

Rola technologii w kształceniu dorosłych w województwie śląskim

Raport końcowy



Zamawiający:**Wojewódzki Urząd Pracy w Katowicach**

ul. Kościuszki 30

40-048 Katowice

**Wojewódzki Urząd Pracy
w Katowicach****Wykonawca (konsorcjum firm):****EU-CONSULT sp. z o.o.**

ul. Toruńska 18 C lok. D

80-747 Gdańsk

**Grupa BST sp. z o.o.**

ul. Mieczyków 12

40-748 Katowice



Gdańsk/Katowice 2025 r.

Spis treści

1.	Wykaz skrótów i pojęć.....	4
2.	Metodologia badawcza	5
2.1.	Cel i zakres analizy	5
2.2.	Problematyka badawcza	5
2.3.	Triangulacja badawcza.....	5
2.4.	Metodyka: zakres, techniki i dobór próby	6
2.4.1.	Analiza danych zastanych (desk research)	6
2.4.2.	Analiza porównawcza (benchmarking)	6
3.	Analiza wyników badania	7
3.1.	Formy kształcenia dorosłych w województwie śląskim.....	7
3.2.	Usługi rozwojowe realizowane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.....	15
3.3.	Technologie cyfrowe dominujące w usługach edukacyjnych dla dorosłych	25
3.4.	Korzyści z wykorzystania technologii w edukacji dorosłych	34
3.5.	Charakterystyka wiekowa uczestników edukacji dorosłych w formach cyfrowych.....	39
3.6.	Wyzwania wdrażania technologii w edukacji dorosłych.....	45
4.	Wnioski i rekomendacje	51
5.	Bibliografia	54
6.	Spis elementów graficznych.....	55

1. Wykaz skrótów i pojęć

Tabela 1. Wykaz skrótów i pojęć wykorzystanych w raporcie

Skrót	Wyjaśnienie
AR	Augmented Reality (rzeczywistość rozszerzona)
BDL	Bank Danych Lokalnych
BHP	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
BUR	Baza Usług Rozwojowych
EPALE	Electronic Platform for Adult Learning in Europe (Europejska platforma na rzecz uczenia się dorosłych)
FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027
FERS	Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ICT	Information and Communication Technologies (technologie informacyjno-komunikacyjne)
KPO	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększenia Odporności
KRC	Kluby Rozwoju Cyfrowego
LMS	Learning Management System
MOOC	Massive Open Online Course (masowy otwarty kurs online)
OPI PIB	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy
PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
RPO	Regionalny Program Operacyjny
SCORM	Sharable Content Object Reference Model (Standard techniczny e-learningu umożliwiający tworzenie oraz przenoszenie modułów kursów między różnymi platformami LMS)
TIK	Technologie Informacyjno-Komunikacyjne
UE	Unia Europejska
VR	Virtual Reality (rzeczywistość wirtualna)

Źródło: opracowanie własne

2. Metodologia badawcza

2.1. Cel i zakres analizy

Przedmiotem niniejszej analizy było określenie roli technologii w kształceniu osób dorosłych w województwie śląskim w latach 2023–2025, w kontekście realizacji polityki uczenia się przez całe życie oraz wdrażania nowoczesnych form edukacji w regionie. Opracowanie stanowi źródło wiedzy i rekomendacji dla instytucji regionalnych, wspierając proces programowania interwencji w obszarze edukacji dorosłych, w tym w ramach FE SL 2021–2027.

Celem analizy było określenie, w jakim stopniu nowoczesne technologie wspierają proces kształcenia osób dorosłych, jakie formy i narzędzia są wykorzystywane oraz jakie szanse i bariery wiążą się z ich implementacją.

2.2. Problematyka badawcza

Pytania badawcze:

- 1) Z której formy kształcenia częściej korzystają osoby dorosłe - realizowanej stacjonarnie czy z wykorzystaniem nowoczesnych technologii;
- 2) Jakie usługi rozwojowe są realizowane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii (należy wskazać konkretne nazwy np. szkoleń, studiów podyplomowych);
- 3) Jakie nowoczesne technologie są najczęściej wykorzystywane w procesie edukacyjnym osób dorosłych (należy wskazać m.in. konkretne nazwy platform edukacyjnych, typy e-learningu);
- 4) Jakie korzyści wynikają z wdrażania technologii w procesie edukacyjnym osób dorosłych;
- 5) W jakim wieku są osoby, które korzystają z kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii;
- 6) Jakie są wyzwania związane z wdrażaniem technologii w procesie edukacyjnym osób dorosłych.

2.3. Triangulacja badawcza

Analiza została zrealizowana z wykorzystaniem triangulacji źródeł i metod, co zapewniło pełniejszy obraz analizowanego zjawiska. Połączone zostały:

- Analiza źródeł wtórnych;
- Benchmarking stosowanych w innych programach rozwiązań.

2.4. Metodyka: zakres, techniki i dobór próby

W ramach analizy pozyskano dane w wyniku zastosowania triangulacji następujących metod i technik badawczych:

2.4.1. Analiza danych zastanych (desk research)

Opis techniki: Desk research to metoda badań społecznych, która zakłada szczegółową analizę istniejących już i dostępnych danych. W jej wyniku następuje scalanie, przetworzenie i analiza danych rozproszonych dotychczas wśród rozmaitych źródeł.

Desk research objął pozycje wskazane w bibliografii, znajdujące się w końcowej części opracowania.

2.4.2. Analiza porównawcza (benchmarking)

Opis techniki: Benchmarking jest metodą analizy porównawczej, której celem jest poszukiwanie wzorcowych sposobów postępowania umożliwiających osiągnięcie najlepszych wyników przez uczenie się od innych i wykorzystywanie ich doświadczenia. Jest to proces pozwalający wykorzystać wiedzę i praktyki stosowane przez inne instytucje do opracowania nowych pomysłów i rozwiązań zapewniających lepsze funkcjonowanie analizowanego systemu edukacji dorosłych w województwie śląskim.

Benchmarking przebiegał zgodnie z następującymi fazami:

- Faza 1: Identyfikacja przypadków planowanych do objęcia badaniem;
- Faza 2: Zbieranie danych;
- Faza 3: Porównanie danych i wyłonienie modelowych rozwiązań.

Przedmiot badania: Programy i projekty edukacyjne dla osób dorosłych, realizowane w innych regionach Polski.

Wielkość próby: Analizie zostały poddane programy krajowe i regionalne, co pozwoliło na szeroką identyfikację dobrych praktyk w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji dorosłych.

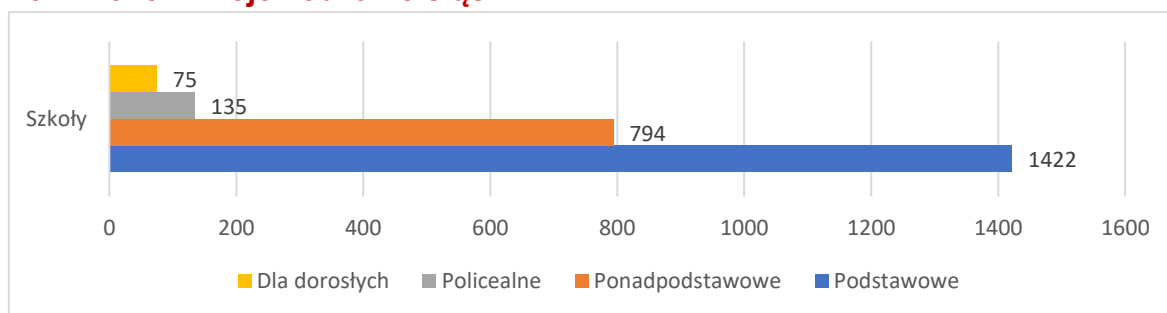
Dobór próby: Celowy – przeanalizowane zostały wybrane programy, w ramach których zidentyfikowano najciekawsze dobre praktyki.

3. Analiza wyników badania

3.1. Formy kształcenia dorosłych w województwie śląskim

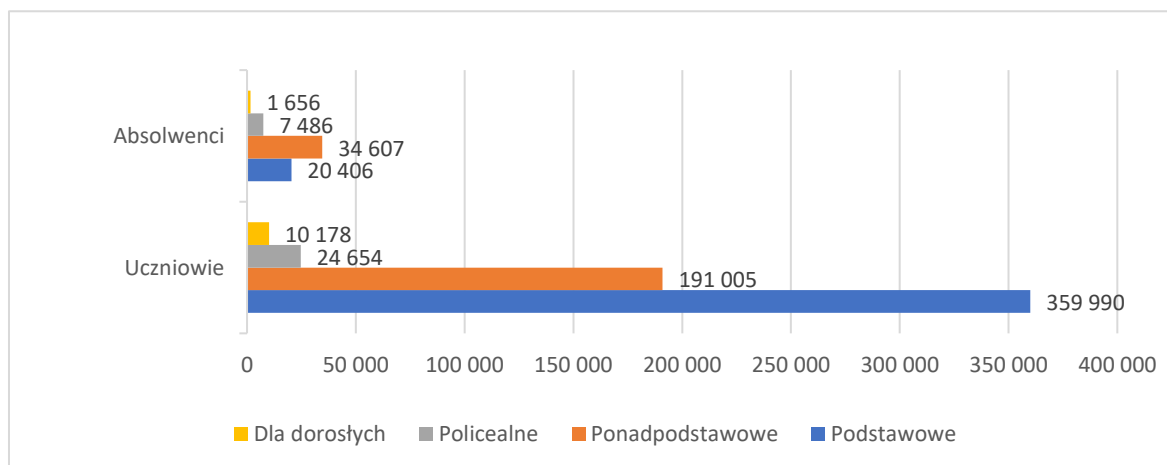
Współczesny świat charakteryzuje się dynamicznymi zmianami, dlatego zdobywanie nowych umiejętności jest kluczowe, by dostosować się do rosnących oczekiwań pracodawców. Edukacja dorosłych umożliwia utrzymanie elastyczności na rynku pracy, stwarzając jednocześnie szanse na dalszy rozwój. Zgodnie z badaniami, w 2022 roku w Polsce **54% osób w wieku 18-69 lat aktywnie zdobywało wiedzę w różnych formach**. Z kolei na obszarze województwa śląskiego w roku szkolnym 2024/2025 funkcjonowało **75 szkół ukierunkowanych na kształcenie osób dorosłych**. W ww. roku szkolnym kształcenie podejmowało w nich 10 178 osób dorosłych (co oznacza wzrost o 4% względem ubiegłego roku szkolnego, niemniej analizując tę wartość na przestrzeni ostatnich lat liczba ta utrzymuje się na stosunkowo stałym poziomie).

Wykres 1. Liczba szkół według szczebla kształcenia w roku szkolnym 2024/2025 w województwie śląskim



Źródło: Województwo śląskie w liczbach 2025, Urząd Statystyczny w Katowicach

Wykres 2. Liczba uczniów i absolwentów według szczebla kształcenia w roku szkolnym 2024/2025, województwo śląskie



Źródło: Województwo śląskie w liczbach 2025, Urząd Statystyczny w Katowicach

Z aktualnych badań wynika, że Polska zmienia swoje podejście do edukacji w dobie cyfryzacji. Pokazuje to fakt, iż prawie połowa dorosłych korzysta z kursów lub szkoleń online, a 31% uznaje je za bardziej efektywne niż tradycyjne metody nauczania. Okazuje się, że **prawie co drugi (49%) mieszkaniec Polski korzystał już z formy nauki online**. Świadczy to o znacznym przekroczeniu granic klasycznych metod nauczania i o tym, iż edukacja cyfrowa w Polsce przechodzi z poziomu nowości do standardu codziennego użytku. E-learning, który kiedyś był postrzegany raczej jako ciekawostka lub stanowił dodatek do tradycyjnej formy edukacji, obecnie ewoluuje w kierunku pełnoprawnej formy nauczania¹.

Duży wzrost zainteresowania kursami online odnotowano podczas pandemii COVID-19, kiedy to zalecano ograniczenie kontaktów społecznych, co znacząco wpłynęło na sposób organizacji procesu kształcenia dorosłych. Jednak wraz ze znoszeniem restrykcji społecznych, zainteresowanie kursami online zaczęło stopniowo maleć. Dane wskazują, iż w 2022 roku 26% osób w przedziale wiekowym 16-74 lat w UE zadeklarowało, że w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie uczestniczyło w kursie online lub korzystało z materiałów do nauki online. Obserwuje się tu spadek o 2 punkty w porównaniu do 28% w 2021 roku.

Pomimo zmian i dużego zainteresowania edukacją w erze cyfrowej należy zauważyć, iż w 2022 roku spośród wszystkich państw członkowskich UE **Polska plasowała się na końcu skali w uczestnictwie w kursach online lub korzystaniu z materiałów do nauki online (15%)**, co wskazuje, iż tradycyjne formy nauczania nadal przeważają (w późniejszych latach badania te nie były powtarzane, stąd brak porównania do sytuacji aktualnej)².

Dla wzrostu wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji osób dorosłych ważne są m.in.:

- dostęp i korzystanie z Internetu;
- wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- odpowiednie kompetencje cyfrowe mieszkańców;
- dostępność specjalistów ICT;
- dostępność szkoleń z wykorzystaniem ICT.

Warto więc przeanalizować dane z zakresu statystyki publicznej odnoszące się do ww. aspektów. W 2024 r. w Polsce regularnie, bo co najmniej raz w tygodniu korzystało z Internetu aż 87,6% osób w wieku 16-74 lat. Osoby korzystające codziennie lub prawie codziennie stanowiły 83,9%. Udział osób regularnie

¹ Edukacja w epoce cyfrowej: Korzystanie z kursów i szkoleń OnLine w Polsce, Wyniki badania opinii publicznej w Polsce, październik 2023 r., <https://edukier.pl/badanie-edukacja-w-epoce-cyfrowej/>

² Decrease in online education in the EU in 2022, Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/edn-20230124-1>

korzystających z Internetu różni się w zależności od wieku, aktywności zawodowej, poziomu wykształcenia i miejsca zamieszkania. Biorąc pod uwagę rodzaj aktywności zawodowej w 2024 r. podobnie jak w latach poprzednich, największy odsetek regularnych użytkowników był wśród uczniów i studentów (99,9%), a najmniejszy w grupie osób emerytowanych i innych biernych zawodowo (66,6%).

