

Karolina Grodecka
Centrum e-Learningu
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
karolina.grodecka@agh.edu.pl

Otwartość w technicznej szkole wyższej – projekt *Open AGH e-podręczniki*

Streszczenie: *W artykule przedstawiono wyniki badania stopnia świadomości pracowników Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie na temat Otwartych Zasobów Edukacyjnych w kontekście jakości otwartych treści. Autorka przedstawia założenia otwartych e-podręczników oraz mechanizmy zapewniania ich jakości, jakie zostały zaplanowane i wdrożone na podstawie wyników badań, w projekcie „Open AGH e-podręczniki”, rozpoczętym w maju 2013 r.*

Słowa kluczowe: *e-podręczniki, Open AGH, otwarta edukacja, otwarte zasoby edukacyjne, badania ankietowe, jakość nauczania*

Otwieranie szkoły wyższej

Otwartość to ważna cecha każdej nowoczesnej uczelni, która dzięki Otwartym Zasobom Edukacyjnym (OZE) zwiększa własny potencjał innowacyjności oraz pogłębia wpływ na poziom wykształcenia nie tylko swoich studentów, ale także całego społeczeństwa. Otwarta edukacja to także niższe koszty i szansa na wyrównanie barier dostępu do wiedzy. Przykłady praktycznych wdrożeń często pokazują jednak, że jej stosowanie jest ograniczone. Przyczyn można szukać w kulturowych, organizacyjnych i prawnych aspektach funkcjonowania szkolnictwa wyższego, jak również w ograniczonym kredycie zaufania do jakości OZE.

Celem artykułu jest przedstawienie wyników badania stopnia świadomości nauczycieli akademickich Akademii Górniczo-Hutniczej na temat Otwartych Zasobów Edukacyjnych w kontekście jakości otwartych treści. W artykule zostały przedstawione mechanizmy zapewniania jakości Otwartych Zasobów Edukacyjnych zaplanowane i wdrożone w ramach projektu „Open AGH e-podręczniki”¹, rozpoczętego w maju 2013 r, a będącego kontynuacją zainicjowanego w styczniu 2010 Open AGH — pierwszego w kraju repozytorium OZE na poziomie akademickim. Od tego momentu reguła otwartości została wpisana na stałe do polityki rozwoju uczelni.

¹ Pomysłodawcą i głównym realizatorem projektów „Open AGH” oraz „Open AGH e-podręczniki” było Centrum e-Learningu AGH.

Efektom uruchomienia repozytorium Open AGH są m.in.:

- baza około 100 otwartych materiałów opracowanych przez pracowników i najlepszych studentów AGH,
- wzrost zainteresowania pracowników uczelni problemem otwartości materiałów dydaktycznych,
- wzrost zainteresowania studentów materiałami dydaktycznymi uczelni,
- dołączenie do grona uczelni wyższych tworzących globalne konsorcjum otwartych treści OpenCourseWare Consortium oraz członkostwo w Koalicji Otwartej Edukacji.

Istotnym elementem strategii otwartościowej jest realizowany od 1998 r. konkurs „Notatki w Internecie”. Powstał on jako odpowiedź na ówczesny brak wartościowych materiałów cyfrowych, które byłyby wsparciem dla studentów. Od 13 lat sami studenci, pod opieką wykładowców, opracowują wysokiej jakości notatki z wykładów, które są uzupełnieniem, nierzadko także poszerzeniem, materiału z zajęć. Od początku były one udostępniane w Internecie, ale objęte tradycyjnym modelem prawnoautorskim. Od 2011 r. „Notatki w Internecie” stanowią wkład w rozwój Open AGH. Regulamin konkursu został zmodyfikowany pod kątem otwartości. Studenci udzielają uczelni zgody na publikowanie ich prac na licencji Creative Commons „Uznanie autorstwa — Użycie niekomercyjne — Na tych samych warunkach”, zgodnej z licencją obowiązującą w repozytorium.

