



Polska Izba Książki
Grupa ds. cyfrowego podręcznika
akademickiego

Członkowie zespołu:

Natalia Wojciechowska (Wydawnictwo Naukowe PWN)

Emilia Leśniewska (Wydawnictwo Naukowe PWN)

Katarzyna Nowak (Wydawnictwo Naukowe PWN)

Monika Kulesza-Czupryn (Wolters Kluwer Polska)

Beata Jankowiak-Konik (Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego)

Ewa Bluszcz (Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego)

Tomasz Adamski (Wydawnictwo Naukowe Exemplum)

Andrzej Chrzanowski (Wydawnictwo Akademickie Sedno)

LIPIEC 2024

Cyfryzacja szkolnictwa wyższego

Przygotowane dla **Ministerstwa
Nauki i Szkolnictwa Wyższego**

Założenia **Programu Cyfrowego
Podręcznika Akademickiego**

01

Misja i cele projektu

Misja i cele strategiczne:

- Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, tak aby absolwenci polskich uczelni byli konkurencyjni na rynku pracy, zarówno polskim, jak i międzynarodowym
- Podniesienie pozycji polskich uczelni w rankingach światowych
- Zadbanie o miejsce polskiej nauki w świecie i efektywna promocja polskich naukowców

Cele taktyczne:

- Wyposażenie studentów i wykładowców w innowacyjne cyfrowe podręczniki akademickie
- Stworzenie platformy dla szkolnictwa wyższego z zasobem nowoczesnych podręczników
- Ucyfrowienie bibliotek uniwersyteckich



02

Przesłanki uruchomienia programu

Badanie Polskiej Izby Książki „Praktyki lekturowe społeczności akademickiej” wskazało na kilka ważnych potrzeb środowiska akademickiego. Zostało przeprowadzone na wyczerpującej liczbie 136 uczelni wyższych w Polsce. Uzyskano:

- 2855 ankiet od pracowników naukowych i dydaktycznych
- 5311 ankiet od studentów

Postulat 1

Wprowadzenie do systemu ewaluacji kategorii podręcznika akademickiego i ustanowienie programu wspierania takich projektów w różnych dyscyplinach*

*Potwierdziło 73% studentów i aż 62% pracowników naukowych i bibliotek uczelnianych.



03

Postulat 2

Zaopatrzenie bibliotek w nowe cyfrowe podręczniki. Szybka digitalizacja jest procesem nieodwracalnym i korzystnym dla użytkowników**

Postulat 3

Zapewnienie pracownikom naukowym i studentom opłaconego przez uczelnię dostępu do odpowiednich baz czasopism, repozytoriów i cyfrowych zbiorów bibliotecznych***

** Potwierdziło ponad 81% studentów i aż 86% pracowników naukowych i bibliotek uczelnianych.

*** Potwierdziło ponad 79% studentów i aż 89% pracowników naukowych i bibliotek uczelnianych.



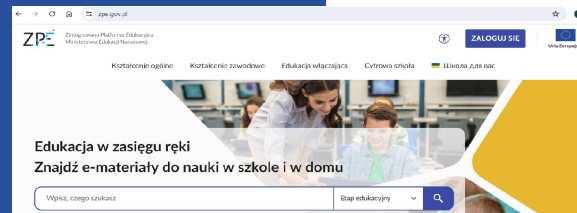
04

Przestanki uruchomienia programu

- Zmieniające się potrzeby uczniów, proces digitalizacji i coraz bardziej dostępne rozwiązania sztucznej inteligencji.
- Pokolenie Z korzysta głównie ze smartfonów, tabletów. Natomiast pokolenie alfa (2010–2024), nazywane generacją ekranu, już od początku życia otoczone jest elektroniką.

CYFRYZACJA EDUKACJI NA POZIOMIE K12

Uczniowie mają dostęp do zintegrowanej platformy edukacyjnej, z której razem z nauczycielami lub samodzielnie korzystają z przygotowanych interaktywnych materiałów na różnych poziomach i obszarach.



05

Benchmarki



06

Benchmarki: wnioski

Cyfrowe podręczniki stały się integralną częścią systemu edukacyjnego.



Technologie edukacyjne poprawiają interakcje, komunikację i zaangażowanie uczniów, co prowadzi do lepszych ocen i lepszej nauki

Dostęp do zawsze aktualnej wiedzy

BIG DATA

Pełna i możliwa w czasie rzeczywistym informacja zwrotna

Nauka staje się doznaniem edukacyjnym

Możliwość personalizacji i indywidualizacji

Paleta narzędzi z możliwością dostosowania do indywidualnych potrzeb studentów

07

Korzyści z wprowadzenia cyfrowych podręczników

Cyfrowe podręczniki wspierają proces edukacji na uczelniach i zwiększają efektywność nauczania i uczenia się.