Jeśli chodzi o wiek użytkowników Internetu to największy wzrost (pomiędzy 2023, a 2024 rokiem) osób korzystających regularnie z Internetu wystąpił w wieku 55-65 lat, bo o 7,9%.

Co istotne, w latach 2020-2025 istotnie wzrósł odsetek osób korzystających z Internetu w celu uczestniczenia w kursie online (wzrost o 2,7 p.p., do 9,7%).

Tabela 2. Osoby korzystające z Internetu w potrzebach kształcenia lub szkolenia w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów

Cel korzystania z Internetu	2020	2021	2022	2023	2024
	W % ogółu osób				
Uczestniczenie w kursie online	7,0	11,5	8,4	9,3	9,7
Korzystanie z materiałów szkoleniowych innych niż pełny kurs online	13,1	15,6	11,4	12,7	13,1

Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 - 2024 r., GUS

Znaczny **przyrost osób korzystających z Internetu można zauważyć w następnym roku po wybuchu epidemii COVID 19**. Wówczas wśród osób w wieku 16-74 lat blisko 25% pracujących skorzystało z możliwości pracy zdalnej. Zdecydowana większość przedsiębiorców odnotowała wzrost poziomu wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych (94,4%). Zwiększyła się wówczas liczba spotkań służbowych za pośrednictwem Internetu, zdalny dostęp do aplikacji, systemów przedsiębiorstwa i poczty e-mail. Sytuacja związana z pandemią utrudniła przedsiębiorstwom sprzedaż usług i produktów w formie stacjonarnej dlatego mocno rozwinęła się sprzedaż elektroniczna.

Pomimo chwilowego spadku jaki odnotowano w 2022 roku świadomość społeczeństwa się zmieniała i z roku na rok widać przyrost osób korzystających z Internetu. Spowodowało to wzrost odsetka na różnych obszarach cyfryzacji np. w 2024 r. odnotowano wzrost (w porównaniu z 2022 r.) o 21,6 p.p. przedsiębiorstw zapewniających pracownikom zdalny dostęp do zasobów przedsiębiorstwa. Z kolei w 2023 r. odsetek osób w wieku 16-74 lat korzystających ze stron lub aplikacji administracji publicznej w ciągu ostatnich 12 miesięcy wzrósł o 3,1 p.p. W stosunku do roku poprzedniego. Co więcej, w 2024 r. odsetek osób w wieku

16-74 lat posiadających podstawowe lub ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe wyniósł o 4,5 p.p. więcej niż w roku poprzednim. Przyrost widać również w 2023 r. u osób w wieku 16-74 lat korzystających ze stron lub aplikacji administracji publicznej tj. o 3,1 p.p.³.

Co istotne, uwzględniając podział terytorialny kraju, w 2024 r. najwyższy odsetek osób korzystających z Internetu oraz regularnych użytkowników sieci odnotowano właśnie w województwie śląskim, odpowiednio 94,0% i 92,1% (zaznaczyć należy, że wartość ta odnosi się do populacji w wieku 16-74 lat). Wartości te pozostają oczywiście istotnie powyżej średnich krajowych, co determinuje korzystne warunki do rozwoju kształcenia dorosłych z wykorzystaniem technologii.

Zauważa się przy tym, że wśród osób z wyższym wykształceniem odnotowuje się największy udział osób regularnie korzystających z sieci internetowej (w 2024 r. – 98,8%). W grupie osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym wartość tego wskaźnika jest z kolei najniższa. Natomiast największy wzrost w ciągu ostatnich pięciu lat na tle innych poziomów wykształcenia dotyczył wykształcenia średniego (o 8,7 p.p.)⁴.

Tabela 3. Korzystanie z Internetu w podziale terytorialnym, 2024 r.

Województwa	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu	Odsetek osób korzystających z Internetu	Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu
Śląskie	96,3	94,0	92,1
Mazowieckie	96,5	93,4	90,5
Wielkopolskie	97,0	93,4	90,0
Dolnośląskie	96,1	92,8	90,2
Łódzkie	94,6	92,2	88,5
Małopolskie	95,7	92,0	85,9
Lubuskie	96,4	91,8	87,2
Polska	95,9	91,5	87,6
Pomorskie	95,4	91,4	89,6
Podkarpackie	98,5	90,9	84,5
Lubelskie	93,6	90,6	85,3
Kujawsko-pomorskie	97,5	89,3	87,0
Zachodniopomorskie	93,8	88,4	83,8

³ Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 - 2024 r., GUS

⁴ Ibidem.

Województwa	Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w domu	Odsetek osób korzystających z Internetu	Odsetek osób regularnie korzystających z Internetu
Podlaskie	94,8	86,9	80,4
Warmińsko-mazurskie	93,2	86,5	83,6
Świętokrzyskie	94,6	85,9	80,5
Opolskie	95,1	85,4	79,5

Źródło: Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2024 r., GUS

Według badań przeprowadzonych w Polsce **44% mieszkańców miało przynajmniej podstawowe umiejętności cyfrowe**, przy czym 24% - podstawowe, a pozostali 20% - ponadpodstawowe. Czyli ponad połowa mieszkańców naszego kraju miało bardzo słabe albo brak kompetencji cyfrowych. W odniesieniu do UE mieszkańcy Polski nie mają zbyt wysokich kompetencji cyfrowych - różnica pomiędzy Polską a UE wynosiła zarówno w 2023, jak i 2021 – 11 aż p.p. Natomiast na przestrzeni dwóch lat odsetek ten w Polsce wzrósł jedynie o 1 punkt procentowy, zaś w UE o 2 punkty procentowe, co pogłębia tę różnicę. Faktem jest ponadto, że w 2023 roku Polska zajmowała 25 miejsce wśród 27 krajów Unii Europejskiej pod względem umiejętności cyfrowych.

Z przeprowadzonych badań wynika ponadto, że poziom kompetencji cyfrowych zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej jest silnie powiązany z miejscem zamieszkania. **Wraz ze wzrostem wielkości miejscowości, rośnie odsetek mieszkańców posiadających przynajmniej podstawowe umiejętności cyfrowe.** Wśród mieszkańców wsi jedynie 33% dysponuje takimi kompetencjami, co stanowi wyraźnie mniejszy procent niż w przypadku osób zamieszkujących małe miasta (45%). Jeszcze większą różnicę, wynoszącą aż 22 p.p., dostrzegamy pomiędzy wsią a dużymi miastami. Choć w UE różnice te są mniejsze, nadal wynoszą 15 punktów procentowych. We wszystkich analizowanych grupach miejsc zamieszkania wskaźnik kompetencji cyfrowych w Polsce pozostaje jednak niższy niż średnia Unii Europejskiej.

Rodzi się pytanie co tworzy tę różnicę w poziomie kompetencji cyfrowych między wsią, a miastami. Otóż jedną z przyczyn może być fakt, iż na wsiach często spotykamy się z gorszym dostępem do szybkiego internetu i nowoczesnych technologii co na pewno utrudnia rozwój kompetencji cyfrowych. W mniejszych miejscowościach można też zauważyć mniej ofert edukacyjnych dotyczących umiejętności cyfrowych, mniejszą dostępność kursów czy szkoleń. Również warunki ekonomiczne mają znaczenie, gdyż osoby z mniejszych miejscowości mogą mieć

mniej środków na zakup sprzętu komputerowego czy oprogramowania. Natomiast mieszkańcy dużych miast częściej korzystają z technologii w pracy, nauce czy codziennym życiu, co naturalnie zwiększa ich kompetencje cyfrowe⁵.

Należy również zaznaczyć, że w latach 2020 – 2024 odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w skali całego kraju przekroczył 98%. W 2024 roku największy odsetek przedsiębiorstw posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu zanotowany w przedziale 98,6 – 99,5% występuje w województwach lubelskim, mazowieckim, podkarpackim, małopolskim, śląskim oraz dolnośląskim. Co więcej, w ostatnich latach firmy musiały znaleźć alternatywne do tradycyjnych sposobów komunikacji, które pozwoliłyby utrzymać sprawny kontakt zarówno między pracownikami, jak i z kontrahentami oraz klientami. Jednym z rozwiązań stało się organizowanie spotkań online z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. W 2024 roku niemal połowa przedsiębiorstw (46,9%) korzystała z takiej formy spotkań. Najczęściej robiły to duże firmy – aż 96,3% z nich. Pod względem branży, najwyższy odsetek firm organizujących spotkania przez Internet wystąpił w sektorze informacji i komunikacji (92,8%). Z kolei najmniej korzystano z tej formy w branży zakwaterowania i gastronomii – tylko 29,1% przedsiębiorstw. Jeśli chodzi o dane na tle województw, to najlepiej wypadają przedsiębiorstwa organizujące spotkania za pośrednictwem Internetu w 2024 r. w województwie dolnośląskim oraz mazowieckim (52,0%-59,0%). Województwo śląskie znalazło się nieco dalej, plasując się w przedziale 40,0 %–45,9%⁶.

Odsetek specjalistów ICT (specjalistów ds. technologii informacyjno-telekomunikacyjnych) w Polsce wynosi z kolei 3,5% wszystkich osób aktywnych zawodowo w wieku 15-74 lata, podczas gdy w Unii Europejskiej średnia to 4,5% (liderem jest Finlandia, która ma aż 7,4% specjalistów ICT).

Polska jest dość blisko średniej unijnej jeśli chodzi o odsetek przedsiębiorstw zapewniających swoim pracownikom szkolenia z zakresu ICT – średnia UE to 20%, zaś wynik Polski to 18% (tu również prym wiedzie Finlandia, gdzie takie szkolenia oferuje aż 38% pracodawców).

Podobnie sytuacja prezentuje się w przypadku porównania odsetka absolwentów opuszczających uczelnie wyższe z dyplomem ukończenia kierunku ICT: wynik Polski to 3,7%, średnia UE to 3,9% natomiast wynik Finlandii to 7,5%.

W związku z niską pozycją Polski w UE i jednoczesną chęcią podniesienia kompetencji cyfrowych Polska przyjęła pod koniec lutego 2023 roku Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych. Jego celem jest podniesienie kompetencji cyfrowych różnych grup społecznych, uwzględniając między innymi osoby aktywne

⁵ *Kompetencje cyfrowe mieszkańców Polski w statystykach*, Ministerstwo Cyfryzacji, 2024 r.

⁶ *Spółeczeństwo informacyjne w Polsce w 2021 - 2024 r.*, GUS

zawodowo i wkraczające na rynek pracy oraz te, które ze względu na wiek i inne czynniki nie pracują. Program realizuje kilka priorytetów tj. zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych, wsparcie kompetencji cyfrowych osób pracujących, rozwój zaawansowanych kompetencji cyfrowych, wzmocnienie zarządzania i koordynacji działań w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych. W ramach priorytetów zaplanowane są konkretne działania tj. szkolenia dla nauczycieli, aby lepiej mogli przygotować uczniów do kreatywnego korzystania z technologii cyfrowych; utworzenie w każdej gminie miejsca, gdzie będzie można uzyskać pomoc ICT – tak, aby osoby mniej zaawansowane w cyfrowym świecie miały możliwość uzyskania potrzebnego wsparcia; zbudowanie systemowego modelu kształcenia specjalistów ICT – po to, aby osoby ze szczególnymi uzdolnieniami mogły uzyskać potrzebne kwalifikacje.

Można stwierdzić, że przyjęcie takiego programu przez Polskę jest bardzo dużym wyzwaniem finansowym, logistycznym, ale przede wszystkim organizacyjnym. Jednak jest to bardzo dobry kierunek biorąc pod uwagę cele polityki Digital Decade, jakie UE ma zamiar osiągnąć do 2030 r.

Należałoby tu wspomnieć, iż Europejska Deklaracja Praw i Zasad Cyfrowych na Dekadę Cyfrową promuje „transformację cyfrową”. Założenie jest takie, że powinna przynosić korzyści wszystkim, osiągać równowagę płci, obejmować osoby starsze, mieszkańców obszarów wiejskich, osoby niepełnosprawne i marginalizowane.

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych powoduje, że również stałe podnoszenie kompetencji cyfrowych osób zatrudnionych w jednostkach administracji publicznej jest niezbędne dla ich sprawnego funkcjonowania. W tym celu organizowane są szkolenia zarówno dla specjalistów ICT, jak i dla pozostałych pracowników. W 2023 r. niespełna dwie trzecie zbadanych jednostek administracji publicznej organizowała szkolenia dla całego personelu (64,4%), w tym dla specjalistów ICT – 74,1%, a dla pozostałych pracowników – 85,7%. Co istotne, największy odsetek jednostek zapewniających szkolenia w zakresie ICT odnotowano właśnie na terenie województwa śląskiego – 77%. Szkolenia dla specjalistów ICT najczęściej organizowano w województwie: zachodniopomorskim, podkarpackim i opolskim (odpowiednio 81,3%, 80,4% i 80,3% jednostek przeprowadzających szkolenia). Natomiast dla pozostałych pracowników – w podlaskim i łódzkim (odpowiednio 95,0% i 93,5%). Jednak województwo śląskie nie odstaje od czołowych województw bo szkolenia dla specjalistów ICT to 78,5%, szkolenia dla pozostałych pracowników to 81,3%.

W 2023 r. szkolenia w zakresie ICT częściej zapewniały swoim pracownikom jednostki administracji rządowej (88,0%) niż administracji samorządowej (63,5%). Warto w tym momencie zaznaczyć, że takie szkolenia zorganizowały wszystkie urzędy marszałkowskie.

Jednostki, które deklarowały wsparcie rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli, podejmowały działania w zakresie informacyjnym i szkoleniowym. W 2023 roku najbardziej popularną formą wsparcia cyfrowego dla obywateli było udzielanie porad/instrukcji w zakresie korzystania z usług e-administracji (95,9%). W dalszej kolejności było organizowanie szkoleń (26,0%) finansowanych z własnego budżetu oraz z programów operacyjnych (17,3%) lub funduszy unijnych (19,7%).

W 2023 r. uwzględniając podział kraju na makroregiony, najwyższy odsetek jednostek administracji publicznej, które wpierały rozwój umiejętności cyfrowych wśród obywateli odnotowano w makroregionie południowym (51,4%), natomiast najniższy w południowo – zachodnim (37,4%).

