

E-learning – projektowanie, realizowanie i ocena

Renata Marciniak



PIKTOGRAMY

wskazują ważne elementy
książki i ułatwiają
ich odnalezienie



Ważne



Przykłady



Podstawa prawna
Kontekst prawny



Pytania
Zadania



Rozwiązania
Odpowiedzi



Stanowisko stron
Pogląd



Orzecznictwo



Literatura



Historia



Nowe przepisy



Wiadomości
dodatkowe



Informacje powiązane,
odesłanie

Renata Marciniak

E-learning – projektowanie, realizowanie i ocena



Wolters Kluwer

WARSZAWA 2022

Stan prawny na 1 grudnia 2021 r.

Wydawca
Izabella Matecka

Redaktor prowadzący
Livia Śpiewak

Opracowanie redakcyjne
Violet Design

Projekt okładek serii
Studio Kozak

Zdjęcie wykorzystane na okładce
©Tierney - stock.adobe.com



Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przysługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście znanym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie na użytek osobisty.

Szanujmy prawo i własność
Więcej na www.legalnakultura.pl
Polska Izba Książki

© Copyright by Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., 2022

ISBN 978-83-8246-979-0

Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.
Dział Praw Autorskich
01-208 Warszawa, ul. Przyokopowa 33
tel. 22 535 82 19
e-mail: PL-ksiazki@wolterskluwer.com

księgarnia internetowa www.profinfo.pl

Książkę tę dedykuję Tobie, drogi czytelniku
z nadzieją, że wzbudzi w Tobie pasję
do e-learningu
oraz
mojemu wspaniałemu mężowi Edwardowi,
który nie pozwolił, aby moja pasja
do e-learningu wygasła.

SPIS TREŚCI

Wstęp	13
--------------------	-----------

Rozdział 1

Wprowadzenie do e-learningu	15
1.1. Panorama historyczna rozwoju e-learningu	15
1.2. Definicje i cechy e-learningu	19
1.3. Różnice między kształceniem tradycyjnym a e-learningiem	22
1.4. Główne elementy e-learningu	25
1.4.1. Uczestnicy	25
1.4.2. Prowadzący	27
1.4.3. Program kształcenia	29
1.4.4. Materiały dydaktyczne	31
1.4.5. Platforma e-learningowa	32
1.5. Modele e-learningu	33
1.5.1. Model skoncentrowany na technologii	33
1.5.2. Model skoncentrowany na prowadzącym	36
1.5.3. Model skoncentrowany na uczestniku	39
1.5.4. Model skoncentrowany na zawartości kursu	41
1.6. Formy realizacji e-learningu	43
1.6.1. Formy e-learningu synchronicznego	43
1.6.1.1. Webinar	43
1.6.1.2. Warsztat online	44
1.6.1.3. Sesja 1:1 online	45
1.6.2. Formy e-learningu asynchronicznego	46
1.6.2.1. Kursy prowadzone na platformie e-learningowej	46
1.6.2.2. Kursy realizowane na podstawie standardu SCORM	47

1.6.2.3. Kursy mobilne (mobile learning)	48
1.6.2.4. Kursy realizowane na podstawie filmów edukacyjnych	49
1.6.2.5. Kursy realizowane na podstawie podcastów	50
1.7. Problematiczne aspekty e-learningu	51
1.7.1. Zaniechanie kształcenia	52
1.7.2. Weryfikacja osiągnięć uczestników kursu	53
1.7.3. Ocena jakości e-learningu	54
1.8. Przyszłość e-learningu	56

Rozdział 2

Projektowanie e-learningu	59
2.1. Pojęcie i cechy projektu	60
2.2. Projekt e-learningowy	62
2.3. Cykl życia projektu e-learningowego	64
2.3.1. Faza inicjowania projektu e-learningowego	65
2.3.2. Faza planowania projektu e-learningowego	65
2.3.3. Faza realizacji projektu e-learningowego	66
2.3.4. Faza kontroli projektu e-learningowego	66
2.3.5. Faza zamknięcia projektu e-learningowego	67
2.4. Opis ról w projekcie e-learningowym i kompetencje wymagane w poszczególnych rolach	67
2.4.1. Kierownik projektu	68
2.4.2. Ekspert dziedzinowy	68
2.4.3. Metodyk e-learningu	69
2.4.4. Scenarzysta kursów e-learningowych	70
2.4.5. Grafik komputerowy	71
2.4.6. Administrator platformy e-learningowej	71
2.5. Modele projektowania e-learningu	72
2.6. Kompleksowa metodologia opracowania projektu e-learningowego	74
2.6.1. Diagnoza problemu edukacyjnego	76
2.6.2. Uzasadnienie projektu	79
2.6.3. Wyznaczenie celów projektu	81
2.6.4. Dwie perspektywy projektu	82
2.6.4.1. Perspektywa pozytywna	83
2.6.4.2. Perspektywa negatywna	84

2.6.5. Planowanie dydaktyczne	85
2.6.6. Planowanie operacyjne	90
2.6.7. Opracowanie budżetu projektu	90
2.6.8. Opracowanie harmonogramu projektu	93
2.6.9. Ocena ciągła projektu	94

Rozdział 3

Opracowanie programu kształcenia e-learningowego	101
3.1. Definicja programu kształcenia	101
3.2. Elementy programu kształcenia e-learningowego	103
3.2.1. Uzasadnienie programu	103
3.2.2. Cele dydaktyczne i kluczowe kompetencje	104
3.2.3. Ustalanie profilu uczestnika	111
3.2.4. Zawartość tematyczna	114
3.2.5. Aktywności dla uczestników	117
3.2.6. Profil prowadzącego	122
3.2.7. Materiały dydaktyczne	123
3.2.8. Strategie dydaktyczne	129
3.2.8.1. Strategie nauczania	129
3.2.8.2. Strategie uczenia się	132
3.2.9. Strategie oceny osiągnięć uczestników	134
3.2.10. Tutoring	134
3.2.11. Lista kontrolna do oceny jakości programu kształcenia e-learningowego	137

Rozdział 4

Organizowanie e-learningu	141
4.1. Organizowanie zasobów ludzkich: wybór prowadzącego	142
4.1.1. Profil zawodowy prowadzącego	142
4.1.2. Pożądane cechy osobowości e-prowadzącego	143
4.1.3. Kompetencje e-prowadzącego	146
4.1.3.1. Kompetencje pedagogiczne	146
4.1.3.2. Kompetencje techniczno-informatyczne	147
4.1.3.3. Kompetencje społeczne	148
4.1.3.4. Kompetencje dydaktyczne	149
4.1.3.5. Kompetencje cyfrowe	151

4.2. Organizacja zasobów dydaktycznych: opracowanie multimedialnych materiałów dydaktycznych	159
4.2.1. Multimedialne materiały edukacyjne: definicja, cechy, zalety	159
4.2.2. Wybrane modele projektowania multimedialnych materiałów dydaktycznych	161
4.2.3. Prawa autorskie w opracowywaniu materiałów dydaktycznych	166
4.2.4. Dobre praktyki w zakresie opracowywania wybranych materiałów multimedialnych	169
4.2.4.1. Prezentacja multimedialna	169
4.2.4.2. Pisemna lekcja wirtualna	170
4.2.4.3. E-book	176
4.2.4.4. Podcast	178
4.2.4.5. Pigułki wiedzy	180
4.2.4.6. Screencast	181
4.2.4.7. Filmik edukacyjny	182
4.3. Organizacja zasobów technologicznych: wybór platformy edukacyjnej	184

Rozdział 5

Realizacja e-learningu	193
5.1. Komunikacja i interakcja	194
5.1.1. Proces komunikacji w e-learningu	194
5.1.2. Rodzaje i kanały komunikacji w e-learningu	196
5.1.3. Narzędzia informatyczne do komunikacji w e-learningu	199
5.1.4. Netykieta w komunikacji online	205
5.2. Dynamizowanie zajęć e-learningowych	206
5.2.1. Pojęcie strategii dynamizacji	206
5.2.2. Pobudzanie uwagi i aktywnego udziału w lekcji online	208
5.2.3. Metody aktywizujące uczenie online	212
5.2.4. Wybrane metody aktywizujące w e-learningu	216
5.2.4.1. Grywalizacja	217
5.2.4.2. Blogodydaktyka	221
5.2.4.3. Odwrócona lekcja	224
5.2.4.4. Wideodydaktyka	229