Na bazie zdobytych doświadczeń AGH przystąpiła w maju 2013 r. do kolejnego etapu realizacji strategii otwartości, rozpoczynając prace nad projektem otwartych e-podręczników akademickich. Motywacją była z jednej strony rosnąca liczba odwiedzin zasobów Open AGH w okresie 2010–2012 (ponad 84 tys. osób w 2010 r., 494 tys. użytkowników w 2012 r.), z drugiej zaś zaobserwowany w latach 2012–2013 spadek liczby odwiedzin o 20%. Przyczyny spadku nie zostały formalnie zdiagnozowane, jednak na podstawie obserwacji i bezpośrednich rozmów z pracownikami AGH i studentami można przyjąć, że jego powodem był ograniczony napływ nowych treści do repozytorium oraz brak dostępu z poziomu urządzeń mobilnych. Dalsza analiza wykazała, że preferowanym kierunkiem zmian powinno być wprowadzenie spójnej struktury zasobów, zadbanie o możliwość korzystania z materiałów w różnych formatach, gwarantujących łatwe wykorzystanie oraz adaptację treści. Istotne było również zapewnienie elastycznego dostępu do zasobów Open AGH na różnych urządzeniach.

Na podjęcie decyzji o stworzeniu otwartych e-podręczników miała także wpływ szansa opracowania autorskich rozwiązań i standardów dla e-podręczników akademickich. Przed przystąpieniem do projektowania założeń funkcjonalnych realizujących idee otwartości, zdecydowano się przeprowadzić badania ankietowe wśród społeczności akademickiej AGH.

Organizacja badań społeczności akademickiej AGH

Badania miały na celu zdiagnozowanie stanu świadomości na temat Otwartych Zasobów Edukacyjnych oraz zbadanie postaw nauczycieli akademickich wobec otwartości. Na podstawie wyników opracowane zostały założenia projektu „Open AGH e-podręczniki” tak, aby zagwarantować wysoką jakość otwartych e-podręczników, rozumianą jako dostosowanie ich formy i zakresu do potrzeb pracowników i studentów uczelni technicznych. Podobnie jak trzy lata wcześniej podczas pierwszych badań nauczycieli akademickich AGH², założono, że wiedza nauczycieli akademickich wymaga pogłębienia i należy skupić się na eksploracyjnym wymiarze badania³.

Jednym z priorytetów było zaproszenie do udziału w badaniu wszystkich pracowników AGH prowadzących zajęcia dydaktyczne i uzyskanie możliwie wysokiego odsetka zwrotów. Na adresy elektroniczne 2682 nauczycieli akademickich wysłano list przewodni, rodzaj zaproszenia do udziału w badaniu. Na zaproszenie odpowiedziało i przystąpiło do badania 39% wszystkich respondentów. W rezultacie otrzymano kompletne ankiety od 25% nauczycieli. Ich odpowiedzi stanowiły przedmiot tej analizy.

Świadomość i postawy nauczycieli akademickich AGH wobec OZE

Respondenci zostali zapytani w pierwszej kolejności o znajomość idei i praktyki oraz o osobiste doświadczenia związane z Otwartymi Zasobami Edukacyjnymi (OZE). Zgodnie z założeniami, jakie przyjęto przy projektowaniu badania jako eksploracyjnego, znajomość OZE na poziomie ogólnej idei, bez wiedzy o konkretnych przykładach realizacji, deklaruje prawie co drugi badany (46%). Tylko co trzecia osoba (35%) przejawia w pełni ukształtowaną postawę wobec OZE, ponieważ odpowiada, że zna zarówno ideę OZE, jak i przykłady jej realizacji. Co dwudziesty badany (5%) nie potrafi ocenić swojej wiedzy na ten temat. Należy uznać, że 3 lata jakie minęły od uruchomienia repozytorium Open AGH, a także rozwój w tym czasie innych serwisów OZE, wpłynęły na wzrost wiedzy nauczycieli akademickich w AGH na temat tej tendencji w edukacji. W 2013 r. odsetek osób, które zetknęły się po raz pierwszy z terminem OZE w trakcie badania, jest dwa i pół razy mniejszy niż w 2010 r. (wynosił 14%). Choć zmniejszył się odsetek osób nieznających terminu OZE, stopień świadomości nauczycieli akademickich jest ciągle niewystarczający z punktu widzenia powodzenia inicjatyw nastawionych na rozwój OZE. Dlatego skupienie się na aspekcie popularyzacji OZE jest kluczowe.