W 2023 r. zaobserwowano ponadto, iż niespełna jedna trzecia przedsiębiorstw organizowała szkolenia z tematyki ICT dla personelu i zatrudnionych specjalistów ICT⁷.

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że **osoby dorosłe w województwie śląskim, podobnie jak w całym kraju, wciąż częściej korzystają z tradycyjnych, stacjonarnych form kształcenia**. Jednak wysoki odsetek mieszkańców regionu regularnie korzystających z Internetu (94%) oraz rozwinięta infrastruktura cyfrowa wskazują na rosnący potencjał rozwoju edukacji z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Województwo śląskie wyróżnia się także dużym zaangażowaniem jednostek administracji publicznej w organizację szkoleń ICT oraz w działania wspierające rozwój kompetencji cyfrowych obywateli. Oznacza to, że region posiada solidne podstawy do dalszego rozwoju edukacji online i może stać się liderem w upowszechnianiu cyfrowych form kształcenia dorosłych w Polsce.

⁷ Ibidem.

3.2. Usługi rozwojowe realizowane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii

Usługi rozwojowe to różnego rodzaju działania wspierające rozwój kompetencji zawodowych osób fizycznych lub rozwój organizacji. W dobie cyfryzacji są to formy wsparcia, które coraz częściej odbywają się całkowicie lub częściowo zdalnie. Mają one za zadanie ułatwić społeczeństwu edukację, pomóc w dostosowaniu do zmieniającego się rynku pracy oraz ułatwić codzienne życie. Do takich usług rozwojowych najczęściej pojawiających się na rynku należą szkolenia online, webinary, doradztwo online, coaching/mentoring - tzw. spotkania zdalne z coachem lub mentorem.

Wzrost cyfrowych kompetencji i dostępności technologii sprzyja modernizacji edukacji dorosłych. Coraz powszechniejszy jest dostęp do szybkiego Internetu oraz urządzeń cyfrowych – dzięki temu platformy e-learningowe zdobywają na popularności. Na polu krajowym dobrze obrazuje to przykład platformy **MOOC NAVOICA** (OPI PIB), gdzie liczba zarejestrowanych kont wzrosła z ok. 75,3 tys. w marcu 2022 r. do około 124,3 tys. w marcu 2023 r.⁸. Najnowsze dane wskazują z kolei na przekroczenie progu 250 tys. kont wg stanu na luty 2025 r.⁹. Z roku na rok liczba ta ulega więc niemal podwojeniu, **co wskazuje na potencjał tego typu rozwiązań na gruncie Polski**. Navoica to darmowa platforma edukacyjna należąca do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, którą rozwija Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy. Kursy tworzone są m.in. przez Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Szczeciński, Akademię Ekonomiczno-Humanistyczną w Warszawie. Kursy odbywają się wyłącznie online i można w nich uczestniczyć o dowolnej porze, realizując je we własnym tempie. Podstawą lekcji są filmy, quizy, materiały tekstowe, a niekiedy treści interaktywne. Ukończeniem takiego kursu jest certyfikat, który również jest bezpłatny.

Zwiększona gotowość dorosłych do korzystania z kursów online świadczy o rosnącej ogólnej biegłości w korzystaniu z narzędzi cyfrowych. W województwie śląskim, podobnie jak w całej Polsce, rozwój infrastruktury – zwłaszcza szerokopasmowego internetu – umożliwia wykorzystanie nowoczesnych form nauczania, także w mniejszych miejscowościach i wśród pracujących osób.

⁸ *Dynamiczny wzrost popularności edukacyjnych kursów online*, OPI PIB <https://opi.org.pl/>

⁹ Navoica - Polski MOOC. Profil instytucji w serwisie Facebook (wpis z 6 lutego 2025 r.)

Tabela 4. Przykłady oferowanych szkoleń i kursów online na platformie NAVOICA

Lp.	Kurs	Cel kursu	Grupa docelowa	Forma	Organizator
1.	Projektowanie witryn internetowych	- Zdobyć umiejętności związanych ze zmianą wyglądu elementów graficznych strony internetowej - Poznanie terminów tj. HTML oraz CSS - Nabycie umiejętności jak wdrożyć stronę internetową na docelowym serwerze	Kurs kierowany jest m.in. do studentów oraz osób dorosłych szukających możliwości zdobycia dodatkowych umiejętności	Kurs online	Akademia Ekonomiczna — Humanistyczna w Warszawie
2.	Pomysł na firmę	- Nauka analizy inicjatyw i projektów biznesowych - Tworzenie biznesplanów oraz prostych analiz finansowych - kończy się certyfikatem bezpłatnym	Kurs kierowany do studentów, przedsiębiorców oraz osób pracujących w firmach	Kurs online	Wrocławska Akademia Biznesu w Naukach Stosowanych

Lp.	Kurs	Cel kursu	Grupa docelowa	Forma	Organizator
3.	Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy nauczyciela	- Efektywna komunikacja online z uczniami, rodzicami, nauczycielami -narzędzia usprawniające pracę nauczyciel - aplikacje mobilne -programowanie i algorytmy - kończy się certyfikatem bezpłatnym	Kurs skierowany do absolwentów i nauczycieli różnego typu oraz wszystkich zainteresowanych tematem	Kurs online	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
4.	Lifelong Learning, czyli uczenie się przez całe życie	Głównym celem jest wspieranie Uczestników w podnoszeniu kompetencji uczenia się przez całe życie	Kurs przeznaczony dla wszystkich zainteresowanych	Kurs online	Akademia Finansów i Biznesu Vistula
5.	Angielski pierwszego kontaktu	- wzrost kompetencji językowej i komunikacyjnej u ratowników medycznych, personelu SOR i innych pracowników ochrony zdrowia mających kontakt z pacjentami anglojęzycznymi	Kurs przeznaczony dla przyszłych i obecnych ratowników medycznych, pielęgniarek i pielęgniarzy	Kurs online (można realizować we własnym tempie)	Akademia Nauk Stosowanych im. Prof. Edwarda Lipińskiego

Lp.	Kurs	Cel kursu	Grupa docelowa	Forma	Organizator
6.	Akademia rozwoju kariery	- Celem jest przekazanie wiedzy na temat różnych aspektów związanych z planowaniem i realizowaniem kariery	Kurs jest szczególnie adresowany dla osób wkraczających na ścieżkę zawodową lub chcących dokonać zmiany w życiu zawodowym	Kurs online (można uczestniczyć w dowolnym czasie i miejscu)	Politechnika Białostocka
7.	Podstawy sztucznej inteligencji	-pokazanie jak działa algorytm - poznanie wybranych rodzajów uczenia maszynowego - certyfikat bezpłatny	Kurs jest przeznaczony dla wszystkich osób zainteresowanych poznaniem czym jest sztuczna inteligencja, skąd się wywodzi i jakie ma zastosowanie	Kurs online (można uczestniczyć w dowolnym czasie i miejscu)	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://navoica.pl/>

Inną platformą wartą przedstawienia jest oczywiście Baza Usług Rozwojowych PARP. Jest to ogólnopolski rejestr zweryfikowanych usług szkoleniowych i doradczych prowadzony przez PARP, umożliwiający firmom i osobom indywidualnym dostęp do wysokiej jakości form wsparcia rozwoju kompetencji, często z możliwością uzyskania dofinansowania.

Tabela 5. Przykłady szkoleń i kursów płatnych ze współfinansowaniem dla województwa śląskiego - BUR

Lp.	Kurs	Cel kursu	Grupa docelowa	Forma	Organizator
1.	ACCA po polsku- Zarządzanie finansami i rachunkowość w środowisku międzynarodowym studia podyplomowe	Celem jest wyposażenie uczestników w nowoczesne umiejętności zarządzania organizacją	Adresowane do pracowników działów finansowych, kandydatów na stanowisko audytorskie, przedsiębiorców menadżerów itd.	Zdalna w czasie rzeczywistym	AKADEMIA WSB
2.	SZKOLENIE ONLINE na platformie e-learningowej w zakresie BHP dla osób kierujących pracownikami	Aktualizacja wiedzy i umiejętności w dziedzinie BHP	Skierowane do osób zatrudnionych na umowę o pracę w firmach z całej Polski, którzy z różnych przyczyn nie mogą odbyć tych szkoleń w formie tradycyjnej	Online	SANNORT SP. Z O.O
3.	Studia podyplomowe online „Certyfikacja i audyt energetyczny budynków”	Przygotowanie słuchaczy do pozyskania wiedzy z zakresu certyfikacji energetycznej oraz efektywnego wykorzystania wiedzy z zakresu audytu	Skierowane do Inżynierów budownictwa, pracowników administracji państwowej lub samorządowej zajmujących się zarządzaniem nieruchomościami, Pracowników spółdzielni mieszkaniowej - inne	Zdalna	Wyższa Szkoła Kształcenia Zawod.

Lp.	Kurs	Cel kursu	Grupa docelowa	Forma	Organizator
4.	Szkolenie i Doradztwo E-learningowe z zakresu Produkcji Past pigmentowych	Nowa usługa przedstawiająca program edukacyjny z branży chemicznej, lakierniczej i inne	Szczególnie atrakcyjna dla mniejszych podmiotów, które miały ograniczony dostęp do szkoleń ze względu na koszty lub lokalizację	Zdalna	Akademia innowacyjnych kompetencji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl/>

Ponadto, na poziomie ogólnopolskim dostępne są platformy e-learningowe otwarte dla wszystkich osób dorosłych. Można tu wymienić **Akademię PARP – Polska Akademia Rozwoju Przedsiębiorczości** (darmowa platforma szkoleń dla przedsiębiorców). Akademia PARP oferuje kilkadziesiąt kursów biznesowych online i cieszy się rosnącą popularnością – ma ponad 320 tys. zarejestrowanych użytkowników. Do najczęściej wybieranego należy kurs „Jak założyć własną firmę” (29 318 opinii), kolejny to „Media społecznościowe w biznesie” (23 001 opinii) oraz „Umiejętności interpersonalne” (21 082 opinii).

Szeroko rozwinięta jest również **platforma EduAkcja** – to program płatnych nowoczesnych, certyfikowanych szkoleń online dla nauczycieli szkół i przedszkoli, ale również dla opiekunów dzieci i nastolatków. Ze szkoleń skorzystało ponad 149 tys. uczestników, a ponad 2 tys. placówek wzięło w nich udział. Strona oferuje profesjonalnych ekspertów, spotkania z ekspertami online, moduł dla rodziców VOD i nagrania, zaświadczenia i materiały. Przykładowe szkolenia to: „*Współpraca nauczyciela z rodzicami – Od trudnych spotkań do partnerskiej relacji*”, „*Nauczyciel wobec dojrzewania psychoseksualnego dzieci i młodzieży*”, „*Sztuczna inteligencja w pracy nauczyciela – Rewolucja w nauczaniu. Od teorii do praktyki*”, „*Nastolatek w kryzysie – Depresja, niska samoocena, problemy z psychiką*”.

Jak można zauważyć społeczeństwo polskie kształci się, szkoli i rozwija. Kolejnym tego przykładem może być fakt, iż Miejska Biblioteka Publiczna w Katowicach wychodzi naprzeciw potrzebom swoich czytelników i wciąż rozwija ofertę do nich kierowaną. Większość filii wyposażona jest w sprzęt komputerowy z którego mogą korzystać nieodpłatnie. W kilku filiach prowadzone są bezpłatne zajęcia dla młodzieży, dorosłych oraz specjalne dla osób starszych. Uczestnicy zajęć uczą się podstaw obsługi komputera, poznają programy komputerowe oraz uczą się

bezpiecznego korzystania z Internetu¹⁰. Innym przykładem jest Uniwersytet Trzeciego Wieku w Gliwicach, który proponuje wykłady m.in. o tematach „Sztuczna inteligencja” czy „Sztuczna inteligencja dla seniora”¹¹.

Do najczęściej wybieranej formy zajęć regularnych, prowadzonych przez uniwersytety trzeciego wieku można zaliczyć kursy komputerowe, warsztaty, kursy językowe, lektoraty i inne. Badania pokazują, iż przeprowadzono ponad 138 tys. zajęć w tym ponad 5,1 tys. zajęć odbyło się online.

Inne zajęcia organizowane przez uniwersytety III wieku tj. warsztaty i seminaria według obszarów tematycznych: kultura i sztuka, informatyka i komputery, medycyna, zdrowie i kulinaria, ekonomia i inne przeprowadzono w liczbie ponad 18,6 tys., w tym ponad 1,2 tys. odbyło się online¹².

Warto też zauważyć, że również na poziomie instytucjonalnym realizowane są liczne **programy podnoszące kompetencje cyfrowe dorosłych**. Jednym z najważniejszych jest projekt „Kluby Rozwoju Cyfrowego” (KRC) koordynowany przez Centrum Projektów Polska Cyfrowa – ma on doprowadzić do tego, aby w każdym powiecie i mieście powstały punkty szkoleniowe uczące podstaw obsługi komputera, Internetu oraz bezpiecznego korzystania z usług online. Program ten, finansowany ze środków europejskich FERS, zakłada dotarcie do bardzo szerokiej grupy odbiorców i – zgodnie z założeniami – do 2030 r. aż 80% dorosłych Polaków będzie posiadać co najmniej podstawowe kompetencje cyfrowe¹³.

Analiza dostępnych usług rozwojowych w województwie śląskim wskazuje, że rośnie znaczenie szkoleń i kursów realizowanych w formie zdalnej lub mieszanej (stacjonarno-zdalnej). Platformy e-learningowe, takie jak NAVOICA, Baza Usług Rozwojowych (BUR) czy Akademia PARP, umożliwiają dorosłym uczestnikom kształcenie się w dowolnym czasie i miejscu, a większość kursów kończy się certyfikatem. Równocześnie lokalne instytucje edukacyjne rozwijają ofertę zajęć komputerowych, językowych i tematycznych, zarówno stacjonarnie, jak i online. Dane wskazują, że mimo wzrostu popularności nauki zdalnej, tradycyjne formy kształcenia wciąż pozostają jednak istotnym elementem edukacji dorosłych, natomiast formy mieszane umożliwiają większą elastyczność i szerszy dostęp do wiedzy.