5.2.4.5. Metoda projektowa	235
5.3. Organizacja pracy zespołowej	239
5.3.1. Postawy i zachowania ułatwiające pracę zespołową	241
5.3.1.1. Kompromis	242
5.3.1.2. Przezjrystość	243
5.3.1.3. Szacunek	244
5.3.1.4. Wspieranie	245
5.3.2. Etapy pracy zespołowej	245
5.3.2.1. Tworzenie zespołów	246
5.3.2.2. Rozpoczęcie pracy zespołowej	248
5.3.2.3. Realizacja pracy zespołowej	250
5.3.2.4. Ocena pracy zespołowej	251
5.4. Motywowanie w e-learningu	255
5.5. Orientowanie uczestników w procesie uczenia się	259
5.5.1. Role prowadzącego w orientowaniu uczestników	260
5.5.2. W jaki sposób orientować uczestników kursu e-learningowego	263

Rozdział 6

Ocena w e-learningu	267
6.1. Ocena osiągnięć uczestnika	268
6.1.1. Pojęcie i typy oceny	268
6.1.2. Sześć kroków do efektywnej oceny osiągnięć uczestników	271
6.1.2.1. Oceniamy, aby wesprzeć proces uczenia się	272
6.1.2.2. Uszczegóławiamy, co oceniamy	273
6.1.2.3. Wybieramy narzędzia oceny	274
6.1.2.4. Określamy kryteria oceny i informujemy o nich uczestników	275
6.1.2.5. Monitorujemy i udzielamy informacji zwrotnej	276
6.1.2.6. Pozwalamy, aby uczestnik był bohaterem oceny	277
6.1.3. Lista kontrolna wspomagająca efektywne ocenianie osiągnięć uczestników kursu e-learningowego	278
6.1.4. Narzędzia oceny osiągnięć uczestników	279
6.1.4.1. Egzamin diagnostyczny	280

6.1.4.2. Test online	280
6.1.4.3. Projekt	281
6.1.4.4. Samoocena	281
6.1.4.5. Rubryka	282
6.1.4.6. Elektroniczne portfolio uczestnika	282
6.1.4.7. Weblog	282
6.1.4.8. Wiki	284
6.1.4.9. Mapa koncepcyjna	284
6.1.4.10. Sprawdzian wiedzy	285
6.1.4.11. Ocena koleżeńska	285
6.1.4.12. Studium przypadku	286
6.1.4.13. Ocena za pomocą gier	286
6.2. Ocena jakości e-learningu	287
6.2.1. Pojęcie jakości e-learningu	287
6.2.2. Modele oceny jakości e-learningu	294
6.2.3. Model zintegrowanej oceny jakości kursów e-learningowych	306
Bibliografia	331
Wykaz aktów prawnych	341
Słownik terminów związanych z e-learningiem	343
Spis tabel	361
Spis rysunków	363
Spis ilustracji	365

WSTĘP

E-learning nie polega na przeglądaniu stron internetowych, jest to proces kształcenia, który powinien być odpowiednio zaplanowany, zorganizowany, monitorowany, wspierany i oceniany, aby był zrealizowany z sukcesem.

J. Silva Quiroz, *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*, Barcelona 2011

Pandemia koronawirusa wymusiła zmianę trybu prowadzenia zajęć z offline na online. Nauczyciele, wykładowcy akademicki i trenerzy biznesu musieli przystosować się do tej zmiany i prowadzić zajęcia w środowisku wirtualnym. Wielu z nich się to „jakoś” udało, jednak – jak pokazują wyniki najnowszych badań – owo „jakoś” nie spełniło oczekiwań uczestników zajęć (uczniów, studentów, kursantów), którzy wymagają od wszystkich osób odpowiedzialnych za kształcenie online położenia większego nacisku na jakość kształcenia, a nie na „jakoś”.

Pomimo doświadczenia w prowadzeniu zajęć zdalnych nadal wielu prowadzących nie wie, jak zaprojektować, zorganizować i zrealizować dobry jakościowo kurs e-learningowy, który pozwoli na osiągnięcie celów kształcenia i spełni oczekiwania uczestników. Mają oni problemy w aktywizowaniu i angażowaniu uczestników w proces dydaktyczny i motywowaniu ich do nauki. Kolejny problem pojawia się na etapie oceny osiągnięć uczestników oraz jakości e-learningu. Czy należy oceniać osiągnięcia uczestników w ten sam sposób jak w kształceniu tradycyjnym? Jakie strategie i kryteria oceny stosować, aby była ona obiektywna i motywująca do nauki? W niniejszej książce czytelnicy znajdą odpowiedzi na te i inne problematyczne pytania związane z e-learningiem.

W książce przedstawiłam e-learning jako proces edukacyjny składający się z czterech następujących po sobie etapów: projektowania, organizowania, realizacji i oceny. Perfekcję tak rozumianego e-learningu trudno osiągnąć, niemniej można do niej dążyć. Niniejsza książka prowadzi czytelnika przez wszystkie wymienione etapy e-learningu, wskazując jednocześnie działania, jakie powinny być podjęte na każdym z nich, aby e-learning był skuteczny i pozwolił na osiągnięcie celów kształcenia.

Książka została napisana zarówno, aby wspierać, jak i informować. Wyjaśnia każdy etap e-learningu: metodologię opracowania projektu kursu e-learningowego, organizację pracy w wirtualnym środowisku nauczania, skuteczne strategie realizacji procesu uczenia online, w tym komunikacji i interakcji, planowania i zarządzania czasem, dynamizowania zajęć, motywowania i orientowania uczestników, organizowania pracy grupowej, metody i zasady efektywnej oceny osiągnięć uczniów, metodologię i mierniki oceny jakości kursu e-learningowego oraz wiele innych aspektów e-learningu.

Publikacja skupia się bardziej na „jak” niż „dlaczego”, stanowiąc praktyczny przewodnik po procesie edukacji online, oparty na moim 15-letnim doświadczeniu w e-learningu jako prowadzącej zajęcia online, uczestniczki wielu kursów e-learningowych i badaniach naukowych, które prowadzę od wielu lat w zakresie jakości edukacji online. Książka kładzie nacisk na równowagę pomiędzy stworzeniem doskonałego e-learningu (projektowaniem i organizacją) a jego wdrożeniem (realizacją i oceną).

Niniejsza pozycja jest skierowana do wszystkich, którzy potrzebują wskazówek, jak zaprojektować i zrealizować dobry jakościowo kurs e-learningowy. Dlatego też jest atrakcyjna zarówno dla nauczycieli wszystkich poziomów nauczania, wykładowców akademickich, trenerów biznesu, firm szkoleniowych, jak i pracowników odpowiedzialnych za e-learning w firmach czy projektantów e-learningu.

Renata Marciniak

Rozdział 1

WPROWADZENIE DO E-LEARNINGU

Pandemia COVID-19 wymusiła zmianę trybu prowadzenia kursów z offline na online. Instytucje edukacyjne na całym świecie, aby wyjść obronną ręką z kryzysu, musiały przystosować się do tej zmiany, choć w wielu krajach e-learning był bardzo popularny jeszcze przed pandemią, jako efektywna forma kształcenia osób dorosłych. Wiele uniwersytetów oraz firm szkoleniowych wdrożyło kursy e-learningowe do swojej oferty celem jej unowocześnienia i zaspokojenia coraz bardziej rosnących potrzeb na edukację. Cytując słowa E. Masiego: „chodziło o dostarczenie nauki do ludzi, a nie – jak do tej pory – ludzi do nauki”¹ [tłum. autorki].

Aby lepiej zrozumieć e-learning, warto poznać historię jego rozwoju, podstawowe definicje i elementy składowe, które go tworzą, a także modele i formy realizacji.