- ✓ Dostęp do podręczników z dowolnego miejsca i o dowolnej porze
- ✓ Możliwość korzystania z podręczników na dowolnym urządzeniu
- ✓ Łatwa aktualizacja i wprowadzanie najnowszych badań i danych
- ✓ Interaktywne funkcje zwiększające zaangażowanie i rozumienie materiału
- ✓ Możliwość dostosowania treści i ćwiczeń do indywidualnych potrzeb i postępów studenta
- ✓ Personalizacja dzięki łatwemu dostosowaniu tekstu do indywidualnych potrzeb
- ✓ Łatwe śledzenie postępów studentów, ocenianie i komunikacja dzięki osadzeniu na platformie
- ✓ Ograniczenie zużycia papieru, minimalizacja druku i dystrybucji



08

Definicja cyfrowego podręcznika akademickiego

Cyfrowy podręcznik akademicki to elektroniczny, interaktywny zasób edukacyjny ułatwiający dostęp do materiałów dydaktycznych: tekstów, materiałów multimedialnych, ćwiczeń oraz dodatkowych informacji. Może mieć zarówno formę aplikacji, platformy internetowej, jak również stanowić ich kombinację. Zasób podręcznika może być poszerzany o różne formy edukacyjne w przestrzeni fizycznej (np. karty, fiszki, diagramy).

Cyfrowy podręcznik jest przeznaczony głównie do nauki i samokształcenia w ramach edukacji akademickiej. Oferuje wsparcie w procesie uczenia się poprzez zawarte w nim interaktywne narzędzia, daje możliwość dostępu do aktualnej wiedzy oraz zasób materiałów dydaktycznych. Spełnia wymóg personalizacji, co oznacza, że może być dostosowany do indywidualnych potrzeb i preferencji użytkownika (zarówno wykładowcy, jak i studenta). Zastosowane rozwiązania pozwalają lepiej zrozumieć przyswajany materiał. Tym samym znacząco wspierają studentów w efektywnym przygotowaniu się do egzaminów.

Cyfrowy podręcznik zapewnia skuteczną ochronę praw autorskich.

Pozwala osiągnąć efekty kształcenia realizowane przez uczelnię wynikające wprost z Polskiej i Europejskiej Ramy Kwalifikacji.

Kryteria kwalifikacji podręcznika do projektu



Kryteria dla podręczników istniejących:

1. *Wydawca specjalizujący się w publikacjach naukowych i akademickich*
2. *Obecność podręcznika w wykazie literatur obowiązkowych studiów dziennych lub zaocznych uczelni wyższych w Polsce*
3. *Recenzja podręcznika przygotowana przez inny ośrodek naukowy niż tworzący*
4. *Dorobek naukowy i/lub dydaktyczny autora/autorów i/lub redaktora naukowego (wymóg minimum doktoratu)*
5. *Podręcznik do bazowych przedmiotów w trakcie realizacji toku studiów licencjackich lub pierwszych trzech lat studiów jednolitych magisterskich*
6. *Posiada określoną grupę docelową i przeznaczenie*
7. *Podręcznik wydany w języku polskim*
8. *Umieszczony na ogólnodostępnej platformie cyfrowej w formie otwartej, zamkniętej (płatnej) lub częściowo otwartej dla odbiorców końcowych, tj. studentów, nauczycieli akademickich*

10

Kryteria kwalifikacji podręcznika do projektu



Kryteria dla podręczników w fazie tworzenia:

1. Wydawca specjalizujący się w publikacjach naukowych i akademickich
2. Recenzja podręcznika przygotowana przez inny ośrodek naukowy niż tworzący
3. Dorobek naukowy i/lub dydaktyczny autora/autorów i/lub redaktora naukowego (wymóg minimum doktoratu)
4. Rekomendacja towarzystw, uczelni, instytucji naukowych
5. Opracowany dla określonej grupy docelowej w ramach wskazanej dziedziny, dyscypliny i przedmiotu akademickiego
6. Struktura tekstu, zakres użytkowanych multimediiów i/lub organizacja materiału odpowiada celom dydaktycznym
7. Podręcznik zostanie wydany w języku polskim
8. Umieszczony na ogólnodostępnej platformie cyfrowej w formie otwartej, zamkniętej (płatnej) lub częściowo otwartej dla odbiorców ostatecznych, tj. studentów, nauczycieli akademickich