W tym miejscu warto również odnieść się do wyników badania przeprowadzonego metodą **benchmarkingu**. W jego ramach przeanalizowano rozwiązania stosowane

¹⁰ *Zajęcia komputerowe*, Miejska Biblioteka Publiczna w Katowicach, mbp.katowice.pl/zajecia-komputerowe

¹¹ <https://utw.gliwice.pl/>

¹² *50 lat uniwersytetów trzeciego wieku w Polsce*, GUS, 2025 r.

¹³ Kluby Rozwoju Cyfrowego (Skalowanie), Centrum Projektów Polska Cyfrowa, <https://www.gov.pl/web/cppc/kluby-rozwoju-cyfrowego-skalowanie>

w innych województwach, które mogą stanowić inspirację dla rozwoju usług rozwojowych w województwie śląskim.

Na obszarze województwa Małopolskiego realizowany był projekt „**Małopolska Chmura Edukacyjna**”. Projekt obejmował prowadzenie innowacyjnych zajęć dla uczniów szkół ponadpodstawowych z Województwa Małopolskiego, we współpracy z uczelniami wyższymi regionu. Dzięki nowoczesnym technologiom teleinformatycznym uczniowie uczestniczą w wirtualnych wykładach, laboratoriach i projektach badawczych rozwijających ich kompetencje kluczowe i cyfrowe. W ramach projektu prowadzone jest również wsparcie nauczycieli poprzez podniesienie kompetencji w dziedzinie technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz podniesienia jakości nauczania i uczenia się w środowisku cyfrowym. Formy wsparcia odbywają się również w bibliotekach pedagogicznych i ich filiach oraz MCDN oraz jego ośrodkach.

Dobłą praktyką możliwą do zastosowania w województwie śląskim mógłby być zaobserwowany tu model współpracy uczniów szkół ponadpodstawowych z uczelniami wyższymi albo stworzenie punktu konsultacyjnego, gdzie kadra szkolna mogłaby uzyskać bezpłatne konsultacje oraz doradztwo w zakresie metodycznym i edukacyjnym środowiska cyfrowego. Również wykorzystanie potencjału lokalnych instytucji tj. bibliotek oraz wprowadzenie mikrokursów z certyfikatami mogłoby być bardzo dobrą praktyką dla edukacji dorosłych w woj. śląskim. Pomogłoby to w budowaniu społeczności uczącej się, w której każdy ma szansę na rozwój. Ilustruje to oddolne, inkluzywne podejście do edukacji cyfrowej¹⁴.

Kolejną wartą przeanalizowania inicjatywą jest **Program Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększenia Odporności (KPO)** – nabory C 2.1.3 Kompetencje cyfrowe kluczem do sukcesu. Jest to program rządowy, realizowany w ramach unijnego instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności i finansowanym ze środków UE.

Celem programu jest zwiększenie liczby osób, które posiadają co najmniej podstawowe umiejętności cyfrowe. Szkolenia mają za zadanie podnieść kompetencje cyfrowe u różnych grup docelowych:

- Szkolenia dla nauczycieli wychowania przedszkolnego – cykl szkoleń dla nauczycieli z podstaw edukacji cyfrowej, do wykorzystania w pracy z młodszymi dziećmi;
- Szkolenia dla nauczycieli szkolnych – program szkoleń dla nauczycieli, którzy mają bezpośredni wpływ na edukację dzieci w wieku szkolnym;
- Obywatele – spotkania dla obywateli naszego kraju o różnym poziomie kompetencji cyfrowych z zakresu m.in. obsługi komputerów i innych cyfrowych

¹⁴ *Małopolska Chmura Edukacyjna*, <https://e-chmura.malopolska.pl/>

urządzeń, świadomego korzystania z e-usług czy krytycznego podejścia do informacji znalezionych w sieci;

- Urzędnicy – szkolenia dla pracowników urzędów, które wpłyną na jakość obsługi obywateli i efektywność pracy administracji publicznej;
- Wykluczeni cyfrowo – spotkania dla osób wykluczonych cyfrowo, które wesprą zdobycie przez nich co najmniej podstawowych kompetencji cyfrowych.

W ramach interwencji C2.1.3 KPO realizowane jest wsparcie Obywatel Cyfrowej Przyszłości, wdrażane m.in. w woj. śląskim. Projekt zakłada realizację szkoleń z obszaru kompetencji cyfrowych w ramach wybranej ścieżki edukacyjnej tj. *Ja w mediach społecznościowych, Rolnik w sieci, Moje finanse i transakcje w sieci, E zdrowie* oraz kształtowanie umiejętności używania profilu zaufanego i korzystania z publicznych e-usług. Możliwe technologie wykorzystywane w ramach szkoleń tj. Zoom, Microsoft Teams, Facebook, Messenger (media społecznościowe) czy ePUAP, Profil zaufany, mObywatel, systemy e-faktur i e-paragonów (rolnictwo cyfrowe) albo platformy e-learningowe, bankowość elektroniczna i platformy sprzedażowe przyczynią się do podniesienia poziomu kompetencji cyfrowych dorosłych zamieszkujących województwo śląskie¹⁵.

Podobne działania prowadzą **instytucje kulturalne**: Biblioteka Śląska w Katowicach zrealizowała projekt Erasmus+ „Bibliotekarze = Nowe Technologie”, w którym bibliotekarze zostali przeszkoleni m.in. z wykorzystania mediów społecznościowych i robotyki w pracy edukacyjnej. Zdobyta wiedza jest następnie szerzona podczas specjalnych warsztatów online „Bibliotekarz i Technologie” dla pracowników bibliotek publicznych w regionie. Tego typu inicjatywy łączą edukację dorosłych z nowymi narzędziami – zachęcają lokalnych edukatorów do eksperymentowania z technologiami i przekazują dobre praktyki dalej¹⁶.

Warto również zwrócić uwagę na **ogólnopolski projekt Fundacji Orange**, FRSl, GovTech - „Lekcja: Enter”, będąca inicjatywą rozwijającą kompetencje cyfrowe nauczycieli i edukatorów. W ciągu ponad 4 lat realizacji projektu (lata 2019-2023) przeszkolono ponad 82 tysięcy nauczycieli z ponad 10 tysięcy szkół, tak by potrafili wykorzystywać istniejące zasoby online w swojej codziennej pracy czy tworzyć własne zasoby np. quizy. Wszystko po to, aby z ich pomocą stosować aktywne metody nauczania np. odwrócona lekcja czy webquest.

W trakcie szkoleń nauczycielek i nauczycieli kładziono nacisk na umiejętność zastosowania na zajęciach szkolnych metody cyklu Kolba (uczenie przez doświadczenie) oraz zastosowanie nowej technologii w edukacji – model SAMR.

¹⁵ https://www.bezbarier.org.pl/projekt_obywatel-cyfrowej-przyszlosci-slaskie.html

¹⁶ Erasmus + Bibliotekarze = Nowe Technologie, Biblioteka Śląska, <https://bs.katowice.pl/erasmus-bibliotekarze-nowe-technologie>

Następnie nauczyciele uczyli się dobierać odpowiednie e-zasoby przygotowując lekcje z wykorzystaniem TIK. Kolejne moduły szkolenia poświęcono tworzeniu e-materiałów na potrzeby przygotowywanych scenariuszy lekcji.

Podczas szkolenia „Lekcja: Enter.zip!” uczestniczki i uczestnicy zajęć nabyli najważniejsze kompetencje korzystania z gotowych e-materiałów i tworzenia własnych z wykorzystaniem różnych aplikacji, takich jak LearningApps, Quizizz, Canva czy Zintegrowana Platforma Edukacyjna.

Przedstawiony projekt pokazujący jak wzmacniać kompetencje cyfrowe kadry edukacyjnej mógłby być inspiracją dla woj. śląskiego w zakresie rozwoju edukatorów dorosłych do pracy w środowisku cyfrowym. Odpowiedni system wsparcia trenerów oraz model *blended learning* mógłby zachęcić dorosłych do częstszego podejmowania różnego rodzaju szkoleń czy kursów. Dodatkowym atutem byłoby umieszczenie materiałów szkoleniowych na platformie, do której uczestnicy szkoleń mieliby dostęp w dowolnym czasie¹⁷.

¹⁷ <https://lekciaenter.pl/>

3.3. Technologie cyfrowe dominujące w usługach edukacyjnych dla dorosłych

Aktualnie szybki rozwój obejmuje niemal wszystkie obszary życia. Wymaga to od nas nieustannego poszerzania swoich kompetencji oraz nabywania umiejętności, stąd też warto wdrażać ideę uczenia się przez całe życie (lifelong learning).

Postępująca cyfryzacja oraz wymagania rynku pracy wymuszają u dorosłych ciągłe podnoszenie kwalifikacji, a pandemia COVID-19 jeszcze przyspieszyła ten proces – konieczność nauki zdalnej i hybrydowej pokazała, że zaawansowane narzędzia informatyczne pozwalają kontynuować kształcenie nawet w trudnych warunkach. W odpowiedzi ministerstwa oraz instytucje edukacyjne rozwijają strategie i programy promujące cyfrowe kompetencje – zarówno na szczeblu krajowym, jak i regionalnym, podkreślając rolę uczenia się przez całe życie. W pracach nad unijnymi i krajowymi dokumentami (m.in. Krajowym Programem Odbudowy) akcentuje się dziś potrzebę upowszechnienia dostępu do kursów online i wielowymiarowych form kształcenia, łączących tradycyjne metody z narzędziami cyfrowymi¹⁸.

Możliwości zdobywania wiedzy jest jednak wiele – można uczyć się samodzielnie, korzystać z kursów, szkoleń, studiów podyplomowych czy warsztatów.

Aktualna oferta znacznie przekracza tę oferowaną w latach ubiegłych.

Można skorzystać z nowoczesnych narzędzi – jak platformy edukacyjne (wskazane w poprzedniej części analizy), social media, webinary, dyskusje grup tematycznych, konferencje naukowe TED i inne. Coraz częściej pojawiają się elementy blended learning – czyli łączenie e-learningu z sesjami stacjonarnymi.

Jako najczęściej wykorzystywane technologie online można wymienić **Platformy e-learningowe** tj. Moodle, ClickMeeting, Google, Classroom, TalentLMS.

Każda z tych aplikacji ma odmienny charakter i funkcje: niektóre pełnią rolę pełnoprawnego systemu zarządzania nauką, inne – przede wszystkim narzędzia do prowadzenia zajęć synchronicznych.

Moodle to jedna z najpopularniejszych platform e-learningowych typu open source, umożliwiającą tworzenie elastycznego i dostępnego środowiska edukacyjnego. Zapewnia centralne udostępnianie materiałów (dokumentów, prezentacji, wideo) z możliwością dostępu całodobowego z dowolnego miejsca i urządzenia.

Uczestnicy kursu mogą korzystać z różnych form interakcji – dyskusji na forach, czatu, quizów, testów i lekcji adaptacyjnych – co sprzyja aktywnemu uczeniu się. Platforma posiada rozbudowane narzędzia śledzenia postępów - nauczyciel widzi, kto wykonał zadanie, otrzymuje wyniki testów i może generować raporty oceniające

¹⁸ D. Gierszewski, Rzeczywistość rozszerzona i wirtualna (AR i VR) w edukacji dorosłych, EPALE - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie, 2024 r.

przebieg nauki. Dzięki temu Moodle dobrze sprawdza się przy realizacji kursów dla dorosłych, którzy cenią sobie możliwość nauki we własnym tempie i potrzebują stałej informacji zwrotnej. Platforma wyróżnia się również brakiem opłat licencyjnych oraz możliwością rozbudowy o dodatkowe wtyczki – oznacza to, że można go skalować do potrzeb dużych organizacji czy indywidualnych instytucji szkoleniowych¹⁹.

ClickMeeting to z kolei platforma webinarowa przeznaczona do organizowania szkoleń i spotkań online w czasie rzeczywistym. Jej największą zaletą jest bogaty zestaw narzędzi do interakcji: wirtualna tablica, ankiety i testy, tryb prezentacji, pokoje breakout (do rozmów w podgrupach), udostępnianie ekranu, moderowany czat i inne mechanizmy angażujące uczestników. Ułatwia to prowadzenie zajęć angażujących dorosłych uczących się w sposób aktywny. Platforma pozwala także na nagrywanie sesji – dzięki temu nagranie webinarium można później udostępnić jako materiał uzupełniający dla uczestników. ClickMeeting cechuje również wysoka skalowalność. Pojedyncze webinarium może pomieścić setki osób (nawet do 1 000 osób w sali i rozbudowane wydarzenia dla dziesiątek tysięcy uczestników). Użytkownicy dołączają wygodnie przez przeglądarkę – oprogramowanie jest intuicyjne i łatwe w obsłudze. Z racji synchronicznego charakteru, ClickMeeting uzupełnia funkcje asynchronicznych LMS-ów (np. Moodle czy TalentLMS), umożliwiając organizację interaktywnych wykładów i ćwiczeń na żywo. Sama platforma nie gromadzi jednak zasobów kursowych ani nie śledzi automatycznie postępów uczestników poza obecnością na zajęciach – nie zastąpi więc pełnego LMS-a, lecz sprawdzi się jako narzędzie do prowadzenia zajęć²⁰.

Google Classroom to z kolei bezpłatny, chmurowy system do zarządzania zajęciami online, opracowany przez Google. Jego interfejs jest prosty, przejrzysty i oparty na znanych narzędziach (Google Docs, Drive itp.), dzięki czemu korzystanie jest intuicyjne dla użytkowników już zaznajomionych z ekosystemem Google. Umożliwia tworzenie klas i kursów, udostępnianie dokumentów, prezentacji czy linków oraz przyjmowanie zadań od uczestników. Integracja z Dyskiem Google sprawia, że materiały dydaktyczne (arkusze, dokumenty, wideo z YouTube) są od razu dostępne dla wszystkich uczestników oraz można je łatwo organizować w folderach. Prowadzący może efektywnie zarządzać zadaniami - jednym kliknięciem rozdziela nowe ćwiczenia, a następnie widzi, kto przesłał swoją pracę, kto jeszcze nad nią pracuje oraz może na bieżąco oceniać i komentować oddane prace²¹. Istotnym ograniczeniem Google Classroom jest jednak brak zaawansowanych funkcji

¹⁹ Co to jest Moodle i jak działa platforma e-learningowa?, <https://www.cognity.pl/co-to-jest-moodle-i-jak-dziala-platforma-e-learningowa>

²⁰ Komfortowa nauka w trybie Edu, <https://clickmeeting.com/pl/tools/education>

²¹ Google Classroom Review: Pros And Cons Of Using Google Classroom In eLearning, <https://elearningindustry.com/google-classroom-review-pros-and-cons-of-using-google-classroom-in-elearning>

szkoleniowych – nie ma wbudowanego mechanizmu automatycznych testów czy kompleksowych raportów efektywności. Z tego powodu często traktuje się go jako wsparcie edukacji w stylu blended learning – przydaje się do prostego udostępniania zasobów i komunikacji, ale do pełnego śledzenia postępów wymaga dodatkowych narzędzi.