1.1. Panorama historyczna rozwoju e-learningu

E-learning jest konsekwencją ewolucji kształcenia na odległość oraz rozwoju nowych technologii. Jedną z pierwszych definicji głosi, że kształcenie na odległość to system uczenia się, w którym działania nauczyciela są oddzielone od działań ucznia. Uczeń pracuje sam, indywidualnie lub w grupie, przewożony materiałami dydaktycznymi przygotowanymi

¹ J. García Manzanedo, *El e-Learning en España: modelos actuales y tendencias de actuación*, Madrid 2003, s. 15.

przez nauczyciela, który znajduje się w innym miejscu niż uczniowie. Uczniowie mają jednak możliwość komunikowania się z nauczycielem za pośrednictwem różnych środków, takich jak korespondencja, telefon, telewizja i radio. Można też spotykać się z nauczycielem face to face². Wiele osób traktuje e-learning jako synonim kształcenia na odległość, używając tych dwóch pojęć zamiennie, co jest dużym błędem. E-learning stanowi bowiem jedną z form kształcenia na odległość (innymi są m.in. kształcenie korespondencyjne, programy telewizyjne czy radiowe).

Kształcenie na odległość ma długą historię. Generalnie wyróżnia się trzy etapy jego rozwoju, w zależności od stosowanego środka przekazu wiedzy uczestnikom kursów (tabela 1.1.):

- a) etap 1 – zastosowanie materiałów drukowanych,
- b) etap 2 – zastosowanie materiałów multimedialnych,
- c) etap 3 – zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Tabela 1.1. Etapy rozwoju kształcenia na odległość

Etap	Charakterystyka
ETAP PIERWSZY Kształcenie na odległość korespondencyjne z drukowanymi materiałami dydaktycznymi	• Kursy na odległość z wysyłanymi drukowanymi materiałami dydaktycznymi • Komunikacja asynchroniczna (nie odbywa się w czasie rzeczywistym) • Minimalna interakcja pomiędzy uczestnikami a prowadzącym • Materiały dydaktyczne: drukowane teksty • Środki przekazu wiedzy: poczta
ETAP DRUGI Kształcenie na odległość z materiałami multimedialnymi	• Korespondencyjne kursy na odległość z materiałami multimedialnymi • Komunikacja asynchroniczna • Średnia interakcja pomiędzy uczestnikami a prowadzącym, głównie za pomocą telefonu stacjonarnego • Materiały dydaktyczne: multimedia (teksty, głos, obrazy, animacje i wideo), radio, kasety magnetofonowe i taśmy wideo • Środki przekazu wiedzy: poczta

² R. Flinck, *Correspondence education combined with systematic telephone tutoring*, Malmö 1978.

Etap	Charakterystyka
ETAP TRZECI Kształcenie na odległość przy wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych (e-learning)	• Wykorzystanie TIK w procesie dydaktycznym • Kursy na odległość z materiałami multimedialnymi (kasety audio, taśmy wideo, radio) • Komunikacja asynchroniczna i synchroniczna (w czasie rzeczywistym) • Wysoka interakcja (głównie za pomocą Internetu) • Materiały dydaktyczne: multimedialne (kasety audio, taśmy, radio, wideo, podcasty) • Środki przekazu wiedzy: telekomunikacja, telewizja, komputer i Internet (wideokonferencje)

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Gros, *El modelo educativo basado en la actividad de aprendizaje* [w:] *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, ed. B. Gros, Barcelona 2011.

Za początki rozwoju kształcenia na odległość uważa się rok 1728, a dokładnie 20 marca, kiedy to w czasopiśmie „Boston Gazette” pojawiło się ogłoszenie C. Philippsa – amerykańskiego profesora, oferującego korespondencyjną naukę stenografii za pomocą opracowanych przez niego i wysyłanych pocztą materiałów szkoleniowych oraz konsultacji. Przedmiotowe ogłoszenie brzmiało:

„Każda osoba, która pragnie nauczyć się tej sztuki, może otrzymać co tydzień do swojego domu różne lekcje i być dokładnie instruowana, jak osoby, które mieszkają w Bostonie”³ [tłum. autorki].

Prawie 50 lat później, w 1776 r., Uniwersytet Jagielloński w Krakowie do swojej oferty wprowadził kursy korespondencyjne dla rzemieślników, a w 1779 r. Uniwersytet Warszawski – kursy korespondencyjne dla fizyków⁴.

W 1837 r. w Anglii, a w 1852 r. w Stanach Zjednoczonych, zaczęto oferować korespondencyjne kursy stenografii. Uczestnicy tych kursów przepisywali fragmenty Biblii i wysyłali je nauczycielowi, a ten sprawdzał

³ R.W. Battenberg, The Boston Gazette, March 20, 1728, „Epistolodidaktika” 1971/1, s. 44.

⁴ K. Gurba, *MOOC. Historia i przyszłość*, Kraków 2015.

prace, robił komentarze i odsyłał do ucznia. W ten sposób w krótkim czasie stenografii nauczyło się wiele osób, które nie miały możliwości brania udziału w kursach stacjonarnych.

W 1850 r. kształcenie na odległość weszło do nauczania uniwersyteckiego, kiedy to Uniwersytet Londyński, jako pierwsza szkoła wyższa, zaczął oferować studia na odległość dla Brytyjczyków mieszkających poza granicami kraju (głównie w Indiach i Australii). W 1874 r. Wesleyan University w Illinois wprowadził do swojej oferty korespondencyjne studia licencjackie i magisterskie. Rok wcześniej z inicjatywy A.E. Ticknor powstała korespondencyjna szkoła o nazwie Towarzystwo Popierania Nauki w Domu (ang. the Society to Encourage Studies at Home), oferująca studia wyższe tylko dla kobiet. W 1889 r. Colliery Engineer School of Mines (Inżynierska Szkoła Górnicza) proponowała studia korespondencyjne tylko dla mężczyzn⁵. W kolejnych latach coraz więcej uniwersytetów zaczęło oferować korespondencyjne kursy zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn.

Od XX w. nastąpił gwałtowny rozwój kształcenia na odległość dzięki pojawieniu się nowych narzędzi przekazu informacji: radia, telewizji i komputera. W 1922 r. Uniwersytet w Pensylwanii rozpoczął kursy radiowe, a w 1945 r. powstała telewizja edukacyjna na Uniwersytecie Stanu Iowa. „Pierwszą stacją nadającą na dużą skalę programy edukacyjne certyfikowane przez szkoły wyższe był kanał 8 z wydzielonym od 1953 roku subkanałem KUHT, znajdującym się pod opieką merytoryczną Uniwersytetu w Houston”⁶. Komunikacja pomiędzy prowadzącymi kursy a uczestnikami miała formę asynchroniczną, głównie poprzez telefon stacjonarny.

W 1962 r. w Hiszpanii powstało Liceum Radiowe (hiszp. Bachillerato Radiofónico), którego słuchaczami byli uczniowie mieszkający nie tylko w Hiszpanii, lecz także w wielu krajach Europy (Niemczech, Francji, Belgii, Holandii, Anglii i Szwecji). Rok później utworzono w tym kraju Krajowe Centrum Kształcenia Średniego przez Radio i Telewizję

⁵ I. Frączek, *A History of Correspondence Course Programs*, <https://courses.dcs.wisc.edu/wp/ilinstructors/2019/07/25/a-history-of-correspondence-course-programs/> (dostęp: 30.09.2021 r.).

⁶ K. Gurba, *MOOC...*, s. 13.

(hiszp. Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y Televisión), które zastąpiło Liceum Radiowe. W 1968 r. powstał Instytut Kształcenia Średniego na Odległość (hiszp. Instituto de Enseñanza Media a Distancia). W 1970 r. utworzono Open University in Britain (Brytyjski Uniwersytet Otwarty), a w 1972 r. – Hiszpański Krajowy Uniwersytet Kształcenia na Odległość (hiszp. Universidad Nacional de Educación a Distancia), które do dzisiaj prowadzą swoją działalność.