2 GRODECKA, K., MARKOVIĆ, J., KUSIAK, J. Open AGH — otwarte zasoby edukacyjne w praktyce. *E-mentor* [on-line]. 2012, nr 3 (45), s. 57–63 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/45/id/936>.

3 Badania w 2013 r. nie miały charakteru komparatywnego. W badaniu nie zdecydowano się na dokładne powtórzenie treści pytań z 2010 r. z uwagi na ograniczenia w interpretacji odpowiedzi „nie”.

Nauczycieli akademickich AGH zapytano także o znajomość repozytorium Open AGH. 40% badanych zna repozytorium, 21% przegląda opublikowane tam materiały, a tylko 4% respondentów deklaruje, że wykorzystuje materiały do celów dydaktycznych. Wśród respondentów 13% to autorzy OZE (87 osób), którzy publikują swoje zasoby dydaktyczne w sieci. Jest to grupa potencjalnych ambasadorów otwartości w AGH, którzy swoją postawą mogą promować tworzenie i korzystanie z otwartych e-podręczników wśród społeczności akademickiej. Jednak tylko 2% badanych deklaruje, że publikowało własne materiały w repozytorium Open AGH. Niski poziom praktycznego wykorzystania repozytorium uczelnianego w stosunku do jego znajomości skłania do zadania pytania o przyczynę takiego stanu w 3 lata po uruchomieniu Open AGH. Niski poziom wykorzystania repozytorium uczelnianego skłania do pytań o przyczynę takiego stanu, zwłaszcza że upłynęły już 3 lata od momentu uruchomienia Open AGH i sami ankietowani przyznają, że mają świadomość jego istnienia.

Odpowiedzią może być widoczny w badaniu stosunkowo wysoki odsetek osób, które krytycznie oceniają swoje umiejętności interpretacji prawa autorskiego w sieci. 15% badanych twierdzi, że zdecydowanie ma z tym trudności, 40% przyznaje, że raczej ma trudności. Wynik ten potwierdza rezultaty badania przeprowadzonego przez Centrum Cyfrowe Projekt: Polska⁴ na temat norm oraz wyobrażenia społecznego związanego z korzystaniem z treści będących własnością intelektualną, przede wszystkim w środowisku cyfrowym. Badanie Centrum Cyfrowego ujawniło niski poziom społecznej wiedzy o tym, co jest dopuszczalne, a co zakazane w świetle prawa autorskiego oraz przekonanie, że prawo jest bardziej restrykcyjne niż jest ono w istocie.

Wśród respondentów wiele niejasności budziła kwestia interpretacji warunków licencji Creative Commons, na której udostępniane są zasoby w repozytorium Open AGH — przede wszystkim wykorzystanie zasobów Open AGH do celów komercyjnych. Choć 61% badanych właściwie rozpoznało, że takie użycie nie jest dozwolone, to niepokojąco wysoki jest odsetek osób (27%), które nie potrafią ocenić czy jest to dozwolone, czy nie. Najwięcej, bo 36% nauczycieli akademickich nie było w stanie określić, czy zaadaptowane zasoby Open AGH należy publikować na tej samej licencji co oryginał.