TalentLMS to natomiast komercyjna, chmurowa platforma LMS wykorzystywana głównie w szkoleniach korporacyjnych i biznesowych. Została zaprojektowana z myślą o szybkim wdrożeniu i prostocie obsługi – po rejestracji system jest gotowy do użycia, a interfejs jest intuicyjny nawet dla mało zaawansowanych technicznie osób. Pozwala na tworzenie rozbudowanych kursów zawierających treści webowe, wideo, ankiety czy testy, a także na import modułów w standardach SCORM czy xAPI. TalentLMS kładzie nacisk na skalowalność, można bowiem w jego ramach konfigurować oddzielne „poziomy” szkoleniowe (tzw. branchy) dla różnych zespołów czy klientów w ramach jednej organizacji. Dostępne są rozbudowane narzędzia analityczne – platforma śledzi wyniki poszczególnych użytkowników, umożliwia generowanie filtrowanych raportów z postępów i mierzenie efektywności szkoleń. Dodatkowo platforma oferuje funkcje gamifikacji (punkty, odznaki, rankingi) oraz aplikację mobilną dla iOS/Android, dzięki czemu uczestnicy mogą uczyć się w dowolnym czasie na różnych urządzeniach²².

Jeśli chodzi o **wideokonferencje** (szeroko wykorzystywane w nauczaniu zdalnym) najczęściej wykorzystuje się takie narzędzia, jak Zoom, Microsoft Teams, Google Meet. Każda z tych platform ma nieco odmienny charakter i zestaw funkcji, co wpływa na sposób, w jaki są one wykorzystywane w edukacji dorosłych. Zoom jest powszechnie uznawany za jedno z najbardziej intuicyjnych i stabilnych narzędzi do prowadzenia zajęć online. Dzięki funkcjom takim jak udostępnianie ekranu, tworzenie pokoi podgrup, możliwość nagrywania spotkań oraz czat w czasie rzeczywistym, Zoom sprzyja aktywności uczestników i interakcji pomiędzy nimi. Zajęcia realizowane za pomocą tej platformy pozwalają na prowadzenie zarówno wykładów, jak i warsztatów czy konsultacji indywidualnych, co jest szczególnie ważne w edukacji dorosłych, gdzie uczestnicy często preferują formy praktyczne i dialogowe. Wysoka jakość dźwięku i obrazu, a także możliwość nagrywania zajęć i ich odtwarzania w dowolnym momencie zwiększa elastyczność nauki i ułatwia powtórki materiału.

Microsoft Teams jest z kolei narzędziem o nieco innym charakterze – łączy funkcje wideokonferencji z kompleksowym środowiskiem pracy grupowej. W edukacji dorosłych platforma ta znajduje szerokie zastosowanie szczególnie w szkoleniach organizowanych przez instytucje publiczne i przedsiębiorstwa, które korzystają

²² Review TalentLMS: Features, Pros & Cons, and Pricing, <https://atomisystems.com/elearning/review-talentlms-features-pros-cons-and-pricing/>

z pakietu Microsoft 365. Teams integruje w sobie komunikator, przestrzeń do współdzielenia dokumentów, tablicę interaktywną oraz kalendarz zajęć, co umożliwia prowadzenie zintegrowanego procesu nauczania. Dzięki temu uczestnicy mogą nie tylko uczestniczyć w spotkaniach online, lecz także wspólnie tworzyć i edytować dokumenty, prezentacje czy arkusze danych. Dla osób dorosłych, które często łączą naukę z obowiązkami zawodowymi, jest to rozwiązanie szczególnie wygodne, gdyż zapewnia płynną komunikację, kontrolę nad zadaniami i dostęp do wszystkich materiałów w jednym miejscu. Platforma ta sprzyja też współpracy zespołowej – uczestnicy mogą tworzyć wirtualne grupy robocze, wymieniać się doświadczeniami i realizować projekty, co jest zgodne z koncepcją uczenia się przez działanie. Podkreślić również należy innowacyjną funkcję generowania napisów na żywo tj. w trakcie trwania spotkania. Jest to przydatne ułatwienie dostępu, umożliwiające zarówno czytanie wypowiedzianych na bieżąco kwestii, jak i późniejsze skopiowanie całości np. w formie notatek ze szkolenia. Biorąc pod uwagę doświadczenie Wykonawcy niniejszego opracowania, narzędzie to stanowi najlepsze tego typu rozwiązanie dostępne obecnie w sieci, nie wymagając angażowania dodatkowych wtyczek i narzędzi.

Google Meet natomiast wyróżnia się prostotą obsługi i pełną integracją z ekosystemem Google Workspace, co czyni go bardzo dostępnym rozwiązaniem dla szkół, uczelni oraz mniejszych instytucji edukacyjnych. Jego atutem jest możliwość szybkiego uruchamiania spotkań bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania – wystarczy przeglądarka internetowa. Dorośli uczestnicy cenią ten aspekt, ponieważ mogą dołączyć do zajęć z dowolnego urządzenia – komputera, tabletu czy smartfona – co znacząco ułatwia naukę w trybie zdalnym. Google Meet oferuje funkcje takie jak udostępnianie ekranu, napisy generowane w czasie rzeczywistym, a w wersji rozbudowanej – nagrywanie spotkań czy podział na pokoje dyskusyjne. W kontekście edukacji dorosłych jest często wybierany ze względu na swoją dostępność i kompatybilność z innymi narzędziami edukacyjnymi, takimi jak Google Classroom czy Dokumenty Google.

Opisane powyżej narzędzia stanowią najpopularniejsze rozwiązania, jednak istnieje wiele innych, bardziej niszowych platform. Jako przykład wskazać można system Whereby. Narzędzie to zdobyło w ostatnich latach popularność m.in. w środowiskach edukacyjnych i szkoleniowych ceniących prostotę obsługi, prywatność oraz łatwy dostęp do spotkań. W przeciwieństwie do wielu innych platform, Whereby nie wymaga instalowania żadnych aplikacji ani zakładania konta przez uczestników – dołączenie do spotkania odbywa się po prostu poprzez kliknięcie w link udostępniony przez prowadzącego. To rozwiązanie okazuje się szczególnie wygodne w edukacji dorosłych, gdzie uczestnicy często mają różny poziom kompetencji cyfrowych i nie zawsze radzą sobie z bardziej rozbudowanymi systemami. Prostota działania sprawia, że Whereby jest często wybierany przez trenerów, coachów i edukatorów prowadzących indywidualne konsultacje, krótkie warsztaty online lub kameralne

grupy szkoleniowe. Również Wykonawca niniejszego opracowania na co dzień korzysta z tego rozwiązania na potrzeby prowadzonej działalności – wieloletnie doświadczenia z tym związane wskazują na zupełny brak problemów technicznych i wysoką prostotę tego narzędzia. Pod względem funkcjonalności Whereby oferuje wszystkie podstawowe narzędzia potrzebne do prowadzenia zajęć online: udostępnianie ekranu, czat tekstowy, możliwość nagrywania spotkań, a także wirtualne tła czy reakcje emoji. Choć zakres opcji jest nieco mniejszy niż w przypadku Zooma czy Teamsów, zaletą platformy jest intuicyjny interfejs i szybkość działania – nie wymaga dużych zasobów systemowych ani skomplikowanej konfiguracji. Spotkania odbywają się w przeglądarce, co pozwala użytkownikom uniknąć problemów technicznych związanych z instalacją oprogramowania.

W porównaniu z innymi platformami, Whereby wyróżnia się również podejściem do prywatności i bezpieczeństwa danych. Wersja edukacyjna i biznesowa oferuje szyfrowanie end-to-end oraz możliwość zabezpieczenia pokoju hasłem, co zwiększa poczucie bezpieczeństwa uczestników. To istotne zwłaszcza w kontekście edukacji dorosłych, gdzie często poruszane są tematy zawodowe lub dotyczące rozwoju osobistego, wymagające zachowania poufności. W odróżnieniu od Zooma, który skupia się na skalowalności i obsłudze dużych grup, Whereby lepiej sprawdza się w mniejszych formach dydaktycznych – seminariach, mentoringu, konsultacjach lub spotkaniach projektowych. Dla wielu edukatorów dorosłych stanowi atrakcyjną alternatywę, ponieważ nie wymaga zakładania konta przez kursantów i eliminuje bariery techniczne, które mogą zniechęcać osoby mniej biegłe w korzystaniu z technologii.

Narzędzia interaktywne wspierające opisane uprzednio platformy to z kolei m.in. Mentimeter, Padlet, Kahoot!, Miro. Odgrywają one coraz ważniejszą rolę w edukacji dorosłych, ponieważ wprowadzają elementy aktywizujące i angażujące uczestników w proces nauki. W tradycyjnych formach e-learningu i videokonferencji często brakuje bezpośredniego kontaktu oraz naturalnej interakcji, którą zapewnia nauczanie stacjonarne. Właśnie dlatego narzędzia te stanowią cenne uzupełnienie środowiska cyfrowego, umożliwiając tworzenie bardziej dynamicznych, partycypacyjnych zajęć, które sprzyjają współpracy, refleksji i utrwalaniu wiedzy.

Mentimeter to aplikacja umożliwiająca prowadzenie interaktywnych prezentacji i quizów w czasie rzeczywistym. Wykorzystuje się ją do ankiet, głosowań, tworzenia chmur wyrazów, quizów wiedzy czy ocen opinii uczestników. Jej główną zaletą jest natychmiastowe reagowanie na odpowiedzi odbiorców, co pozwala prowadzącemu szybko diagnozować poziom zrozumienia materiału i dostosowywać tempo zajęć. W edukacji dorosłych Mentimeter sprzyja większemu zaangażowaniu, ponieważ umożliwia wyrażenie opinii anonimowo, co jest szczególnie ważne w grupach różnorodnych pod względem doświadczenia zawodowego i pewności siebie.

Zastosowanie tego narzędzia na platformach takich jak Zoom, Teams czy Google Meet pozwala uczestnikom aktywnie uczestniczyć w zajęciach, nawet jeśli nie chcą zabierać głosu na forum.

Padlet natomiast pełni funkcję wirtualnej tablicy, na której uczestnicy mogą wspólnie tworzyć i udostępniać treści – notatki, zdjęcia, linki, pliki wideo czy dokumenty. Jego siłą jest wizualny i intuicyjny charakter, dzięki któremu proces uczenia się staje się bardziej przejrzysty i uporządkowany. W kontekście edukacji dorosłych Padlet doskonale sprawdza się jako przestrzeń do pracy projektowej, burzy mózgów, refleksji po zajęciach czy tworzenia wspólnych repozytoriów wiedzy. Dorośli uczestnicy często wykorzystują go do dzielenia się doświadczeniami zawodowymi, wymiany materiałów czy wspólnego opracowywania rozwiązań problemów branżowych. Padlet w połączeniu z platformami e-learningowymi zwiększa poczucie wspólnoty i współodpowiedzialności za proces kształcenia, co pozytywnie wpływa na motywację do nauki.

Kahoot! z kolei wnosi do edukacji element grywalizacji, czyli wprowadzenia mechanizmów zaczerpniętych z gier wideo w celu zwiększenia zaangażowania uczestników. Narzędzie to pozwala na tworzenie quizów, testów i konkursów wiedzy w atrakcyjnej, dynamicznej formie, co sprzyja utrwalaniu informacji oraz rozwijaniu refleksji. W kontekście edukacji dorosłych Kahoot! jest często wykorzystywany nie tylko jako forma sprawdzania wiedzy, lecz także jako element integracyjny, przełamujący dystans między uczestnikami. Jego prostota obsługi i możliwość uczestnictwa z poziomu smartfona czynią go wyjątkowo dostępnym – wystarczy kod dołączenia i przeglądarka internetowa. Wykorzystanie Kahoota w trakcie zajęć prowadzonych na Zoomie czy Teamsach pozwala stworzyć atmosferę współzawodnictwa i zabawy, co pomaga dorosłym uczestnikom lepiej przyswajać treści i przełamywać monotonię tradycyjnych wykładów online.

Ostatnim z wymienionych narzędzi, Miro, jest interaktywną tablicą online o znacznie większych możliwościach niż Padlet. Umożliwia współpracę wielu użytkowników jednocześnie na wspólnej przestrzeni roboczej, co pozwala na tworzenie map myśli, diagramów, planów projektów czy modeli procesów. Miro jest szczególnie cenione w środowiskach biznesowych i edukacyjnych, które kładą nacisk na uczenie się poprzez współpracę i praktyczne działanie. W edukacji dorosłych platforma ta znakomicie sprawdza się podczas szkoleń z zakresu zarządzania projektami, kreatywności, design thinking czy analizy problemów zawodowych. Jej ogromną zaletą jest możliwość integracji z innymi narzędziami, takimi jak Zoom czy Teams, co umożliwia prowadzenie warsztatów w czasie rzeczywistym z aktywnym udziałem wszystkich uczestników.

Wspólnym mianownikiem wszystkich tych narzędzi jest ich **zdolność do zwiększania interaktywności i angażowania dorosłych uczestników w proces edukacyjny**. W przeciwieństwie do tradycyjnych wykładów, w których komunikacja

przebiega jednokierunkowo, narzędzia tego typu wprowadzają wymiar współtworzenia wiedzy – uczestnicy stają się nie tylko odbiorcami, lecz także aktywnymi współautorami zajęć. Dzięki nim nauka zdalna nabiera bardziej społecznego i praktycznego charakteru, co sprzyja trwałemu przyswajaniu informacji i rozwijaniu kompetencji miękkich, takich jak komunikacja, współpraca czy kreatywność.