Koniec lat 60. to początek ery wykorzystywania komputerów oraz materiałów multimedialnych, takich jak obrazki, animacje, kasety magnetofonowe i taśmy wideo, do przekazywania wiedzy i kształcenia osób dorosłych. W latach 90. rozwój Internetu oraz nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych umożliwił prowadzenie kursów na odległość w przestrzeni wirtualnej. To właśnie wtedy zrodził się e-learning jako forma kształcenia przy użyciu komputera i Internetu. Komunikacja między prowadzącymi kurs a uczestnikami poszerzała się o komunikację synchroniczną (w czasie rzeczywistym), dzięki czemu wzrosła interakcja pomiędzy nimi oraz samymi uczestnikami. Rozwój e-learningu trwa do dzisiaj.

1.2. Definicje i cechy e-learningu

Istnieje wiele definicji e-learningu, nazywanego również kształceniem wirtualnym, kształceniem online, kształceniem na odległość, kształceniem opartym na TIK czy kształceniem w środowisku wirtualnym. W ujęciu węższym e-learning można zdefiniować jako naukę w domu przy użyciu komputera i kursów dostępnych w Internecie⁷.

A.J. Deschênes i M. Maltais⁸ poszerzają tę definicję, uznając, że e-learning to praktyka edukacyjna sprzyjająca procesowi uczenia się, która przybliża uczącemu wiedzę za pomocą różnych narzędzi technologicznych. Dzięki tej metodzie nie istnieje dystans przestrzenny, czasowy, technologiczny ani psychospołeczny.

⁷ Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/e-learning> (dostęp: 30.09.2021 r.).

⁸ A.J. Deschênes, M. Maltais, *Formation à distance et accessibilité*, <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00078809/document> (dostęp: 30.10.2021 r.).

Według P. Pinedy Herrery i in.⁹ e-learning to środowisko uczenia formalnego lub nieformalnego, wykorzystujące różne narzędzia pedagogiczne i technologie oparte na Internecie celem ułatwienia nauki wszystkim zainteresowanym. Poprzez e-learning dąży się do zaspokojenia potrzeb tych uczestników, którzy nie mają możliwości brania udziału w zajęciach stacjonarnych z różnych powodów (rodzina, praca, duża odległość od instytucji kształcącej, koszty itp.)¹⁰.

L.A. Schlosser i M.R. Simonson¹¹ uważają e-learning za formę kształcenia opartą na nauczaniu formalnym, w którym grupa edukacyjna jest oddzielona od siebie (nauczyciele i uczniowie), a technologie informacyjno-komunikacyjne służą do łączenia uczniów, nauczycieli i zasobów, bez ograniczenia miejsca, czasu lub wieku uczniów. E-learning jest procesem edukacyjnym zachodzącym w różnych miejscach, co wymaga komunikacji za pośrednictwem technologii.

Natomiast zdaniem M. Moore'a i G. Kearsleya¹² e-learning oznacza wykorzystanie technologii internetowych w celu zdobywania wiedzy i umiejętności. Według tych autorów, aby mówić o e-learningu, muszą być spełnione co najmniej dwa kryteria:

- 1) Proces edukacyjny realizuje się całkowicie w przestrzeni wirtualnej, co umożliwia natychmiastową aktualizację, dystrybucję oraz możliwość udostępniania treści i informacji.
- 2) Jest dostarczany do użytkownika końcowego (uczestnika kursu) za pomocą komputera, przy wykorzystaniu Internetu.

Jednak e-learning to nie tylko system dostępu do informacji i rozpowszechniania wiedzy, jak sugerują M. Moore i G. Kearsley, lecz także

⁹ P. Pineda Herrero i in., *MEEL: Modelo de Evaluación del eLearning en la Administración Pública*, https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2016/170812/informe_MEEL_2016.pdf (dostęp: 30.09.2021 r.).

¹⁰ S.M. Briones, *Las Tecnologías de la información y la comunicación: su impacto en la educación*, „Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación” 2001/1(17), s. 67–78.

¹¹ L.A. Schlosser, M.R. Simonson, *Distance Education: Definitions and Glossary of Terms*, Charlotte 2009.

¹² M. Moore, G. Kearsley, *Distance Education: A Systems View of Online Learning*, Belmont 2011.

nowy sposób rozumienia uczenia się, w którym uczniowie mogą nabywać wiedzę, umiejętności i postawy na różne sposoby, poprzez dostęp do dobrze zaprojektowanych informacji za pomocą narzędzi zwiększających efektywność nauki. Jest to możliwe, ponieważ e-learning łączy różne elementy kształcenia w jednym narzędziu, które umożliwia komunikację synchroniczną w czasie rzeczywistym (wideokonferencje, czaty i in.) oraz komunikację asynchroniczną w czasie nierzeczywistym (fora dyskusyjne, poczta elektroniczna i in.). Dzięki temu e-learning daje możliwość konfigurowania różnych scenariuszy kształcenia, które mogą zapewnić bardziej efektywne uczenie się.

L. García Aretio¹³ definiuje e-learning jako system technologiczny masowej i dwukierunkowej komunikacji, który zastępuje osobistą interakcję pomiędzy nauczycielem a uczniem, jaka ma miejsce w sali lekcyjnej, systematycznymi działaniami dydaktycznymi, materiałami cyfrowymi oraz wspieraniem poprzez konsultacje i tutoring online, promującymi autonomiczne uczenie się i dyscyplinę wśród uczniów.

Na podstawie powyższych rozważań możemy zdefiniować e-learning jako formę kształcenia charakteryzującą się fizyczną separacją prowadzącego (nauczyciela) i uczestnika (ucznia), pomiędzy którymi zachodzi dwustronna komunikacja asynchroniczna, gdzie jako środka komunikacji i dystrybucji wiedzy używa się głównie Internetu, co powoduje, iż uczestnik musi zarządzać własnym procesem uczenia się, zwykle przy pomocy prowadzącego i/lub tutora.

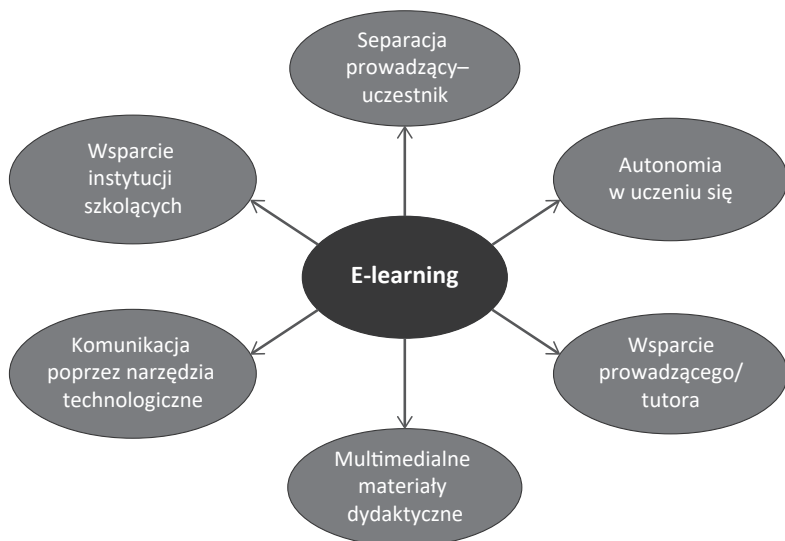
Cechami charakterystycznymi tej formy kształcenia są:

- 1) niemal permanentna przestrzenna i nie zawsze czasowa separacja pomiędzy prowadzącym i uczestnikiem;
- 2) autonomia w uczeniu się: uczestnik sam reguluje czas, miejsce i rytm, w jakim się uczy, a także interakcję wirtualną z prowadzącym i innymi uczestnikami kursu;
- 3) komunikacja odbywa się wielokierunkowo za pośrednictwem nowych technologii: prowadzący – uczestnik, uczestnik – prowadzący

¹³ L. García Aretio, *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*, Madrid 2014.

- i uczestnicy ze sobą, zarówno na poziomie spersonalizowanym (1:1), jak i na poziomie grupy (jednego do wszystkich);
- 4) wsparcie instytucji szkolącej, która planuje, projektuje i opracowuje materiały dydaktyczne;
 - 5) wsparcie prowadzących, którzy motywują uczestników do nauki, stosując różne strategie uczenia oraz formy wsparcia i konsultacji.