Dominacja postaw krytycznych i niepewność wśród pracowników AGH co do własnych umiejętności stosowania prawa autorskiego w sieci może działać hamująco zarówno na gotowość do korzystania z OZE, jak i umieszczania w sieci własnych materiałów. Niewiedza może skutkować konsekwencjami prawnymi, jakie rodzi opublikowanie materiałów dydaktycznych jako otwartych czy skorzystanie z udostępnionych na takich zasadach zasobów innych autorów. Podobnym czynnikiem hamującym może być przekonanie 50% respondentów, że dzielenie się własną pracą w Internecie prowadzi do czerpania niezasłużonych korzyści (także finanso-

4 DANIELEWICZ, M., TARKOWSKI, A. *Prawo autorskie w czasach zmiany. O normach społecznych korzystania z treści* [on-line]. 2013 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <http://centrumcyfrowe.pl/strony/prawoautorskie/>.

wych) przez osoby i instytucje, które nie podjęły takiego działania. Jednocześnie silne jest przekonanie nauczycieli akademickich (67%), że OZE mogą zwiększyć widoczność pracy dydaktycznej. Sprzeczność obu sądów może być spowodowana brakiem natychmiastowych korzyści pozamaterialnych.

Kluczowym aspektem badania jest jakość otwartych zasobów. Wyniki przeprowadzonej ankiety pokazują, że respondenci dostrzegają potencjał jakościowy OZE. Ponad 60% nauczycieli akademickich dostrzega korzyści płynące z wykorzystania OZE zwłaszcza w trzech aspektach:

1. podniesienia jakości przygotowywanych materiałów dydaktycznych,
2. jakości prowadzonych zajęć oraz
3. opracowania lepszych programów nauczania.

Jeśli odniesiemy te dane do stopnia wykorzystania OZE w pracy dydaktycznej (23% respondentów) i bardzo niskiego odsetka wykorzystania materiałów publikowanych w Open AGH, możemy ostrożnie założyć, że materiały te nie odpowiadają w pełni potrzebom społeczności akademickiej. W dodatku nierzadko zamknięty format uniemożliwia swobodne wykorzystanie istniejących zasobów i ich adaptację. Niejednokrotnie bardziej efektywne pod względem czasowym jest stworzenie materiału od podstaw, niż próba zmiany istniejących zasobów.

Analizując plany wykorzystania otwartych zasobów na rok akademicki 2013/2014, w stosunku do roku poprzedniego, widzimy niewielki wzrost (o 5%) liczby osób deklarujących wykorzystanie OZE (28% respondentów przewiduje takie działania). Świadczy to o tym, że postawy wobec otwartych zasobów są ugruntowane, a budowanie zasobów jest praktyką, do której pracownicy ci sięgają i planują sięgać. Można przypuszczać, że dostarczenie społeczności nauczycieli akademickich AGH treści dostosowanych do ich potrzeb dydaktycznych spotka się z pozytywnym odbiorem i przyczyni się do podniesienia poziomu wykorzystywania OZE dostarczanych przez uczelnię równolegle do treści autorstwa innych osób (bierze to pod uwagę 25% badanych). W kontekście danych EDUCAUSE, z których wynika, że 57% studentów wyraziło wolę, aby ich wykładowcy częściej korzystali z otwartych materiałów⁵, istotne jest, że już co czwarty nauczyciel AGH (21%) planuje zachęcać studentów do korzystania z OZE. Bezpieczne będzie także założenie, że opracowywane otwarte e-podręczniki Open AGH staną się jednym ze źródeł OZE, z których nauczyciele ci będą korzystać i polecać innym.

Założenia otwartości w projekcie „Open AGH e-podręczniki”

Rezultaty badania stały się punktem odniesienia podczas projektowania założeń nowego projektu „Open AGH e-podręczniki”. Priorytetem była otwartość formatów i licencji, która ułatwia adaptację e-podręczników, a ta z kolei przyczynia się do ich rozwoju.

⁵ EDUCAUSE, *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology* [on-line]. 2013 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERS1302/ERS1302.pdf>.