Edukację dorosłych coraz częściej wspierają również **zaawansowane aplikacje interaktywne i narzędzia do współpracy**, które znacząco zwiększają zaangażowanie uczestników i umożliwiają aktywne uczenie się w grupach, zarówno w czasie rzeczywistym, jak i asynchronicznie. Współczesne rozwiązania technologiczne nie ograniczają się już jedynie do przekazywania treści dydaktycznych, ale pełnią funkcję kompleksowych środowisk zarządzania nauką, rozwojem kompetencji i komunikacją między uczestnikami kursów. Dzięki temu proces edukacyjny staje się bardziej elastyczny, zindywidualizowany i dostosowany do potrzeb osób dorosłych, które często łączą naukę z obowiązkami zawodowymi i rodzinnymi.

Wśród systemów zarządzania nauką szczególnie warto wymienić takie platformy, jak Blackboard, SAP Litmos czy EduBaza. Każdy z tych systemów reprezentuje nieco inne podejście do edukacji cyfrowej, jednak łączy je wspólny cel – kompleksowe wsparcie procesu uczenia się przez całe życie poprzez narzędzia analityczne, komunikacyjne i organizacyjne. Blackboard to jedno z najbardziej rozbudowanych środowisk e-learningowych, stosowane głównie w szkolnictwie wyższym i dużych instytucjach edukacyjnych. Platforma ta umożliwia nie tylko udostępnianie materiałów dydaktycznych, prowadzenie testów i monitorowanie postępów, lecz także integrację z systemami zewnętrznymi, takimi jak narzędzia wideokonferencyjne czy biblioteki cyfrowe. Jej dużym atutem jest możliwość dostosowania interfejsu i treści do indywidualnych potrzeb grupy, co sprawia, że nauczanie dorosłych może odbywać się w sposób spersonalizowany. Blackboard wspiera także interakcje społeczne – uczestnicy mogą uczestniczyć w forach, grupach dyskusyjnych oraz wspólnie tworzyć projekty, co sprzyja uczeniu się poprzez współpracę i wymianę doświadczeń zawodowych.

Z kolei SAP Litmos to platforma dedykowana głównie sektorowi korporacyjnemu i instytucjom nastawionym na rozwój pracowników. System ten łączy funkcje klasycznego LMS z elementami zarządzania kompetencjami i automatyzacji procesów szkoleniowych. Dzięki zaawansowanym raportom i statystykom administratorzy mogą śledzić aktywność uczestników, analizować wyniki oraz dopasowywać kolejne etapy nauki do indywidualnych potrzeb. SAP Litmos wyróżnia się również wysokim poziomem integracji z innymi narzędziami biznesowymi, takimi jak systemy HR, CRM czy aplikacje chmurowe. W praktyce oznacza to, że w przedsiębiorstwach – w tym również na terenie województwa śląskiego, gdzie

silnie rozwija się sektor przemysłowy i usługowy – platforma ta pozwala skutecznie zarządzać rozwojem kadry, wspierając proces uczenia się pracowników w modelu lifelong learning. Dzięki elastyczności i dostępowi z poziomu urządzeń mobilnych Litmos staje się narzędziem, które ułatwia szkolenia w trybie blended learning, łącząc tradycyjne formy nauki z e-learningiem i samokształceniem online.

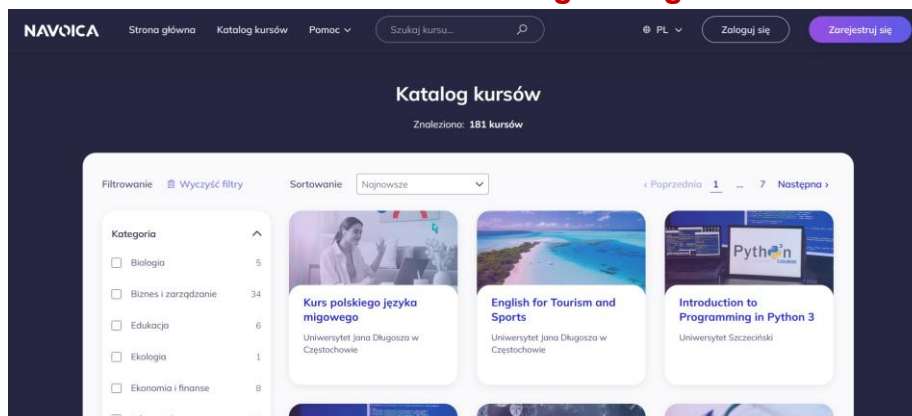
Natomiast EduBaza jest przykładem polskiego rozwiązania edukacyjnego, które zostało zaprojektowane z myślą o instytucjach edukacji formalnej i nieformalnej. System ten umożliwia kompleksowe zarządzanie procesem dydaktycznym – od planowania kursów i rekrutacji uczestników, przez udostępnianie materiałów dydaktycznych, aż po ocenianie i raportowanie efektów nauki. EduBaza wspiera również komunikację między uczestnikami a prowadzącymi, dzięki czemu proces edukacyjny staje się bardziej transparentny i uporządkowany. Szczególnie istotnym elementem tej platformy jest możliwość dostosowania kursów do potrzeb różnych grup wiekowych i zawodowych, co ma duże znaczenie w edukacji dorosłych, gdzie uczestnicy posiadają zróżnicowane doświadczenia oraz style uczenia się.

Zaznaczyć należy, że e-usługach edukacyjnych dla dorosłych dominują przede wszystkim rozwiązania oparte na technologii informacyjno-komunikacyjnej. Należą do nich platformy e-learningowe i kursy online, systemy zarządzania nauczaniem (LMS) oraz narzędzia komunikacji i współpracy na odległość (wideokonferencje, grupy dyskusyjne). W Polsce nadal rośnie znaczenie masowych otwartych kursów internetowych – platforma NAVOICA (opisana w poprzednim podrozdziale) udostępnia bezpłatne kursy akademickie, które zgromadziły kilkaset tysięcy użytkowników²³. Jest to szczególnie istotne, biorąc pod uwagę stosunkowo niedawny start wskazanej platformy. Zebranie ponad 250 tys. aktywnych kont użytkowników w okresie od 2018 r. wskazuje na bardzo wysoki potencjał tego typu rozwiązań i znaczącą chęć rozwijania się przez Polaków. Obecnie dostępnych jest na platformie blisko 200 bezpłatnych kursów MOOC z wielu dziedzin (biznes, informatyka, pedagogika itp.) przygotowanych przez polskie uczelnie. Trwają intensywne projekty zwiększające ofertę tych kursów – OPI PIB planuje w ciągu najbliższych lat udostępnić co najmniej 150 nowych kursów na NAVOICA koncentrujących się na tematyce zielonej i cyfrowej transformacji gospodarki²⁴. Tak rozbudowana baza e-kursów umożliwia uczącym się dorosłym elastyczne uzupełnianie wiedzy i umiejętności na odległość, zyskując certyfikaty bez konieczności fizycznej obecności na uczelni czy w szkole.

²³ *Dynamiczny wzrost popularności edukacyjnych kursów online*, OPI PIB <https://opi.org.pl/>

²⁴ *Wsparcie procesów dydaktycznych za pośrednictwem platformy NAVOICA*, <https://opi.org.pl/projekt/wsparcie-procesow-dydaktycznych-za-posrednictwem-platformy-navoica>

Rysunek 1. Platforma Navoica – zrzut ekranu głównego



Źródło: <https://discovery.navoica.pl/>

Wdrażane są też mobilne aplikacje edukacyjne oraz multimedialne biblioteki cyfrowe. Coraz częściej wykorzystuje się także nowe technologie multimedialne – dorosłym umożliwia się dostęp do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości (AR/VR) – przykładowo w formie interaktywnych wirtualnych wycieczek lub symulacji – oraz do zaawansowanych zasobów w chmurze obliczeniowej, co pozwala na zdalny dostęp do materiałów szkoleniowych z każdego miejsca na świecie²⁵. Rozwiązania te (np. symulacje, gry edukacyjne, aplikacje mobilne) uzupełniają tradycyjne metody szkoleniowe i stanowią coraz ważniejszy element oferty edukacji dorosłych.

Współczesne sale dydaktyczne łączą tradycyjne metody z technologiami immersyjnymi – studenci czy słuchacze mogą np. korzystać z symulacji VR podczas zajęć, co wzmacnia efektywność przyswajania wiedzy. Badania pokazują, że cyfrowe środowiska wirtualne zanurzają uczących się w realistycznych, trójwymiarowych symulacjach, co znacząco uatrakcyjnia proces nauki i poprawia zapamiętywanie materiału²⁶.

Coraz popularniejsze stają się też platformy zorientowane na samokształcenie społecznościowe. Innowacyjnym modelem są także tzw. „kluby wiedzy” prowadzone np. w bibliotekach: w projekcie Learning Circles in Libraries grupy dorosłych spotykają się regularnie, korzystając przy tym z kursów e-learningowych i zasobów internetowych, ucząc się w formule peer-to-peer i wsparciu facylitatorów. Takie inicjatywy pokazują, że z jednej strony rośnie oferta cyfrowych treści, a z drugiej – organizuje się miejsca i społeczności sprzyjające aktywnej edukacji online²⁷.

²⁵ M. Ciesielski, Technologie cyfrowe zmieniają edukację, 2024 r. <https://www.obserwatorfinansowy.pl>

²⁶ D. Gierszewski, Rzeczywistość rozszerzona i wirtualna (AR i VR) w edukacji dorosłych, EPALE - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie, 2024 r.

²⁷ Edukacja online osób dorosłych - perspektywy rozwoju, <https://frsi.org.pl/edukacja-online-osob-doroslych-perspektywy-rozwoju>

3.4. Korzyści z wykorzystania technologii w edukacji dorosłych

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych całkowicie odmienił współczesny świat, wpływając zarówno na codzienne życie ludzi, jak i na sposób funkcjonowania społeczeństw. Ukształtował się nowy model społeczny, nazywany społeczeństwem informacyjnym. Dzięki Internetowi możliwa stała się błyskawiczna wymiana informacji, co przyczyniło się do zniesienia wielu barier komunikacyjnych na skalę globalną i otworzyło nowe możliwości działania w niemal każdej dziedzinie życia.

W 2024 r. 94,7% gospodarstw domowych w Polsce miało w domu dostęp do Internetu szerokopasmowego, tj. o 1,9 p.p. więcej niż przed rokiem. Szeroki wachlarz możliwości sprawia, że można obserwować wysoki poziom korzystania z Internetu w różnych dziedzinach życia. W 2024 r. wiadomości, gazety lub czasopisma czytało online 72,6% osób w wieku 16-74 lat. W 2024 r. zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy dokonywało 67,4% Polaków w wieku 16-74 lat. Tu warto zaznaczyć, że największy odsetek osób zamawiających lub kupujących przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego odnotowano w województwie śląskim tj. 72,9%.

W 2024 r. odsetek osób korzystających w ciągu ostatnich 12 miesięcy z usług administracji publicznej przez Internet wyniósł 61,0%. Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wysyłanie wypełnionych deklaracji podatkowych (39,4%). Powyższe dane wskazują o nieustannym rozwoju społeczeństwa w dobie cyfryzacji. W ten trend wpisuje się również edukacja cyfrowa, która stopniowo przekształca się w standard codziennego użytku.

Współczesna edukacja dorosłych coraz mocniej korzysta z rozwiązań cyfrowych, co niesie wiele korzyści dla uczestników szkoleń, instytucji edukacyjnych i całego rynku pracy. Dla osób uczących się technologia otwiera dostęp do wiedzy „bez barier” – kursy online i platformy e-learningowe dostępne są 24 godziny na dobę z dowolnego miejsca, co pozwala pogodzić naukę z pracą czy obowiązkami rodzinnymi. Badania potwierdzają, że prawie połowa dorosłych Polaków (49%) korzystała już z formy nauki online²⁸. Co istotne, ponad 30% badanych Polaków uznało e-learning za bardziej efektywny od tradycyjnej formy nauczania – to oznacza rosnącą wiarę dorosłych, że interaktywne treści i nowoczesne narzędzia cyfrowe faktycznie podnoszą efektywność nauki²⁹. W praktyce nowe media (platformy online, aplikacje mobilne, webinary czy nawet wirtualna rzeczywistość) umożliwiają spersonalizowanie procesu nauczania: kursy można segmentować według poziomu wiedzy czy ścieżki kariery, a dodatkowo wzbogacać materiał zadaniami interaktywnymi, symulacjami lub grami, co podnosi zaangażowanie. Przykładem jest

²⁸ Edukacja w epoce cyfrowej: Korzystanie z kursów i szkoleń OnLine w Polsce, Wyniki badania opinii publicznej w Polsce, październik 2023 r., <https://edukier.pl/badanie-edukacja-w-epoce-cyfrowej/>

²⁹ Ibidem.