Rysunek 1.1. Cechy charakterystyczne e-learningu



Źródło: opracowanie własne.

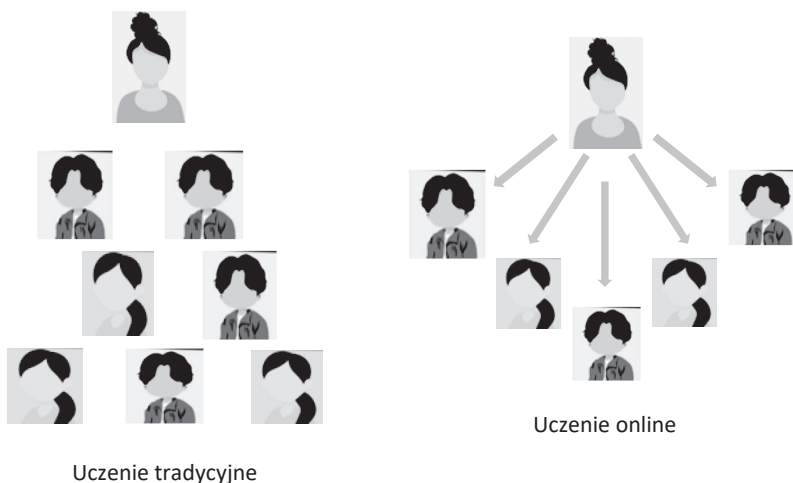
1.3. Różnice między kształceniem tradycyjnym a e-learningiem

W tym miejscu warto zastanowić się chwilę nad różnicami pomiędzy kształceniem tradycyjnym a e-learningiem.

W przypadku kształcenia tradycyjnego mamy do czynienia z grupą szkoleniową. Uczestnicy tworzą grupę, w której zachodzą specyficzne procesy, zaś prowadzący przy określonym poziomie interakcji

i zaangażowania również stanowi niejako jej część, chociaż pełni w niej określoną rolę. W przypadku kształcenia online jest nieco inaczej. Tutaj relacje bardziej przypominają sumę pojedynczych interakcji prowadzącego z poszczególnymi uczestnikami kursu. Uczestnicy nie tworzą grupy jak w przypadku kształcenia tradycyjnego. Nawet jeżeli współpracują ze sobą i realizują jakieś zadanie grupowe, to procesy te są bardzo mocno ograniczone.

Rysunek 1.2. Relacje pomiędzy prowadzącym a uczestnikami w kształceniu tradycyjnym i e-learningu



Źródło: opracowanie własne.

Kolejna istotna różnica pomiędzy uczeniem tradycyjnym a e-learningiem to odpowiedzialność za proces uczenia się. W e-learningu większa odpowiedzialność spoczywa na uczestniku. Paradoksalnie istotniejsza jest też rola prowadzącego. O ile na sali szkoleniowej ma on możliwość obserwowania na bieżąco wydarzeń i procesów grupowych, o tyle w e-learningu często tej możliwości nie ma lub jest ona ograniczona, podobnie jak komunikacja i informacja zwrotna. Inne różnice między uczeniem tradycyjnym a e-learningiem prezentuje tabela 1.2.

Tabela 1.2. Różnice między uczeniem tradycyjnym a e-learningiem

Kryterium	Kształcenie tradycyjne	E-learning
Miejsce realizacji	Siedziba instytucji szkolącej lub klienta	W kursach e-learningowych można uczestniczyć z każdego miejsca na ziemi
Godziny zajęć	Ściśle określone	W zależności od formy szkolenia: ściśle określone (webinar, warsztat online czy sesja 1:1) bądź w dowolnym czasie (szkolenie SCORM, kurs na platformie e-learningowej, podcast, wideo)
Czas rozpoczęcia	Ściśle określony początek i koniec	W zależności od formy szkolenia: dla form synchronicznych – ściśle określony, dla form asynchronicznych – możliwość rozpoczęcia w dowolnym momencie
Materiały dydaktyczne	Drukowane	Multimedialne materiały dydaktyczne, do których uczestnik ma nieograniczony dostęp
Kontakt z prowadzącym	Tylko podczas zajęć stacjonarnych	Stały kontakt podczas sesji synchronicznej, poza sesją możliwość kontaktu za pośrednictwem narzędzi TIK
Komunikacja z prowadzącym i pomiędzy uczestnikami	Werbalna i niewerbalna tylko podczas trwania szkolenia	Werbalna (w mniejszym stopniu niewerbalna), synchroniczna i asynchroniczna
Zajęcia grupowe	Wszystkie grupy pracują w jednej sali (możliwość przeszkadzania sobie nawzajem)	Możliwy podział na grupy, każda grupa pracuje w innym pokoju webinarowym (uczestnicy nie przeszkadzają sobie nawzajem)
Aktywność uczestników	Szybkość realizacji i liczebność grupy utrudniają prowadzącemu zwrócenie uwagi na wszystkich uczestników	Każdy uczestnik musi być aktywny, ograniczona możliwość ukrycia się w grupie
Aktywizacja uczestników	Łatwiejsza, bo prowadzący może szybko rozpoznać i zareagować na pojawiające się sytuacje zniechęcenia	Indywidualne metody aktywizacji dobrane do każdego uczestnika lub do grupy
Ocena postępów uczestnika	Ogólne warunki ukończenia kursu	Szczegółowa punktacja za aktywności i określenie warunków zaliczenia kursu

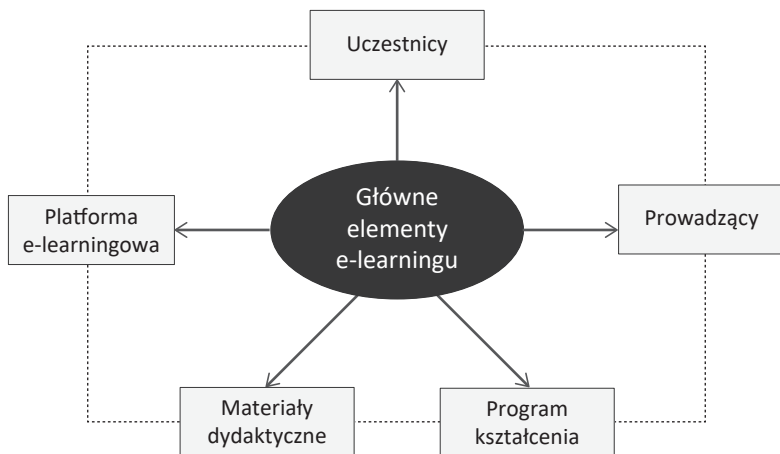
Źródło: opracowanie własne.

1.4. Główne elementy e-learningu

Z przytoczonych w punkcie 1.2. różnych definicji i cech e-learningu wynika, że istnieje co najmniej pięć głównych elementów składających się na tę formę kształcenia (rysunek 1.3.):

- uczestnicy,
- prowadzący,
- program kształcenia,
- materiały dydaktyczne,
- platforma edukacyjna.

Rysunek 1.3. Główne elementy e-learningu



Źródło: opracowanie własne.

1.4.1. Uczestnicy

Jednym z głównych elementów e-learningu są uczestnicy, czyli osoby zapisane na kurs e-learningowy i w nim uczestniczące. W trakcie kursu muszą oni rozwinąć kompetencje w zakresie zarządzania technologiami informacyjno-komunikacyjnymi i być motywowani, aby współdziałać z prowadzącym za pomocą tych technologii. Na uczestnikach spoczywa również obowiązek wypracowania odpowiednich strategii uczenia się.

Prowadzący powinien wspierać uczestników w tym zadaniu, promując wśród nich różne strategie i techniki uczenia się w środowisku wirtualnym. Niektóre z nich zawiera tabela 1.3.