Filozofia wpisana w projekt otwartych e-podręczników akademickich Open AGH została oparta na koncepcji tzw. *flexbook*⁶, czyli metodycznym podejściu do tworzenia cyfrowych treści, zapoczątkowanym przez CK-12 Foundation. Podręczniki i zasoby dostępne na platformie CK-12.org można dowolnie modyfikować, łączyć i tworzyć z nich nowe treści edukacyjne dostosowane do kontekstu i potrzeb grupy. W taki sposób będzie można korzystać także z otwartych e-podręczników AGH. Założono modułową strukturę treści, która pozwoli na dowolne łączenie modułów w e-podręczniki, czyli ścieżki programowe według sylabusu AGH, zgodnego z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Każdy pracownik będzie mógł opracować autorski e-podręcznik zgodnie z programem przedmiotu, którego naucza i udostępnić go w ramach portalu Open AGH, wysłać studentom link lub ściągnięty plik z e-podręcznikiem. Aby zmaksymalizować otwartość oraz ponowne wykorzystanie e-podręczników, treści będzie można eksportować w otwartych do edycji formatach ODF oraz DVI i dowolnie adaptować je do swoich potrzeb. Elastyczne tworzenie e-podręczników z modułów zapewni studentom dostęp do kompletnych materiałów, dostosowanych merytorycznie do zakresu danego przedmiotu. Co więcej, każdy student będzie mógł zbudować swój własny zasób w oparciu o dostępne moduły. Może to być szczególnie przydatne dla studentów innych uczelni technicznych, których programy nauczania są różne. Prace w ramach projektu „Open AGH e-podręczniki” zakładają długofalowe oddziaływanie na grupę docelową. Władze uczelni chcą wyjść naprzeciw oczekiwaniom przyszłych studentów, którzy rodzą się jako cyfrowi tubylcy (ang. *digital natives*) i korzystają z treści cyfrowych w sposób nieliniarny i hipertekstowy.

Wyniki amerykańskich badań Speak Up (edycja 2010 i 2011) potwierdzają, że jest to słuszny kierunek działania⁷. Z badań wynika, że korzystanie z e-podręczników na płytach CD czy w postaci PDF-ów otwieranych na czytnikach i urządzeniach mobilnych jest technologią, która nie zyska sympatii uczniów. Wartością dodaną, wynikającą z założeń otwartych e-podręczników powstających na AGH, jest odejście od udostępniania zdigitalizowanej, cyfrowej wersji tradycyjnych podręczników (którą zaproponowało MNIŚW w konsultowanym na początku stycznia 2013 r. projekcie rozporządzenia ws. dotacji przedmiotowych do podręczników akademickich⁸). Format PDF będzie tylko jedną z wielu możliwości korzystania z treści e-podręczników AGH.

Aby powyższe założenia otwartości mogły być w praktyce zrealizowane, został wybrany model otwartego licencjonowania. Z e-podręczników można będzie korzystać na wolnej licencji Creative Commons „Uznanie autorstwa — Na tych samych warunkach”. Wybrana licencja gwarantuje wszystkim użytkownikom e-podręczników nieograniczony dostęp do treści z prawem do rozpowszechniania i adaptacji. Wybór tej licencji poza gwarancją swobodnego wyko-

6 CK12 Foundation (2014) [on-line], [dostęp 25.01.2014]. Dostępny w: <http://www.ck12.org/about/what-we-offer/>.

7 Tomorrow Project, *Mapping a Personalized Learning Journey – K-12 Students and Parents Connect the Dots with Digital Learning* [on-line], [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: http://www.tomorrow.org/speakup/SU11_April_Report.html.

8 Projekt rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego ws dotacji przedmiotowych do podręczników akademickich z dnia 5.12.2012 roku [on-line], [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: http://www.bip.nauka.gov.pl/_gALLERY/21/32/21326/KMBT25020121227162900.pdf.

rzystania modułowych e-podręczników, może rozwiązać problem interpretacji warunków licencji dla e-podręczników, co jak widać w wynikach badania ankietowego, było jednym z problemów nauczycieli akademickich AGH. Większa swoboda prawna budzi mniej wątpliwości i może przełożyć się na zwiększenie stopnia wykorzystania zasobów przez nauczycieli społeczności akademickiej AGH.

