa. Platforma e-learningowa powinna być zainstalowana na serwerze w jednostce dydaktycznej lub w firmie od której jest dzierżawiony system wspierający zdalne nauczanie. Osoby uczące się nie są obciążone instalowaniem specjalnego oprogramowania na swoich komputerach.

#### 3. Jakim sprzętem muszę dysponować, aby uczestniczyć uczyć się on-line?

Podstawowym sprzętem, którym powinni dysponować e-nauczyciele i osoby uczące się jest komputer. Czasami warto jest zaopatrzyć się w kamerkę internetową i mikrofon ze słuchawkami – szczególnie jest to ważne przy videokonferencjach lub audio/video czatach.



4. Jak przygotować test on-line, aby uczący się nie ściąkali?

Ściąganie jest wpisane w naturę procesu nauczania i uczenia się. Rolą e-nauczyciela jest wspomaganie osób uczących się w dążeniu do zrozumienia, że samodzielne zdobywanie wiedzy i sprawdzanie postępów w nauce jest celem, który warto osiągnąć dla własnej satysfakcji i samorozwoju. W takiej sytuacji nie będzie konieczne stosowanie środków minimalizujących chęć sięgania po niedozwolone formy pomocy w trakcie sprawdzianów. Jednakże, powyższy stan jest stanem niezwykle pożądanym, ale trudnym do osiągnięcia. Zanim ten stan będzie osiągnięty e-nauczyciel może skorzystać z narzędzi wspomagających zdalne nauczanie. Przykładowymi narzędziami mogą być: ograniczone podejścia do zaliczeń określonych partii materiału, limity czasowe dostępności zadań, losowy dobór pytań testowych, itp. Bardzo dobrym rozwiązaniem problemu ściągania jest odpowiednie formułowanie poleceń i ukierunkowanie procesu weryfikacji postępów w nauce na weryfikację umiejętności, a nie tylko sprawdzanie wiedzy.

5. Co zrobić, aby nie być uwiązany do narzędzi wspierających zdalne nauczanie (odpowiadanie na maile, odpowiadanie na posty, wiadomości na portalach społecznościowych)?

Tak zwane „uwiązanie” powstaje w wyniku niewłaściwych postaw nauczyciela i osób uczących się. W nauczaniu na odległość, podobnie jak w nauczaniu tradycyjnym należy wypracować odpowiednie zasady współpracy. Nauczyciel powinien uczulić osoby uczące się na podstawowe zasady netykiety, ustalić terminy przesyłania wiadomości i odpowiadania na nie, itp. Przy korzystaniu z serwisów społecznościowych dodatkowo należy ustalić zasady zwracania się do siebie i prezentowania treści.

6. Moi uczniowie deklarują, że świetnie obsługują komputer, ale nie potrafią dodać załącznika do maila, jak mogę im pomóc?

Powyższa sytuacja może wywołać zdziwienie, niestety każdy nauczyciele może się z nią spotkać. Wraz z postępem technologicznym i rozwojem świadomości społecznej



korzystanie z technologii internetowych może przysporzyć problemy nawet młodym ludziom. Każdy nauczyciel przed przystąpieniem do nauczania na odległość powinien przeprowadzić krótkie szkolenie oraz wyjaśnić jakie narzędzia będą wykorzystywane do nauki.

7. Często słyszę od uczniów, którzy niepoprawnie wykonali zadanie on-line, że ich niepowodzenie to wynik źle napisanej instrukcji do zadania. Czy jest jakiś wzór instrukcji?

Warto pamiętać, że każdy sprawdzian wiedzy niesie za sobą stres. Osoby uczące się, które przystępują do weryfikacji wiedzy za pośrednictwem Internetu mają utrudnione zadanie, ponieważ czują się osamotnieni. Stąd też rolę nauczyciela jest nie tylko przygotowanie zadań on-line, ale i odpowiedniej instrukcji. Instrukcja do zadania on-line powinna być krótka, najlepiej z wypunktowaniem najważniejszych elementów. Należy unikać złożonych zdań. Nie istnieje jeden uniwersalny wzór instrukcji, jednak warto zwrócić uwagę na takie elementy instrukcji jak:

- termin rozpoczęcia i zakończenia zadania,
- punktacja i warunki zaliczenia,
- ilość podejść,
- kary za kilkakrotne powtarzanie tych samych części zadania,
- warunki przesłania zadania.