Tabela 1.3. Wybrane strategie i techniki uczenia się w środowisku wirtualnym

Strategia uczenia się	Cele	Techniki uczenia się
Powtarzanie	Powtórka prosta	Powtarzanie na głos
	Wspomaganie Powtórk	Podkreślanie ważnych zdań Wyróżnianie słów, zwrotów Przepisywanie tekstu
Opracowanie	Proste	Wyrazy kluczowe Obrazki Skróty Kody
	Złożone	Analogie Metafory Czytanie tekstów
Organizacja	Klasyfikacja	Tworzenie kategorii
	Hierarchizacja	Mapy koncepcyjne

Źródło: opracowanie własne

E-learning powinien być zaprojektowany jako odpowiedź na potrzeby konkretnej grupy, dlatego przed rozpoczęciem kursu należy dobrze poznać profil uczestników, czyli ich pewne cechy charakterystyczne. Zalicza się do nich m.in.: wiek, płeć, miejsce pracy, kompetencje, zdolność do samouczenia się i organizacji pracy własnej, poziom samodzielnej pracy, kompetencje cyfrowe itp. Należy uzyskać jak najwięcej informacji o uczestnikach, aby ukierunkować pracę prowadzących, począwszy od wyboru modelu pedagogicznego, a na wyborze materiałów dydaktycznych i strategii oceny osiągnięć uczestników skończywszy.

Kolejnym ważnym aspektem w e-learningu jest pomoc uczestnikom w rozwinięciu kompetencji cyfrowych. Uczestnikami mogą być „cyfrowi tubylcy”, jak również „cyfrowi imigranci”¹⁴. Zarówno jedni, jak i drudzy

¹⁴ Zdaniem twórcy tych pojęć, M. Prensky'ego, „cyfrowi tubylcy” to młodzi ludzie (urodzeni po 1980 r.) zamieszkali w cyfrowym świecie. Cyberprzestrzeń stanowi dla nich

często nie posiadają wystarczających kompetencji cyfrowych do bezproblemowej realizacji kursu w środowisku wirtualnym. To, że uczestnicy wiedzą, jak umieścić zdjęcie na Instagramie, nie oznacza, iż wiedzą, jak uczyć się online. Wiadomo, że prawie wszyscy uczestnicy dysponują sprzętem komputerowym, laptopami, tabletami lub smartfonami i mają różne konta internetowe (Instagram, Facebook, Twitter czy Skype), które sprawnie obsługują. Jednakże wielu z nich nie wie, jak dobrze uczyć się w przestrzeni wirtualnej, jak korzystać z cyfrowych narzędzi dydaktycznych i nabyć nowe kwalifikacje i kompetencje za pomocą kursu online. Uczestnicy kursu często nie wiedzą, jak go ukończyć, nie są pewni, czy będzie on dla nich przydatny. Nie są też pewni, czy poprawnie wykonują zadania. Mają problem z uczestnictwem w forach dyskusyjnych bądź prezentacją swojego projektu końcowego za pomocą wideokonferencji. Mierzą się z takimi samymi problemami natury dydaktycznej jak uczestnicy kursów stacjonarnych i oczekują pomocy prowadzącego w ich rozwiązaniu.

1.4.2. Prowadzący

Nieodzowny element e-learningu to prowadzący, nazywany e-prowadzącym, nauczycielem online, e-nauczycielem, e-tutorem¹⁵. Jest nim specjalista, który naucza z wykorzystaniem TIK, przy użyciu metod i zasobów dydaktycznych pozwalających uczestnikom opanować ustalone treści i zdobyć lub rozwinąć określone kompetencje w obszarze wiedzy, umiejętności i postaw. Pozostaje on w ciągłej interakcji z uczestnikami kursu, towarzyszy im i doradza podczas nauki online. Jego interwencje stymulują, prowadzą uczestników przez cały proces dydaktyczny oraz pomagają im w rozwiązywaniu różnego rodzaju trudności i problemów natury dydaktycznej.

całkowicie naturalne środowisko, do którego nie muszą się adaptować, lecz postrzegają je jako „ojczyste”. Natomiast „cyfrowi imigranci” to osoby, które urodziły się w czasach przed dynamicznym rozwojem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych (przed 1980 r.) i prawdopodobnie musiały (bądź chciały) się do nich dostosować na pewnym etapie życia. Więcej na ten temat: M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (dostęp: 30.09.2021 r.).

¹⁵ W książce będę zamiennie używać tych wszystkich pojęć, traktując je jako synonimy.

Prowadzący są niezbędni do powodzenia każdego kursu e-learningowego, ponieważ cały projekt, wdrożenie i realizacja kursu zależą od wykonanej przez nich pracy. Według różnych autorów (G. Salmon¹⁶, P. Karasia¹⁷, R. Marciniak¹⁸) praca ta polega m.in. na:

- 1) pomocy uczestnikom w opanowaniu wiedzy i nabyciu określonych umiejętności i postaw;
- 2) towarzyszeniu uczestnikom w wykonywaniu proponowanych aktywności dydaktycznych (zadań, ćwiczeń, projektów itp.);
- 3) udzielaniu wskazówek i wsparcia w rozwiązywaniu potencjalnych trudności;
- 4) pomocy w unikaniu poczucia strachu i samotności generowanego przez wirtualne środowisko uczenia się;
- 5) organizowaniu pracy zespołowej;
- 6) modyfikowaniu procesu uczenia w zależności od indywidualnych możliwości poznawczych uczestników kursu;
- 7) promowaniu wśród uczestników strategii uczenia się odpowiednich do środowiska uczenia wirtualnego;
- 8) stymulowaniu motywacji uczestników do nauki i ukończenia kursu;
- 9) ocenianiu kompetencji uczestników nabytych podczas kursu (wiedzy, umiejętności i postaw).

Jak widzimy, rola prowadzącego kurs e-learningowy nie ogranicza się tylko do uczenia, dostarczania wiedzy i informacji. Polega ona również na rozwijaniu u uczestników różnych kompetencji, motywowaniu ich, wspieraniu, organizowaniu pracy zespołowej, ewaluacji osiągnięć. Tabela 1.4. wyjaśnia te i inne role oraz funkcje prowadzącego kurs e-learningowy.

¹⁶ G. Salmon, *E-moderating: The key to teaching and learning online*, London 2003.

¹⁷ P. Karaś, *Kompetencje nauczyciela w e-learningu*, <https://docplayer.pl/1617224-Kompetencje-e-nauczyciela-w-e-learningu-piotr-karas.html> (dostęp: 12.01.2021 r.).

¹⁸ R. Marciniak, *La educación superior virtual en Polonia: Condiciones de su organización, funcionamiento y evaluación*, „Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia” 2015/4, s. 1–13, <https://www.researchgate.net/publication/311845361> (dostęp: 2.11.2021 r.).

Tabela 1.4. Role i funkcje prowadzącego kurs e-learningowy

Rola	Funkcje
Konsultant informacji	• Poszukiwanie materiałów i zasobów informacyjnych • Wspieranie uczestników w dostępie do informacji • Wykorzystywanie różnych narzędzi technologicznych do poszukiwania i pozyskiwania informacji
Koordynator pracy zespołowej	• Promowanie pracy zespołowej • Organizowanie pracy zespołowej • Rozwiązywanie problemów w zespołach
Facylitator uczenia się	• Przewodzenie po procesie uczenia się • Dystrybucja materiałów dydaktycznych • Tutoring • Wspieranie uczestników w wyborze właściwej ścieżki prowadzącej do osiągnięcia celów kształcenia
Twórca kursów i materiałów dydaktycznych	• Tworzenie wizji rozwoju kursu • Planowanie aktywności dydaktycznych dla uczestników • Projektowanie i opracowanie multimedialnych materiałów dydaktycznych • Uaktualnianie zawartości kursu
Opiekun dydaktyczny	• Diagnozowanie potrzeb dydaktycznych uczestników kursu • Wspieranie uczestników w wyborze programów kształcenia w zależności od potrzeb osobistych i zawodowych • Monitorowanie i ocenianie postępów uczestników • Udzielanie informacji zwrotnej uczestnikom o ich osiągnięciach

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Gisbert Cervera, *La formación en Internet: Guía para el diseño de materiales didácticos*, Sevilla 2002.