Jakość otwartych e-podręczników Open AGH

Podczas projektowania założeń otwartych e-podręczników priorytet nadano kwestii jakości treści. Z analizy wyników badania ankietowego wynika, że społeczność nauczycieli AGH ma wysokie oczekiwania w stosunku do otwartych zasobów. Te oczekiwania należy traktować jako możliwą zapowiedź pozytywnego odbioru otwartych e-podręczników i jednocześnie jako pewien wyznacznik tego, w jaki sposób nauczyciele rozumieją jakość. Przy dużej swobodzie wykorzystania modułowych e-podręczników AGH, należało wypracować takie mechanizmy, które nie tylko będą gwarantowały jakość gotowych modułów dostarczonych przez autorów, ale przede wszystkim zapewnią utrzymanie tego wysokiego poziomu dla treści zaadaptowanych przez pracowników AGH i ponownie udostępnionych w ramach serwisu i poza nim.

Dotychczasowe procedury, choć zapewniające jakość zasobów, wydawały się być niewystarczające w kontekście opracowywania e-podręczników, których budowa wymaga określonej struktury oraz metodyki i jest najbardziej zaawansowaną formą otwartych zasobów. Aktualnie w repozytorium Open AGH zamieszczane są zasoby opracowywane przez pracowników AGH, którzy gwarantowali ich jakość. Sam fakt, że nauczyciele wyrażali chęć dobrowolnego dzielenia się swoimi materiałami, świadczyła, że zasoby te muszą być dobrej jakości. Materiały te są umieszczane w różnych formach od pełnych kursów e-learningowych, poprzez hipertekstowe książki, podręczniki w PDF, prezentacje, testy, ćwiczenia etc.. Decyzja o ich umieszczeniu w Open AGH leżała po stronie nauczycieli akademickich, a kryterium doboru zasobów było uznaniowe. W sytuacji kiedy nauczyciel uznał, że dany materiał ze względów merytorycznych i dydaktycznych może być przydany dla szerszego grona niż studenci macierzystej uczelni, zgłaszał do Centrum e-Learningu AGH potrzebę umieszczenia materiałów. W repozytorium uczelnianym dostępne są także materiały opracowane przez studentów i doktorantów AGH, które przechodziły proces szczegółowej recenzji (w ramach konkursu „Notatki w Internecie”), gwarantujący ich poprawność, innowacyjność i jakość.

Proces recenzowania oraz korekty edytorskiej e-podręczników został oczywiście uwzględniony w projekcie „Open AGH e-podręczniki”. Jednak podczas planowania mechanizmów jakościowych skupiono się na opracowaniu ram pozwalających na stworzenie zaplecza dydaktycznego w postaci zasobów cyfrowych, które będzie zawsze dostosowane do obowiązującego programu nauczania. To założenie uznano za kluczowe zarówno dla nauczycieli, jak i studentów. Podjęto wiążącą decyzję, że otwarte e-podręczniki AGH będą opierały się na sylabusie AGH zgodnym z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. Takie rozwiązanie pozwoli na dostarczenie zawsze aktualnych podręczników. Badania przeprowadzone w Finlandii wśród

nauczycieli akademickich współpracujących w projekcie międzynarodowym⁹ pokazują, że dla 79% badanych to właśnie zgodność zasobów z programem nauczania świadczyła o ich wysokiej jakości.