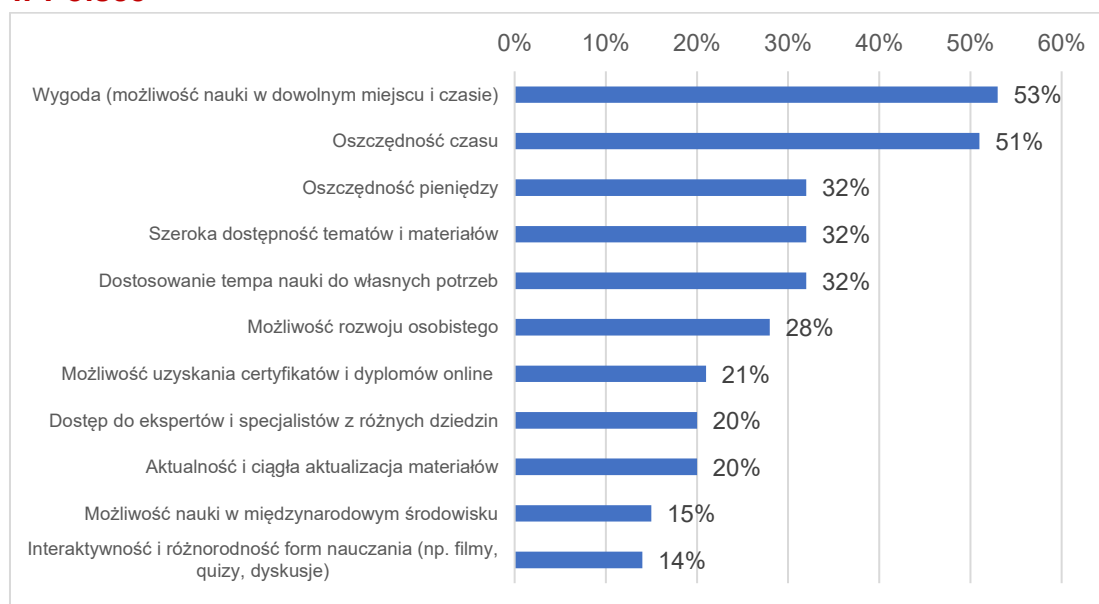
wdrożenie na Śląsku szkolenia VR dla górników – aplikacja „Szttygar VR” przenosi użytkowników do realistycznego środowiska kopalni, pozwalając ćwiczyć scenariusze, których nie dałoby się przeprowadzić w tradycyjnych warunkach. Ponad 100 pracowników kopalń, którzy uczestniczyli w takim szkoleniu, dzieliło się pozytywnymi opiniami – co świadczy o wysokiej motywacji i atrakcyjności tej formy nauki³⁰.

Jak już wskazano, **co drugi Polak korzystał już z form nauki online**.

Spółeczeństwo zaczyna dostrzegać szereg zalet cyfrowego kształcenia.

Dlaczego tak się dzieje przedstawiają wyniki badań wykazane w poniższym zestawieniu. Jak się okazuje na pierwszej pozycji znalazła się wygoda, która była powodem do wykorzystania kursów i szkoleń online dla 53% badanych. Na drugim miejscu, ze zbliżonym odsetkiem wskazań, uplasowała się oszczędność czasu. Dla 32% respondentów oszczędność pieniędzy stanowi dodatkową wartość kursów online, umożliwiając redukcję kosztów związanych z dojazdami oraz materiałami szkoleniowymi. Szeroki wybór tematów i możliwość nauki we własnym tempie, które docenia 32% respondentów, to kolejne mocne argumenty przemawiające za e-learningiem wśród Polaków. Dla 28% badanych taka forma nauki to nie tylko źródło wiedzy zawodowej, ale także przestrzeń do rozwoju osobistego i doskonalenia umiejętności ogólnych.

Wykres 3. Powody dla których warto korzystać z kursów i szkoleń online w Polsce



Źródło: Edukacja w epoce cyfrowej: Korzystanie z kursów i szkoleń OnLine w Polsce, Wyniki badania opinii publicznej w Polsce, październik 2023 r.,

³⁰ SkillUp zaprezentował aplikację VR na KWK Budryk, <https://www.jswsig.pl/aktualnosci/wydarzenie/skillup-zaprezentowal-aplikacje-vr-na-kwk-budryk>

Według raportu „Diagnoza dotycząca podejmowania aktywności edukacyjnej wśród seniorów” **korzystanie z Internetu spada wraz z wiekiem**. Zatem technologia może pomóc w wyrównaniu dostępu w tej grupie społeczeństwa. Jako główne formy wsparcia seniorów w zakresie e-edukacji wskazuje się szkolenia komputerowe i umiejętność korzystania z urządzeń oraz platform edukacyjnych dostępnych online. Kolejną korzyścią jest rozwój kompetencji cyfrowych. Już samo korzystanie z technologii edukacyjnych rozwija umiejętności informatyczne tj. obsługa komputera, przeglądarki, narzędzi online, komunikatorów, chmur danych i innych. Dla wielu dorosłych, zwłaszcza starszych takie zdolności to nie tylko wygoda, ale konieczność załatwiania spraw urzędowych online, bankowości czy informacji zdrowotnych. Technologia ułatwia również dostęp do edukacji ustawicznej przez całe życie czyli kontynuowanie nauki, rozwijanie nowych zainteresowań albo przekwalifikowanie się. Umożliwia to szybkie reagowanie na zmiany rynku pracy³¹.

W edukacji dorosłych coraz większą rolę odgrywają **technologie immersyjne** (np. VR i AR) i interaktywne. Rzeczywistość wirtualna (VR) pozwala przenieść uczących się do w pełni cyfrowych, trójwymiarowych środowisk – na przykład wirtualnych laboratoriów czy symulacji zawodowych – dzięki czemu uczestnicy zdobywają doświadczenia niemożliwe do uzyskania tradycyjnymi metodami. Z kolei rzeczywistość rozszerzona nakłada cyfrowe informacje na obraz rzeczywistego świata (np. przez aplikacje mobilne lub specjalne okulary), wzbogacając tym samym warsztat edukacyjny i angażując słuchaczy nowymi bodźcami. W praktyce oba rozwiązania umożliwiają przełamanie granic tradycyjnej klasy – np. w szkolnictwie wyższym czy zawodowym studenci mogą w bezpiecznym wirtualnym środowisku wielokrotnie ćwiczyć trudne zadania (także w warunkach „jak na sali operacyjnej”), a kolejne scenariusze AR pomagają utrwalać wiedzę poprzez zobrazowanie abstrakcyjnych koncepcji. Badania wykazują, że dorosłym uczącym się techniki te szczególnie sprzyjają – promują aktywne zaangażowanie, umożliwiają manipulowanie otoczeniem edukacyjnym i w efekcie poprawiają zrozumienie oraz pamięć nowych treści w porównaniu z metodami tradycyjnymi³².

Analizując korzyści płynące z wykorzystania technologii w edukacji dorosłych nie sposób również pominąć **perspektywy samych instytucji edukacyjnych i szkoleniowych**. Dla podmiotów tego typu technologia to szansa na zwiększenie efektywności i skali działania. Dzięki platformom e-learningowym placówki mogą prowadzić szkolenia dla bardzo licznych grup równocześnie, bez konieczności

³¹ Diagnoza dotycząca podejmowania aktywności edukacyjnej wśród seniorów i jej znaczenia dla ich jakości życia oraz określenie niezbędnych czynników i warunków do optymalnej efektywności działań w obszarze edukacji senioralnej w Polsce w oparciu o przegląd najnowszej literatury naukowej krajowej i zagranicznej, Fundacja Polskiej Akademii Nauk, 2024 r.

³² D. Gierszewski, Rzeczywistość rozszerzona i wirtualna (AR i VR) w edukacji dorosłych, EPALE - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie, 2024 r.

wynajmowania dużych sal czy wielokrotnego angażowania kadry dydaktycznej. Wirtualne szkolenia i webinary eliminują koszty związane z dojazdami słuchaczy oraz zakwaterowaniem wykładowców³³ – według specjalistów e-learning może obniżyć wydatki na szkolenia nawet o 50–70%. Równocześnie, badania amerykańskiego Departamentu Edukacji wskazują, że nauka online może być nawet o około 60% bardziej efektywna (oszczędność czasu) niż tradycyjne metody, dzięki możliwości uczenia się we własnym tempie i dostosowania treści do indywidualnych potrzeb³⁴. To oznacza, że instytucje mogą osiągać lepsze wyniki szkoleniowe przy tym samym nakładzie zasobów. Dodatkowo platformy edukacyjne oferują specjalistom śledzenie postępów uczestników – wystarczy jedno kliknięcie, by wygenerować raport z wynikami czy frekwencją. Takie narzędzia administracyjne upraszczają pracę organizatorów i umożliwiają szybkie reagowanie (np. dodatkowym materiałem lub konsultacją) jeśli uczestnik ma problemy z przyswojeniem tematu. W praktyce polskie placówki coraz częściej budują własne biblioteki kursów online (MOOC) oraz stosują blended learning – łączący zajęcia tradycyjne z platformą e-learningową. Dzięki temu studenci i słuchacze mogą samodzielnie powtarzać materiał w domu (np. oglądać nagrania z wykładów), co odciąża prowadzących od powtarzania tych samych treści. Elastyczność organizacyjna jest dodatkowo wzmacniana tym, że jednocześnie kurs udostępniony jest „nieograniczonej liczbie” odbiorców – jedna produkcja wideo z wykładem może być odtwarzana przez setki osób i bez kosztów powielana czy aktualizowana³⁵.

Również z punktu widzenia samej **gospodarki** (w tym regionalnej) korzystanie z technologii w edukacji dorosłych przekłada się na szybsze dostosowywanie kompetencji do zmian rynkowych. Coraz dynamiczniejsze tempo rozwoju technologii i przemian strukturalnych sprawia, że pracownicy muszą się doszkalać częściej niż kiedyś. Głównymi barierami są jednak w tym obszarze brak czasu i motywacji oraz niewystarczające wsparcie ze strony pracodawców. Technologie edukacyjne mogą jednak pomóc przezwyciężyć część tych przeszkód - wygodne platformy zdalne czy aplikacje mobilne pozwalają pracownikom uczyć się „po godzinach” lub w krótkich przerwach – to eliminuje problem kolizji z pracą. Ponadto firmy zaczynają coraz częściej inwestować we własne systemy e-learningowe. Jak pokazuje raport LinkedIn Learning, 72% przedsiębiorstw uznaje szkolenia online za kluczowe narzędzie szybkiego podnoszenia umiejętności pracowników, co przekłada się na większą konkurencyjność biznesu. Poprzez kursy online pracodawcy mogą szybko reagować na nowe potrzeby, wdrażając w krótkim czasie szkolenie z obsługi nowej maszyny czy z zakresu bezpieczeństwa danych. Dobrze obrazują to przykłady z samego

³³ Platformy e-learningowe – zalety i możliwości platform e-learningowych, PCG Academia, 2024 r., <https://pcgacademia.pl/platformy-e-learningowe-zalety-i-mozliwosci-platform-e-learningowych/>

³⁴ Szkolenia e-learningowe dopasowane do potrzeb, <https://smarteducation.pl/>

³⁵ Ibidem.

województwa śląskiego, gdzie JSW realizuje projekty VR („SENSE VR”), w których zaawansowane środowisko wirtualnej rzeczywistości pozwala górnikom przećwiczyć sytuacje awaryjne w bezpiecznych warunkach. Dzięki takiemu szkoleniu poprawia się poziom bezpieczeństwa i świadczonych usług, a jednocześnie pracownicy zdobywają kompetencje trudne do przekazania w tradycyjny sposób³⁶.

Jak więc można zauważyć, wykorzystanie technologii cyfrowych przynosi liczne korzyści edukacyjne. Przede wszystkim umożliwia elastyczność uczenia się – zajęcia online można realizować w dogodnym czasie i miejscu, co jest kluczowe dla osób pracujących i uczących się poza głównymi ośrodkami. Ułatwia to dostęp do wiedzy osobom o ograniczonej mobilności lub obowiązkach zawodowych. Ponadto kształcenie wspomagane technologiami pozwala szybciej aktualizować kompetencje – kursy online mogą być szybko dostosowane do potrzeb rynku pracy i indywidualnych umiejętności uczestnika. Potwierdzają to wyniki badania PIAAC 2023 – blisko 40–50% Polaków uczestniczących w szkoleniach zadeklarowało, że dzięki nim nauczyło się lepiej wykorzystywać sprzęt komputerowy lub technologie cyfrowe³⁷, co bezpośrednio podnosi ich kompetencje zawodowe. Technologie cyfrowe zwiększają też atrakcyjność procesu uczenia: interaktywne ćwiczenia, gry edukacyjne czy elementy grywalizacji sprawiają, że nauka staje się bardziej angażująca i efektywna³⁸. Dodatkowo z perspektywy inkluzji, edukacja online może wyrównywać szanse – np. programy dla seniorów czy osób z niepełnosprawnościami (z wykorzystaniem prostych urządzeń i wsparcia w domu) stają się bardziej dostępne niż tradycyjne kursy stacjonarne. Dzięki tym przewagom technologie cyfrowe przyczyniają się do zwiększenia skali i skuteczności kształcenia ustawicznego.

³⁶ O projekcie - Poprawa bezpieczeństwa pracy oraz komunikacji małych zespołów roboczych z wykorzystaniem sieciowego środowiska VR (SENSE VR)”, <https://www.jswsig.pl/osrodek-ksztalcenia/projekty/projekt-sense-vr/o-projekcie>

³⁷ Sitek, M. (2025). Uczenie się dorosłych w Polsce. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023. Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

³⁸ M. Ciesielski, Technologie cyfrowe zmieniają edukację, 2024 r. <https://www.obserwatorfinansowy.pl>

3.5. Charakterystyka wiekowa uczestników edukacji dorosłych w formach cyfrowych

Populacja województwa śląskiego na dzień 31 grudnia 2024 roku wyniosła ponad **4,29 mln osób**. Gęstość zaludnienia wynosi ponad 347,9 osób/km², a wskaźnik urbanizacji wynosi 75,7%, co pozwala w obu przypadkach zająć **pierwsze miejsce na tle kraju**. Warto również wskazać, że na osoby w wieku produkcyjnym (czyli osoby potencjalnie mogące być w największym stopniu zainteresowane podnoszeniem kwalifikacji) przypada na badanym obszarze 57,6% ogółu populacji (z czego większy odsetek notuje się w przypadku mężczyzn, których udział jest wyższy aniżeli kobiet o 11,2 p.p.). Jest to o tyle ciekawe, iż w populacji ogółem przeważają kobiety (51,9%) – jak natomiast można zauważyć, spowodowane jest to szczególnie wysokim udziałem kobiet wśród osób w wieku poprodukcyjnym.

Tabela 6. Struktura wiekowa według grup ekonomicznych, 2024 r., województwo śląskie

Lp.	Grupa wiekowa	Ogółem (%)	Mężczyźni (%)	Kobiety (%)
1.	Wiek przedprodukcyjny	17,0	18,2	16,0
2.	Wiek produkcyjny	57,6	63,4	52,2
3.	Wiek poprodukcyjny	25,3	18,4	31,8

Źródło: BDL/GUS

Przeciętne zatrudnienie stawia województwo śląskie na 3 miejscu z wynikiem 786,9 tys. na tle kraju zaraz po województwie mazowieckim (1 593,2 tys.) i wielkopolskim (858,4 tys.). Współczynnik aktywności zawodowej w podziale na płeć pokazuje wyższy poziom aktywności u mężczyzn z wynikiem 63,6%, niż u kobiet z wynikiem 50,0%. Podobnie jest ze wskaźnikiem zatrudnienia u mężczyzn, które wynosi 62,0%, a u kobiet 48,8%³⁹.