1.4.3. Program kształcenia

Program kształcenia e-learningowego można zdefiniować jako dokument (elektroniczny lub nie) określający cele kształcenia oraz działania zmierzające do ich osiągnięcia w danym przedziale czasu. Zawiera również zestaw elementów niezbędnych do rozwoju procesu dydaktycznego w środowisku wirtualnym. Tymi elementami są:

- 1) **Uzasadnienie programu** (dlaczego?) – program powinien zawierać uzasadnienie kursu, aby uczestnik wiedział, dlaczego ma podjąć wysiłek, aby go ukończyć.

- 2) **Cele kształcenia** (po co?) – program powinien zawierać jasne, realne i mierzalne cele kształcenia, odpowiadające zawartości tematycznej kursu; cele te powinny być dostępne dla wszystkich zainteresowanych osób.
- 3) **Profil uczestnika** (dla kogo?) – program powinien jasno definiować profil zarówno na wejściu, jak i na wyjściu uczestnika kursu. Profil na wejściu dotyczy zestawu kompetencji, jakie uczestnik powinien posiadać, aby móc rozpocząć kurs e-learningowy. Profil wyjścia definiowany jest pod kątem kompetencji, jakie nabędzie uczestnik po zakończeniu kursu.
- 4) **Zawartość tematyczna** (co?) – program powinien prezentować tematy i subtematy, które będą omawiane i studiowane, aby uczestnik wiedział, czego będzie się uczył. Powinny być aktualne, łatwe do zrozumienia i logicznie uporządkowane.
- 5) **Aktywności dydaktyczne dla uczestników** (jak?) – program powinien zawierać różne zadania, ćwiczenia, projekty, opracowania itp., które uczestnik będzie wykonywał (indywidualnie lub zespołowo) podczas kursu; aktywności powinny przyczynić się do osiągnięcia celów kształcenia.
- 6) **Profil prowadzącego** (kto to zrobi?) – program powinien prezentować osobę prowadzącą kurs, a szczególny nacisk powinien być położony na jej kompetencje, wykształcenie oraz profil zawodowy.
- 7) **Materiały dydaktyczne** (za pomocą czego?) – program powinien prezentować wszystkie materiały dydaktyczne, które będą wykorzystywane podczas kursu e-learningowego; zaleca się ich podział na materiały podstawowe i uzupełniające.
- 8) **Strategie dydaktyczne** (w jaki sposób?) – program powinien zawierać strategie stosowane przez prowadzącego celem wsparcia procesu i osiągnięcia celów kształcenia.
- 9) **Ocena nabytych kompetencji uczestników** (jak ocenimy to, czego uczestnik się nauczył?) – program powinien zawierać strategie i kryteria oceny osiągnięć uczestników nabytych podczas kursu.
- 10) **Wsparcie dla uczestników kursu** (w jaki sposób uczestnik otrzyma wsparcie podczas realizacji programu?) – program powinien zawierać formy konsultacji i komunikacji z prowadzącym, aby uczestnik wiedział, w jaki sposób i kiedy będzie mógł się z nim kontaktować.

1.4.4. Materiały dydaktyczne

Nie ma wątpliwości, że materiały dydaktyczne są istotnym czynnikiem w procesie kształcenia online, gdzie prowadzący przestaje być głównym przekąźnikiem wiedzy. W e-learningu najważniejsze źródło informacji i wiedzy stanowią materiały dydaktyczne. Oprócz przekazywania wiedzy pełnią funkcje orientacyjne do nauki, oceny i samooceny, promują samokształcenie i wpływają na jakość całego procesu dydaktycznego.

W e-learningu używa się różnych materiałów dydaktycznych, które możemy podzielić na następujące grupy:

- 1) materiały audiowizualne (prezentacje PowerPoint, filmy, podcasty);
- 2) materiały wykorzystujące nowe technologie (gry wideo, interaktywne prezentacje multimedialne, strony internetowe, WebQuest, fora, wiki);
- 3) materiały informujące, służące do prezentacji informacji i wskazówek dotyczących uczenia się (przewodniki dydaktyczne);
- 4) materiały organizujące informację (poradniki, diagramy, podsumowania, mapy koncepcyjne);
- 5) materiały wspomagające rozwinięcie umiejętności (przykłady, analogie, pytania itp.).

Wysoka jakość materiałów dydaktycznych jest „podstawowym czynnikiem, który kształtuje odbiór zdalnego nauczania i przyswajanie treści wśród uczestników kursów”¹⁹ oraz przekłada się na znaczny wzrost stopnia przyswajania wiedzy, a także na skuteczność z punktu widzenia dydaktycznego i technologicznego.

Aby zapewnić wysoką jakość materiałów dydaktycznych, osoby zaangażowane w ich opracowanie (projektanci kursów, twórcy materiałów, prowadzący kursy) powinny wziąć pod uwagę aspekt jakościowy od początku procesu ich tworzenia i zaprojektować je zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie standardami, modelami i przepisami prawa.

¹⁹ M. Hyla, *Przewodnik po e-learningu*, Warszawa 2016, s. 152.

1.4.5. Platforma e-learningowa

Ostatnim kluczowym elementem e-learningu jest platforma e-learningowa, czyli specyficzne oprogramowanie (software), które oferuje szereg narzędzi do zarządzania całym procesem dydaktycznym w wirtualnym środowisku uczenia. Dzięki platformie uczestnicy kursów e-learningowych mają te same możliwości kształcenia jak podczas kursów stacjonarnych oraz komunikowania się z prowadzącym i innymi uczestnikami.

Platforma e-learningowa zwykle składa się z trzech systemów:

- 1) System interakcji z uczestnikami lub ILS (ang. Integrated Learning System), który zawiera różne narzędzia do synchronicznego i asynchronicznego uczenia się, takie jak: czat, e-mail, pokój wirtualny, fora oraz dostęp do treści i aktywności.
- 2) System zarządzania treścią lub LCMS (ang. Learning Content Management System), który przechowuje i łączy treści w modułach wielokrotnego użytku.
- 3) System zarządzania szkoleniami lub LMS (ang. Learning Management System), który śledzi aktywności każdego uczestnika na platformie i przekazuje w formie raportów.

Te trzy systemy oferują zestaw narzędzi wspierających proces dydaktyczny w wirtualnym środowisku uczenia, takie jak:

- 1) narzędzia do zarządzania kursem przez uczestników:
 - a) miejsce do wysyłania zadań,
 - b) kalendarz kursu,
 - c) różne profile dostępu (administrator, organizator, prowadzący zajęcia, uczestnik, zaproszony itp.;
- 2) narzędzia do zarządzania aktywnościami uczestników:
 - a) miejsce do umieszczania wykonanych aktywności i udostępniania ich prowadzącemu,
 - b) miejsce do pracy zespołowej,
 - c) narzędzia do tworzenia PLE (ang. Personal Learning Environment);
- 3) narzędzia do zarządzania środkami komunikacji:
 - a) narzędzia do komunikacji asynchronicznej (e-mail, fora, grupy dyskusyjne),
 - b) narzędzia do komunikacji synchronicznej (chat, telekonferencje, wideokonferencje);

- 4) narzędzia do oceny osiągnięć uczestników:
 - a) ćwiczenia ocenijące (testy online),
 - b) ćwiczenia do samooceny,
 - c) śledzenie własnego rozwoju przez uczestnika,
 - d) śledzenie rozwoju uczestnika przez prowadzącego,
 - e) ocena aktywności przez prowadzącego.

Liczba narzędzi może różnić się w zależności od platformy, jednak te wymienione powyżej spotyka się najczęściej.