Realizacja tego założenia wymagała wprowadzenia do systemu funkcjonalności, która zapewniłaby każdemu nauczycielowi akademickiemu elastyczne tworzenie e-podręczników z gotowych modułów. Syllabus AGH został zintegrowany z systemem do budowy e-podręczników. Dzięki temu osoby odpowiedzialne za dany przedmiot zostaną automatycznie przypisane do e-podręcznika i będą mogły stworzyć swój autorski e-podręcznik z istniejących treści modułowych, wcześniej recenzowanych i zatwierdzonych przez koordynatora przedmiotu. Osadzenie e-podręczników AGH w kontekście uczelnianych ram dydaktycznych pozwoli na dostarczenie studentom zawsze aktualnych i dostosowanych do ich potrzeb materiałów dydaktycznych wysokiej jakości.

Zdaniem Hugh'a C. Davisa i pozostałych autorów książki *Bootstrapping culture of sharing to facilitate OER*¹⁰ włączenie grupy docelowej w proces tworzenia zasobów przekłada się na wyższy poziom zaufania i ocenę jakości zasobów. W ramach e-podręczników Open AGH zaangażowanie nauczycieli może wyrażać się na dwóch poziomach:

1. Podstawowym, polegającym na tworzeniu własnego e-podręcznika z gotowych komponentów treści i następnie udostępnianiu studentom e-podręcznika on-line. W tym przypadku autorski e-podręcznik jest publikowany w serwisie Open AGH e-podręczniki na licencji Creative Commons „Uznanie autorstwa — Na tych samych warunkach” jako oficjalnie obowiązujący materiał dydaktyczny dla wybranego kierunku i semestru studiów.

2. Zaawansowanym, polegającym na ingerencji w strukturę oraz treści samych e-podręczników (ang. *re-use*). Kiedy nauczyciel korzysta z otwartych formatów i dokonuje adaptacji treści musi opublikować nowo opracowane materiały na tej samej licencji co oryginalnie wykorzystywane. Choć w tym przypadku zaadaptowane treści nie są publikowane w serwisie Open AGH e-podręczniki, to zostaje zachowana licencja i zasób otwartych treści dydaktycznych stale się powiększa.

W obu przypadkach nie dajemy gotowego produktu w postaci e-podręcznika, lecz półproduktu w formie modułów, pełniących rolę klocków, z których nauczyciele mogą tworzyć swoje autorskie materiały dydaktyczne. To oni decydują, w jakim stopniu chcą się zaangażować.

Grupę docelową otwartych e-podręczników AGH tworzą na równi z nauczycielami sami studenci. W cytowanych już wynikach badań Speak Up studenci zapytani o pożądane cechy e-

9 CLEMENTS, K.I., PAWLOWSKI, J.M., User-oriented quality for OER: understanding teachers' views on re-use, quality, and trust. *Journal of Computer Assisted Learning* [on-line]. 2012, nr 28, 4–14 [dostęp 21.01.2014]. DOI: 10.1111/j.1365-2729.2011.00450.x, dostępny także w: <http://goo.gl/eg7XW0>.

10 DAVIS, H. C. i in. Bootstrapping culture of sharing to facilitate OER. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2010, nr 3, s. 96–109.

podręczników najczęściej wskazywali na interaktywność, związek z treściami nauczania, możliwość współpracy z innymi osobami i spersonalizowanie¹¹. Te cechy zostały wpisane w założenia e-podręczników AGH. Studenci podobnie jak nauczyciele, mogą twórczo adaptować istniejące materiały, tworzyć z modułów takie ścieżki uczenia się, które pomogą im w osiągnięciu najlepszych rezultatów nauki.