11

Obligatoryjne rozwiązania technologiczne zawarte w cyfrowym podręczniku

- Inteligentna wyszukiwarka
- Funkcja „Text to Speech” z możliwością wyboru tempa czytania, doboru lektora
- WCAG (tj. funkcje dostępności dla osób niepełnosprawnych)
- Możliwość korzystania z podręcznika na różnych urządzeniach, zarówno typu desktop, jak i mobilnych
- Funkcje pracy z tekstem (możliwość zaznaczania, podkreślania wybranych fragmentów w podręczniku)
- Możliwość robienia notatek
- Możliwość korzystania z zasobów także offline

To rozwiązania technologiczne, które ułatwią użytkownikom dostęp do treści i podniosą jakość użytkowania cyfrowych podręczników.

12

Elementy obligatoryjne i fakultatywne cyfrowego podręcznika

Elementy obligatoryjne

- Ustrukturyzowany, zdigitalizowany tekst
- Wideo
- Animacje 2D
- Animacje 3D
- Testy
- Quizy wykorzystujące krzywą uczenia
- Słowniczki

Elementy fakultatywne

- Interaktywne wizualizacje (wzory, grafy)
- Tzw. mapy myśli
- Listy kontrolne
- Gry, łamigłówki
- Studia przypadków
- Linki do materiałów zewnętrznych
- Prezentacje interaktywne
- Wirtualne laboratoria

13

Platforma edukacyjna Ekosystem niezbędny do korzystania z cyfrowych podręczników

Sprostanie wyzwaniom transformacji cyfrowej

- Poprzez dostosowanie do obecnych praktyk dydaktycznych, gdzie digitalizacja stała się nowym formatem dla publikacji naukowych.
- Poprzez dostosowanie do zmieniających się realiów uczenia i studiowania.

Zapewnienie odpowiedniej jakości edukacji

- Dzięki rygorystycznym kryteriom, które będzie musiał spełnić każdy podręcznik akademicki, by przejść drogę cyfryzacji.
- Dzięki stałemu monitorowaniu aktywności użytkownika na platformie.

Wsparcie procesu dydaktycznego

- Poprzez zastosowanie indywidualizacji procesu nauczania.
- Przez zapewnienie dostępu do wiedzy studentom ze szczególnymi potrzebami.

Wsparcie funkcjonowania wyższych uczelni w Polsce

- Dzięki zapewnieniu dostępu do podręczników z poszanowaniem praw autorskich.
- Przez optymalizację pracy wykładowcy.
- Przez stworzenie unikalnego ekosystemu wiedzy dla społeczności akademickiej.

14

Rozwiązania platformy agregującej cyfrowe podręczniki akademickie

- Wirtualne spotkania live (nauczanie synchroniczne)
- Generator testów
- Wirtualna uczelnia
- Assignments
- Raporty
- Big Data
- Bazy biblioteczne

Aby cyfrowy podręcznik akademicki mógł zostać w pełni wykorzystany w systemie edukacji, konieczne jest jego osadzenie na platformie edukacyjnej, która umożliwi:

- uczenie się z cyfrowych zasobów w różnych modelach;
- komunikację student–wykładowca;
- dostęp tylko do legalnych źródeł naukowych.