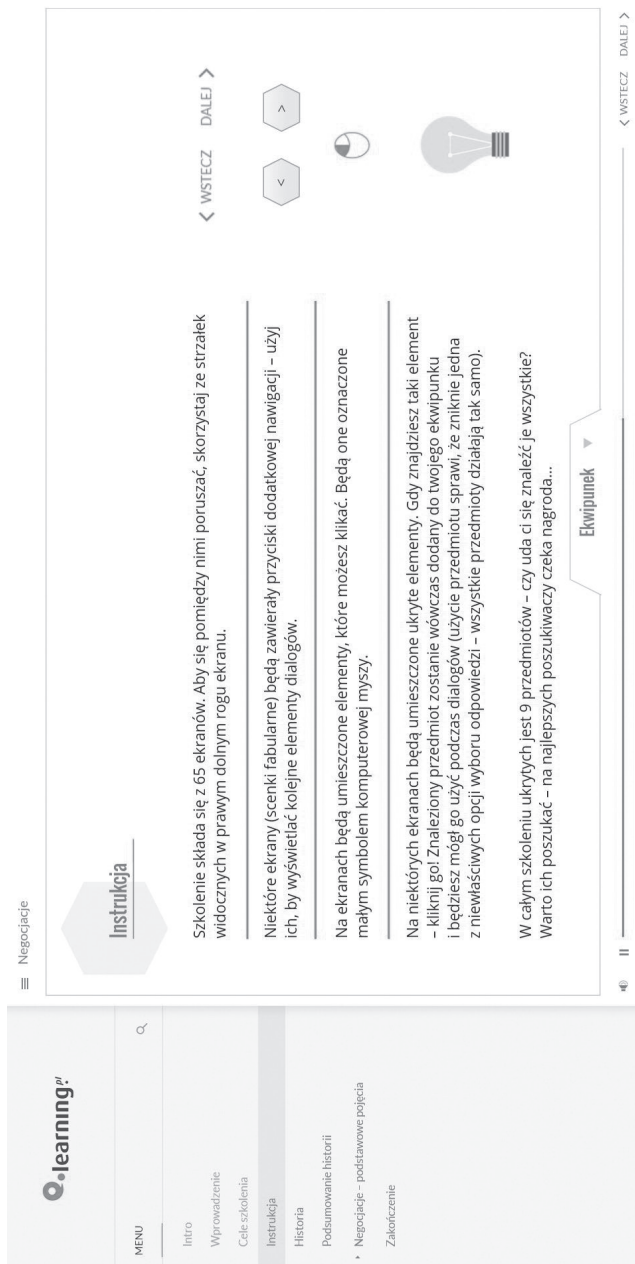
1.5. Modele e-learningu

Możliwości, jakie daje e-learning, sprawiają, że nie ma jednego sposobu planowania kursów w tej formule kształcenia. Jeśli przeanalizujemy podaż kursów e-learningowych na rynku oraz programów kształcenia, jakie te kursy oferują, zaobserwujemy różnorodność metodologiczną w zależności od wagi, jaką nadaje się technologii, prowadzącemu, uczestnikom, treści kształcenia lub interakcji między prowadzącym a uczestnikami. Poniżej przedstawiamy pokrótce najczęściej wykorzystywane modele e-learningu.

1.5.1. Model skoncentrowany na technologii

W tym modelu w centrum uwagi znajdują się narzędzia technologiczne wykorzystywane w kursie e-learningowym, niezależnie od tego, czy jest to jedno narzędzie (np. tylko platforma e-learningowa), czy kilka narzędzi (np. platforma e-learningowa i platforma webinarowa). Rola prowadzącego (opiekuna kursu) polega na dostarczeniu materiałów dydaktycznych uczestnikowi, podczas gdy rola uczestnika sprowadza się do korzystania z nich, kiedy i gdzie chce. Dlatego też w tym przypadku to technologia, a nie prowadzący, jest przekątnikiem wiedzy oraz facylitatorem procesu kształcenia. Przykładem może być tu kurs opracowany zgodnie ze standardem SCORM, gdzie praktycznie nie ma prowadzącego, uczestnicy otrzymują nieograniczony dostęp do kursu w określonym przedziale czasowym i sami ten kurs realizują, zgodnie z instrukcjami postępowania pojawiającymi się na ekranach urządzeń, na których pracują.

Ilustracja 1.2. Zrzut nr 2 ekranu kursu SCORM



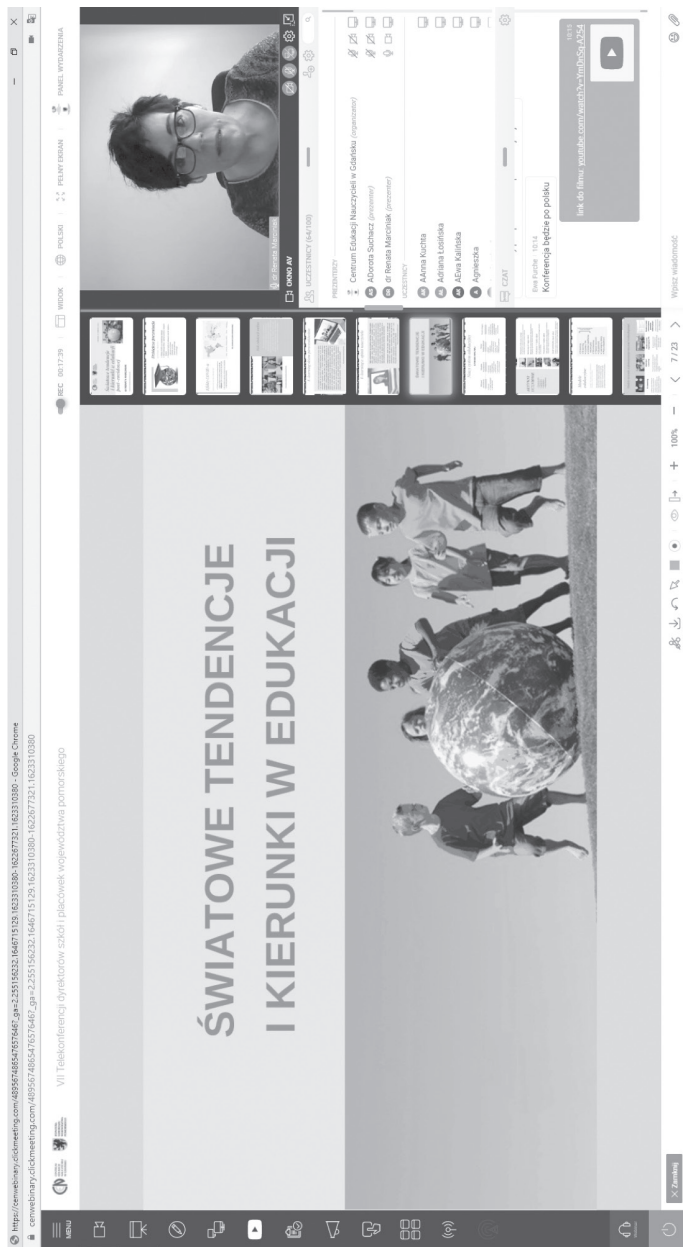
Źródło: e-learning.pl.

1.5.2. Model skoncentrowany na prowadzącym

Model ten to powielenie tradycyjnego modelu kształcenia, w którym prowadzący jest głównym przekąźnikiem wiedzy, a narzędzia technologiczne wykorzystuje się do wspomagania procesu dydaktycznego. Nie następuje tutaj zmiana paradygmatu kształcenia, ponieważ prowadzący stosuje te same strategie uczenia jak podczas kursu stacjonarnego.

Przykładem modelu skoncentrowanego na prowadzącym może być lekcja online realizowana za pomocą wideokonferencji lub nagrany wykład w formie wideo, który uczestnicy mogą odtwarzać w dowolnym miejscu i czasie. Możliwość odtwarzania lekcji/wykładu jest niewątpliwą zaletą tego modelu e-learningu, jednakże od strony metodologicznej nie wnosi on zbyt wiele, gdyż prowadzący nie modyfikuje swojej metody uczenia: nadal stosuje metodę podającą jako główny sposób prowadzenia lekcji i te same strategie oceniania osiągnięć uczestników. Ponadto mamy tutaj do czynienia z małą interaktywnością pomiędzy prowadzącym a uczestnikami oraz z niskim poziomem aktywizacji uczestników. Jest to tradycyjny model skoncentrowany na działaniach dydaktycznych prowadzącego, a uczestnicy są jedynie biernymi odbiorcami wiedzy. Czasami mogą zadawać pytania prowadzącemu na czacie platformy webinarowej.

Ilustracja 1.3. Zrzut ekranu lekcji online



Źródło: opracowanie własne.