Podsumowanie

Kontekst edukacyjny, zmiana podstawy programowej, specyfika przedmiotu i grupy docelowej sprawiają, że nawet najlepszy materiał nie sprawdza się w tej samej formie w wielu różnych sytuacjach edukacyjnych. W kontekście kontroli jakości zasobów sposób adaptacji ma ogromne znaczenie. Jednak na jakość otwartych treści dostarczanych przez daną instytucję w dużej mierze ma wpływ jakość zasobów wykorzystywanych do ich opracowania. Z uwagi na mnogość OZE w sieci, adaptacja i lokalizacja zasobów może wydawać się prostsza (nie ma potrzeby przygotowywania treści od podstaw), ale z drugiej wymaga umiejętności wyszukiwania i ewaluacji zasobów cyfrowych. Stąd dostarczenie społeczności akademickiej AGH wysokiej jakości treści z prawem do ich dowolnej modyfikacji może przyczynić się do zwiększenia poziomu (wy)korzystania tych treści. Zwalnia to nauczycieli akademickich z konieczności czasochłonnego wyszukiwania zasobów, ich selekcjonowania i oceny oraz gwarantuje, że zaadaptowane przez nich treści będą bazowały na sprawdzonych zasobach.

Efekty wdrożenia mechanizmów zapewniania jakości otwartych e-podręczników są odroczone w czasie. Udostępnienie pierwszych pilotażowych e-podręczników z fizyki i matematyki planowane jest na marzec 2014 r. To, czy mechanizmy jakościowe spełnią swoje zadanie, będzie widoczne dopiero w kolejnym roku akademickim. Wskaźnikiem sukcesu będzie na pewno statystyka odwiedzin, liczba aktywnych profili użytkowników i stworzonych e-podręczników. Pełny rok akademicki to optymalny czas, aby nauczyciele i studenci zapoznali się z nową propozycją materiałów dydaktycznych uczelni i ugruntowali swoją postawę wobec nich. Wpływ otwartych e-podręczników będzie przedmiotem planowanego kolejnego badania społeczności AGH pod kątem postaw i świadomości na temat OZE.

Bibliografia:

1. CK12 Foundation (2014) [on-line], [dostęp 25.01.2014]. Dostępny w: <http://www.ck12.org/about/what-we-offer/>.
2. CLEMENTS, K.I., PAWLOWSKI, J.M., User-oriented quality for OER: understanding teachers' views on reuse, quality, and trust. *Journal of Computer Assisted Learning* [on-line]. 2012, nr 28, 4–14 [dostęp 21.01.2014]. DOI: 10.1111/j.1365-2729.2011.00450.x, dostępny także w: <http://goo.gl/eg7XW0>.
3. DANIELEWICZ, M., TARKOWSKI, A. *Prawo autorskie w czasach zmiany. O normach społecznych korzystania z treści* [on-line], 2013 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <http://centrumcyfrowe.pl/strony/prawo-autorskie/>.

11 Tomorrow Project, dz. cyt.

4. DAVIS, H. C. i in. Bootstrapping culture of sharing to facilitate OER, *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 2010, nr 3, s. 96–109.
5. EDUCAUSE, *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology* [on-line]. 2013 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERS1302/ERS1302.pdf>.
6. GRODECKA, K., MARKOVIĆ J., KUSIAK, J. Open AGH — otwarte zasoby edukacyjne w praktyce. *E-mentor* [on-line]. 2012, nr 3 (45), s. 57–63 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/45/id/936>.
7. *Projekt rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego ws dotacji przedmiotowych do podręczników akademickich z dnia 5.12.2012 roku* [on-line], [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: http://www.bip.nauka.gov.pl/_gALLERY/21/32/21326/KMBT25020121227162900.pdf.
8. Tomorrow Project, *Mapping a Personalized Learning Journey – K-12 Students and Parents Connect the Dots with Digital Learning* [on-line], [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: http://www.tomorrow.org/speakup/SU11_April_Report.html.
9. WILEY, D. *Intro to openness in education: a venn diagram* [on-line]. 2013 [dostęp 21.01.2014]. Dostępny w: https://learn.canvas.net/courses/4/wiki/a-venn-diagram?module_item_id=52603.

Grodecka, K. Otwartość w technicznej szkole wyższej – projekt Open AGH e-podręczniki. *Biuletyn EBIB* [on-line] 2014, nr 10 (146), *Polskie zasoby otwarte – co mamy?* [Dostęp 20.02.2014]. Dostępny w World Wide Web: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/220>. ISSN 1507-7187.