8. Wysyłam uczniom zadania różnymi sposobami: e-mailem, na forum, zamieszczam je na mojej stronie internetowej, ale uczniowie twierdzą, że zadania do nich nie dotarły. Czy są jakieś uniwersalne narzędzia do przekazywania zadań uczniom?

Powyższy problem jest spowodowany mnogością narzędzi komunikacji. Szczególnie początkującym nauczycielom zaleca się wybranie jednego narzędzia. Wybór narzędzia powinien być poprzedzony konsultacjami z osobami uczącymi się. Wybrane narzędzie powinno być stosowane przez dany okres, nie powinno być często zmieniane.

#### 4.4. e-Nauczytel – kierownik projektu e-learningowego

Każdy e-nauczyciel staje się kierownikiem „mini” projektu e-learningowego. Oprócz typowych zadań związanych z obsługą procesu edukacyjnego e-nauczyciel pełni role bardzo podobne do ról w zespołach projektowych.

Rola	Opis
<b>Rozjemca</b>	W pracy e-Nauczyciela mogą wystąpić konflikty zarówno między uczniami, jak i między uczniami a nauczycielami innych przedmiotów.
<b>Komunikator</b>	Kluczową rolą e-nauczyciela jest informowanie zarówno osób uczących się, jak i nauczycieli innych przedmiotów o postępach w realizacji nauczania na odległość.
<b>Administrator</b>	e-Nauczyciele musi być przygotowany na zarządzanie dokumentacją przygotowującą wdrożenie metod i technik kształcenia na odległość oraz powstałą w wyniku realizacji nauczania na odległość.
<b>Negocjator</b>	e-Nauczyciel powinien posiadać umiejętności negocjacyjne, ponieważ będzie zmuszony do konkurowania o zasoby edukacyjne, finansowe i personalne wraz z innymi uczestnikami procesu kształcenia.
<b>Polityk</b>	Nauczanie na odległość niesie za sobą duże zmiany w organizacji, zatem e-Nauczyciel musi posiadać umiejętność kojarzenia różnych poglądów i reakcji.
<b>Wpływający</b>	e-Nauczyciel powinien cieszyć się uznaniem innych nauczycieli.
<b>Planista i organizator</b>	Nauczanie na odległość wymaga szeregu działań, które należy zaplanować i zrealizować w odpowiednich terminach.
<b>Technik</b>	e-Nauczyciel przyjmuje na siebie rolę wsparcia technicznego dla osób uczących się.
<b>Profesjonalista</b>	Realizacja kształcenia na odległość wymaga posiadania kompetencji biznesowych, w szczególności gdy nauczyciel staje się odpowiedzialny za zasoby i budżet przedsięwzięcia e-learningowego.
<b>Agent zmian</b>	Nauczanie na odległość to proces wielu zmian, m.in. organizacyjnych, dydaktycznych, kadrowych w organizacji oświatowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kay W., 11 skills every e-learning project manager must have, dostępny pod adresem: <http://www.learningpool.com/11-skills-every-e-learning-project-manager-must-have/>

## Słownik pojęć

Pojęcie	Objaśnienie
<b>Edukacyjna audycja radiowa</b>	Samodzielna jednostka programu radiowego o charakterze dydaktycznym.
<b>Film instruktażowy</b>	Utwór audiowizualny składają się ze scen o charakterze dydaktycznym.
<b>Komunikacja asynchroniczna</b>	Forma komunikacji polegająca na tym, że komunikat nadawany jest w innym czasie niż odbierany (e-mail, instrukcja obsługi).
<b>Komunikacja synchroniczna</b>	Forma komunikacji polegająca na tym, że komunikat nadawany jest i odbierany w tym samym czasie (rozmowa telefoniczna, rozmowa F2F).
<b>Web 1.0</b>	World Wide Web; sposób projektowania serwisów WWW przed powstaniem Web 2.0.
<b>Web 2.0</b>	Określenie serwisów internetowych, w których podstawową rolę odgrywa treść generowana przez użytkowników danego serwisu.
<b>Web 3.0</b>	Koncepcja przetwarzania zawartości stron, w taki sposób aby rozumiały je różne aplikacje (systemy wyposażone w sztuczną inteligencję, rozwiązania semantyczne oraz oprogramowanie do wizualizacji i przetwarzania danych).
<b>Metody i techniki kształcenia na odległość</b>	Wykorzystanie narzędzi komunikacji synchronicznej i asynchronicznej, multimedialnych materiałów dydaktycznych oraz mechanizmów weryfikacji postępów prac do wspomagania nauczania na odległość.
<b>e-Nauczytel</b>	Nauczyciel wykorzystujący w swojej pracy metody i techniki kształcenia przez Internet.
<b>Layout</b>	Sposób prezentowania informacji dla użytkownika końcowego w systemie informatycznym, np. sposób nawigacji, szata graficzna, sposób komunikacji użytkownika z systemem.
<b>Platforma e-learningowa</b>	System zdalnego nauczania zawierający narzędzia do komunikacji, prezentacji treści oraz weryfikacji postępów w nauce.
<b>Polityka bezpieczeństwa</b>	Zbiór zasad obowiązujących w danej organizacji oraz obowiązujący osoby związane z daną organizacją dotyczący zachowań w zakresie ochrony danych wrażliwych, szczególnie danych osobowych.
<b>Metodyk zdalnego nauczania</b>	Osoba odpowiedzialna nadzór nad procesem zdalnego nauczania oraz pomoc e-nauczycielom, szczególnie przy tworzeniu e-kontentu.
<b>e-Kontent</b>	Multimedialne materiały e-learningowe, zazwyczaj są wykonane w technologii flash'owej.