15

Interesariusze programu

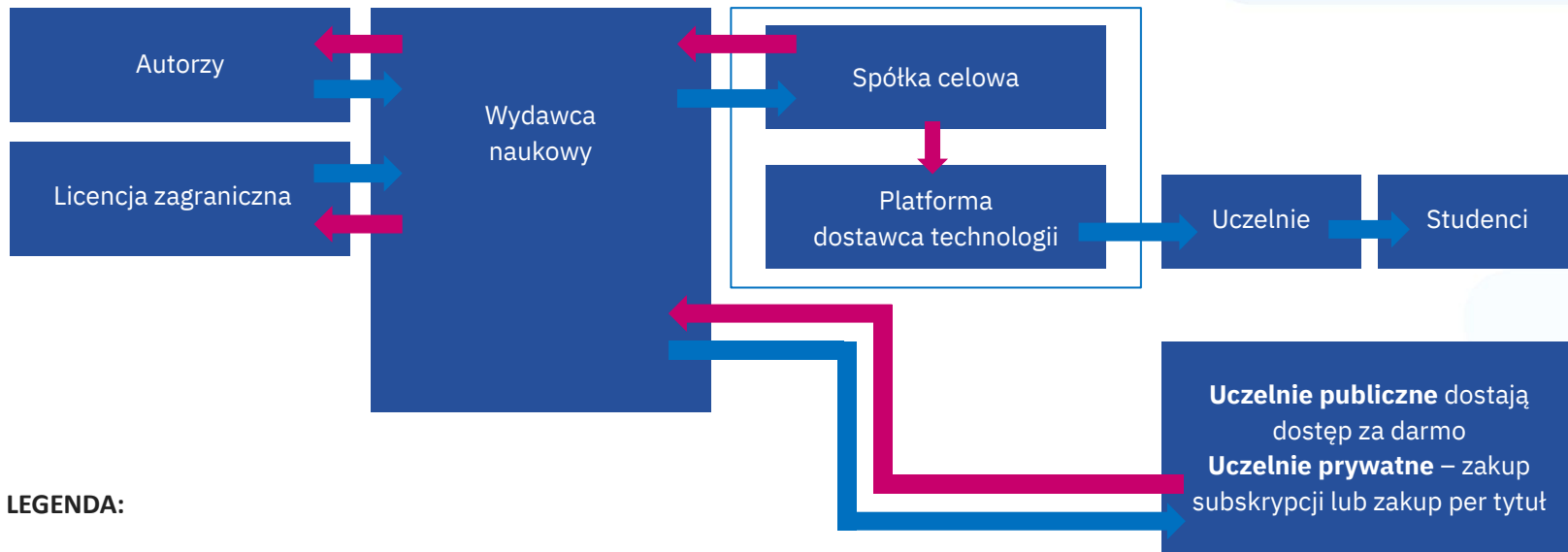
Patron Programu Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Uczelnie, szkoły wyższe / studenci / wykładowcy

Wydawcy naukowi publiczni/komercyjni

Autorzy

5-letni Program
Cyfrowy Podręcznik Akademicki
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego



17

Model i finansowanie

1. Zapewnienie 5-letniej dostępności podręczników do bazowych przedmiotów.
2. Przygotowanie w trakcie trwania programu zasobu około 500 podręczników dla kluczowych dziedzin. W pierwszym roku programu digitalizacja 75 podręczników.
3. Zintegrowanie platformy wspierającej proces dydaktyczny z systemami publicznych uczelni.
4. Podręczniki w zależności od specyfiki dziedziny oraz stopnia skomplikowania omawianego materiału będą różniły się ilością i rodzajem multimediiów. Tym samym koszty cyfryzacji poszczególnych podręczników będą zróżnicowane (specyfikacja: A, B, C).
5. Średni koszt wytworzenia wraz z gwarancją dostępu przez czas trwania programu wynosi **533 000 zł**. Obejmuje:
 - cyfrowa obudowa - 433 000 zł
 - licencja - 100 000 zł
6. Wycena uwzględnia koszty autorskie oraz marżę wydawnictw wraz z utraconą sprzedażą.

Szacowany koszt wytworzenia cyfrowych podręczników w pierwszym roku to około **40 000 000 zł**.

Wycena nie obejmuje kosztu wytworzenia/licencji platformy.

Specyfikacja A: **415 000 zł**

Obejmuje:

- cyfrowa obudowa – 318 000 zł
- licencja – 97 000 zł

Specyfikacja B: **646 000 zł**

Obejmuje:

- cyfrowa obudowa – 543 000 zł
- licencja – 103 000 zł

Specyfikacja C: **955 000 zł**

Obejmuje:

- cyfrowa obudowa – 842 000 zł
- licencja – 113 000 zł

18

Horyzont 5-letni Programu Cyfrowy Podręcznik Akademicki

	Rok	1	2	3	4	5	Razem
Liczba publikacji	Specyfikacja A	50	50	50	50	50	250
	Specyfikacja B	15	25	25	25	25	115
	Specyfikacja C	10	25	25	25	25	110
Koszty + marża wydawcy		40 029 258 zł	60 635 959 zł	60 635 959 zł	60 635 959 zł	60 635 959 zł	282 573 094 zł
w tym							
	Cyfrowa obudowa	32 512 513 zł	50 486 150 zł	50 486 150 zł	50 486 150 zł	50 486 150 zł	234 457 113 zł
	Honoraria i licencje	7 516 745 zł	10 149 809 zł	10 149 809 zł	10 149 809 zł	10 149 809 zł	48 115 981 zł
	Uśredniony koszt na tytuł	533 723 zł	606 360 zł	606 360 zł	606 360 zł	606 360 zł	