## Bibliografia

1. Okońska-Walkowicz A., Plebańska M., Szaleniec H., O kompetencjach kluczowych, e-learningu i metodzie projektów, WSiP, Warszawa 2009
2. Seda Yucel A., E-Learning Approach In Teacher Training, Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE July 2006 ISSN 1302-6488 Volume: 7 Number: 4 Article: 11
3. Walulik A., Edukacja na odległość i kształcenie dorosłych, dostępny pod adresem: <http://anna-w.prv.pl/4EdukaNaOdle.pdf>
4. Przyborowska B., Rola metadanych w procesie zarządzania treściami e-learningowymi, [w] E-laerning. Między teorią a praktyką. Prace naukowo badawcze Instytutu Maszyn Matematycznych seria ABC.IT, Warszawa 2005
5. Oblinger D.G., The Nature and Purpose of Distance Education, The Technology Source, March/April 2000, dostępny pod adresem: <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1034>
6. Janczak D., Nowości technologii informacyjnej a edukacja – Podcast, MERITUM 4 (7) / 2007
7. Tavangarian D., Leypold M.E., Nölting K. i in., Is e-Learning the Solution for Individual Learning? Electronic Journal of e-Learning, Volume 2 Issue 2, 2004
8. Zawacka E., Kształcenie korespondencyjne, Wyd. PWN, Warszawa 1967
9. Salmon G., E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online (2nd edition), London: Taylor & Francis, 2002
10. Dror I.E., Technology enhanced learning: The good, the bad, and the ugly, Pragmatics & Cognition, 2008, Vol. 16(2)
11. Lykourantzou I., Giannoukos I., Nikolopoulos V., Mpardis G., Loumos V., Dropout prediction in e-learning courses through the combination of machine learning techniques, Computers & Education, 2009 (53)
12. Brown J., Metcalf D., Mobile Learning Update, Elliot Masie's Learning Consortium – Perspectives, 2008
13. Waćkowski K., Chmielewski J.M., Rola standaryzacji platform w e-learningu, E-mentor nr 2 (19) / 2007

14. Wolski K., Mykowska A., Raport na temat motywacji w szkoleniach e-learningowych, Kraków 2010
15. Kompetencje metodyka zdalnego nauczania, dokument opracowany przez Stowarzyszenie E-learningu Akademickiego, 2010, dostępny pod adresem: [http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA\\_kompetencje\\_metodyka\\_zdalnego\\_nauczania.pdf](http://www.sea.edu.pl/kryteria/pliki/SEA_kompetencje_metodyka_zdalnego_nauczania.pdf)
16. Lipponen L., Exploring foundations for computer-supported collaborative learning, CSCL 2002
17. Prensky M., Digital Natives, Digital Immigrants, On the Horizon, MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001
18. Raport z konsultacji społecznych na temat wdrożenia kształcenia na odległość w kształceniu zawodowym i ustawicznym dorosłych, Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej. Warszawa, 2010
19. Rozporządzenie z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (Dz. U. Nr 188, poz. 1347 i Nr 208, poz. 1506)
20. Chandar U., Sharma R., Bridges to Effective Learning Through Radio, The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 4, No 1 (2003)
21. Zawisza W., Profil nauczyciela i studenta w edukacji na odległość, materiały z konferencji Technologia Informacyjna w Edukacji, Gdynia 2003

Publikacja dofinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO  
EDUKACJI  
NARODOWEJ

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