W tym miejscu warto przejść do udziału procentowego osób dorosłych uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25-64 lat. W 2020 r. wskaźnik ten był na poziomie 3,4% i stopniowo rósł aż do 7,0% w 2022 r. Natomiast w 2024 r. osiągnął aż 9,5% przybliżając się do średniej krajowej, która wynosi 10,0%. Można więc zaobserwować dynamiczny rozwój tego wskaźnika, co sugerować może rosnące zainteresowanie poszerzaniem swoich kwalifikacji przez mieszkańców analizowanego województwa (na co oczywiście istotny wpływ mają przeobrażenia

³⁹ Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego 2024.

gospodarcze regionu i wynikająca z tego potrzeba przebranżawiania się coraz liczniejszej grupy mieszkańców). Jak zaobserwować można w poniższej tabeli, województwo śląskie znajduje się w środkowej części rozkładu procentowych rezultatów szkolnictwa wśród wszystkich województw, co sugeruje przeciętną pozycję na tle kraju. Do sąsiadującego z nim województwa małopolskiego, które znajduje się na pierwszym miejscu, brakuje mu więc aż 7,3% p.p. W skali lat od 2020 do 2024 widać jednak tendencję wzrostową, co pokazuje nieustanny rozwój społeczeństwa.

Tabela 7. Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25-64 lat, lata 2020-2024

Województwa	wartość liczbowa				
	2020	2021	2022	2023	2024
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Małopolskie	5,0	8,0	12,9	14,6	16,8
Dolnośląskie	5,0	8,6	11,4	11,0	12,7
Podlaskie	3,0	3,7	7,9	11,1	12,3
Lubelskie	4,4	6,2	7,9	8,0	12,0
Mazowieckie	5,9	7,4	9,2	11,1	12,0
Kujawsko-pomorskie	3,9	7,5	11,4	12	11,2
Pomorskie	4,2	6,8	7,7	9,2	10,6
Śląskie	3,4	4,3	7,0	8,5	9,5
Zachodniopomorskie	2,7	4,0	5,3	6,5	7,4
Łódzkie	2,8	3,1	3,6	3,8	7,0
Warmińsko-mazurskie	2,2	3,3	5,5	7,0	6,5
Wielkopolskie	2,7	4,0	6,5	6,1	6,5
Podkarpackie	2,0	3,7	4,1	5,2	6,0
Opolskie	2,7	4,0	6,7	5,3	5,6
Lubuskie	2,6	2,8	2,9	3,7	5,1
Świętokrzyskie	2,1	3,1	3,5	3,4	4,0

Źródło: BDL/GUS

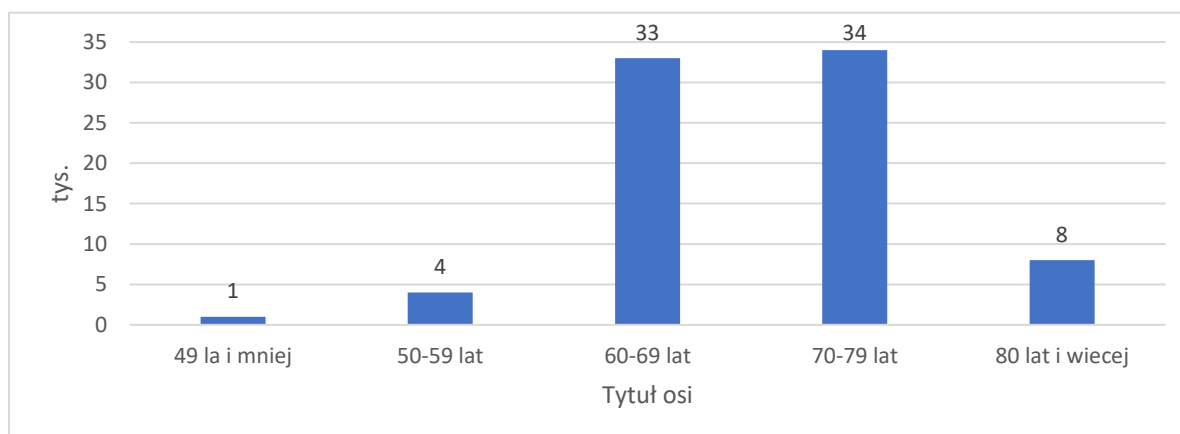
Współczesne społeczeństwo dynamicznie się starzeje, a seniorzy stanowią coraz liczniejszą grupę społeczną. Wraz ze zmianami demograficznymi **rośnie znaczenie aktywności edukacyjnej osób starszych**, która może przyczyniać się do poprawy jakości ich życia, zdrowia, a także integracji społecznej. Stąd pomysł na stworzenie Uniwersytetu Trzeciego Wieku. W Polsce pierwszy Uniwersytet Trzeciego Wieku powstał w 1975 roku w Warszawie-jako trzeci UTW na świecie. Jak wskazują dane statystyczne, w roku akademickim 2021/22 działało 552 Uniwersytetów Trzeciego Wieku, przy czym odnotowano 86 609 słuchaczy. W samym województwie śląskim jest blisko 60 tego typu podmiotów, co stawia województwo na drugim miejscu na tle kraju (na równi z województwem kujawsko-pomorskim). Natomiast liczba słuchaczy

UTW stawia województwo śląskie z liczbą ponad 12 tys. na pierwszym miejscu w Polsce.

Na obszarze Polski do jednych z najczęstszych form komunikowania się uniwersytetów trzeciego wieku ze słuchaczami w roku akademickim 2021/22 wskazywano własną stronę internetową – na poziomie 62,1%, pocztę elektroniczną – 56,0% oraz Facebook – 54,5%. To więc średnio ponad połowa słuchaczy wykazująca umiejętności cyfrowe.

W przypadku podziału według płci znaczna część bo ponad 80 tys. to kobiety, a niecałe 20 tys. to mężczyźni (co po części koresponduje z wcześniej przedstawionymi danymi dotyczącymi przewagi kobiet w grupie osób w wieku poprodukcyjnym, z drugiej jednak strony wskazuje również na stosunkowo większą chęć dokształcania się przez te osoby). Jeśli chodzi o podział wiekowy słuchaczy UTW to najwięcej przypada na przedział wiekowy 60-69 oraz 70-79 lat.

Wykres 4. Słuchacze UWT według grup wieku w roku akademicki 2021/22, w tys. osób



Źródło: 50 lat uniwersytetów trzeciego wieku w Polsce, GUS, 2025 r.

Europejski filar praw społecznych stwierdza, że każdy ma prawo do dobrej edukacji i szkoleń przez całe życie, co zapewnia możliwość zdobywania i utrzymania umiejętności niezbędnych do pełnego uczestnictwa w społeczeństwie i na rynku pracy. Badania pokazują, że w EU w 2022 roku 47% osób w wieku produkcyjnym (25-64 lat) uczestniczyło w edukacji i szkoleniach, co stanowi wzrost o 3 punkty procentowe w porównaniu z rokiem 2016. Jak się okazuje kobiety częściej niż mężczyźni brały udział w kształceniu dorosłych – w UE wskaźnik uczestnictwa wyniósł 47% dla kobiet i 46% dla mężczyzn w 2022 r. Jednocześnie 86% uczestników w wieku 25-64 lat brało udział wyłącznie w formach kształcenia pozaformalnego.

W krajach UE występowały znaczne różnice w odsetkach osób w wieku produkcyjnym uczestniczących w formalnej lub pozaformalnej edukacji lub szkoleniach. Polska miała jeden z najniższych wskaźników, wynoszący poniżej 25%.

Zaobserwowano również (jak już wcześniej zauważono), iż **udział w edukacji i szkoleniach maleje wraz z wiekiem, a wzrasta wraz z poziomem wykształcenia**. W UE analizując osoby w wieku produkcyjnym (25-64 lat), najwyższy wskaźnik uczestnictwa w edukacji i szkoleniach odnotowano wśród najmłodszych z tej grupy 56,5% (dla osób w wieku 25-34 lat). Natomiast już w kolejnym przedziale wiekowym (35-44 lat) udział był niższy i wyniósł 49,9%, w kolejnym przedziale (45-54 lat) jeszcze niższy – 46,2%. Natomiast najniższy wskaźnik uczestnictwa zanotowano w grupie (55-64 lat). Jeśli chodzi o poziom wykształcenia to osoby z wyższym wykształceniem częściej uczestniczyły w edukacji i szkoleniach. Aż 67,7% osób z wykształceniem wyższym uczestniczyło w formalnych lub pozaformalnych formach nauki. Natomiast udział osób z niskim wykształceniem wyniósł 25,1%⁴⁰.

Wracając na grunt krajowy, jak podają badania w 2022 r. w Polsce 54,0% osób w wieku 18-69 lat deklarowało, że zdobywało wiedzę w różnych formach. W tym 48,3% (11,4 mln osób) uczyło się w sposób nieformalny od współpracowników, kolegów, członków rodziny lub samodzielnie. Edukacja formalna czyli w systemie szkolnym lub na studiach wyższych obejmowała 2,3 mln osób tj. 9,2% badanej populacji. W kursach, szkoleniach oraz innych tego typu formach zorganizowanego uczenia się, uczestniczyła co piąta osoba w wieku 18-69 lat (5,6 mln osób). We wszystkich formach aktywności edukacyjnej, uczestniczyło więcej kobiet niż mężczyzn oraz osób zamieszkujących w miastach w porównaniu z mieszkańcami wsi. Wyjątek stanowiła edukacja formalna, w której uczestniczyło więcej mieszkańców wsi niż miast, co stanowi interesujące odstępstwo od ogólnego trendu.

Tabela 8. Uczestnictwo w edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej, 2022 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasta	Wieś
1.	Osoby w wieku 18-69 lat ogółem w tys.	24 833	12 224	12 609	14 795	10 038
2.	% uczestniczących w jakiegokolwiek formie uczenia się (1-os. mogła uczestniczyć jednocześnie w kilku formach szkolenia)	54	52,6	55,3	56,9	49,7
3.	edukacja formalna	9,2	7,9	10,5	9,1	9,4

⁴⁰ *Adult learning - participants*, Eurostat

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasta	Wieś
4.	edukacja pozaformalna	19,8	18,7	20,8	21,4	17,4
5.	uczenie się nieformalne	48,3	46,7	49,8	51,1	44,0
6.	% nieuczestniczących w żadnej formie uczenia się	46	47,4	44,7	43,1	50,3

Źródło: *Uczenie się osób dorosłych 2022*, GUS

W edukacji formalnej spośród osób w wieku 18 - 69 uczestniczyło 9,2% badanej populacji. Większy odsetek kobiet (10,5%) niż mężczyzn (7,9%) oraz mieszkańców wsi (9,4%) niż osób mieszkających w miastach (9,1%). Zdecydowaną większość spośród uczestników edukacji formalnej w badanej populacji stanowiły osoby najmłodsze – w wieku 18-24 lat (65,6%) oraz osoby w wieku 25-29 lat (10,8%). Natomiast w grupie osób w wieku 25-69 lat, dominowały osoby z wykształceniem wyższym (71,1%).

W edukacji pozaformalnej spośród osób w wieku 18-69 lat uczestniczyło 19,8% badanej populacji. Większy odsetek kobiet (20,8%) niż mężczyzn (18,7%) oraz mieszkańców miast (21,4%) niż osób mieszkających na wsi (17,4%). Stosunkowo największą aktywność w zakresie edukacji pozaformalnej wykazywały osoby w wieku 25 – 49 lat (ok 27%). Można więc zaobserwować tendencję do spadku aktywności edukacyjnej wraz z wiekiem respondentów – 19,4% w wieku 50-54 lat natomiast 5% w wieku 65-69 lat.

W edukacji nieformalnej spośród osób w wieku 18-69 lat uczestniczyło 48,3% badanej populacji. Stosunkowo więcej kobiet (49,8%) niż mężczyzn (46,7%) oraz mieszkańców miast (51,1%) niż osób mieszkających na wsi (44%). Najwyższą aktywność edukacyjną w systemie nieformalnym wykazywały osoby młode w wieku 18-24 lat (73,1%). Najniższy poziom uczestnictwa odnotowano w najstarszych grupach, u osób w wieku 65-69 lat (28,9%) i w wieku 60-64- lat (31,3%).

Podkreślić również należy, że wyniki badań „Uczenie się osób dorosłych” skłaniają do wniosku, że **metoda nauczania na odległość głównie z wykorzystaniem Internetu stała się w Polsce dość powszechnie wykorzystywana w edukacji pozaformalnej**. Na pewno przyczynił się do tego okres pandemii, w którym z konieczności zaczęto stosować zasady zdalnej nauki i pracy. Ponad jedna trzecia osób w wieku 18-69 lat deklarowała, że ich edukacja pozaformalna była wykonywana

online. Z tej metody uczenia się często korzystały osoby z grup wiekowej 25–49 lat (ponad 40%)⁴¹.

Zaznaczyć należy, że najaktywniejszą grupą w edukacji cyfrowej są osoby najmłodsze. Raport PARP/UJ pokazuje, że w 2021 r. aż 65% Polaków w wieku 18–24 lat uczestniczyło w kursach e-learningowych, a wśród 25–34-latków ich udział wynosił 62%. Przeciwnie, wraz z wiekiem aktywność ta wyraźnie spada – obecnie tylko co piąta osoba powyżej 65. roku życia uczy się online⁴². Trend ten potwierdza także analiza OECD – osoby powyżej 55. roku życia uczą się średnio trzy razy rzadziej niż 25–34-latkowie⁴³. Można więc przyjąć, że grupy 35–44 i 45–54 lat plasują się pośrednio między tymi wartościami, ale wyraźnie niżej niż młodszy dorośli.

Na podstawie przedstawionych danych można zauważyć, iż **osoby korzystające z kształcenia przy użyciu nowoczesnych technologii to przede wszystkim dorośli w wieku produkcyjnym, czyli 25–64 lata**, którzy uczestniczą w kursach online i szkoleniach, rozwijając swoje kompetencje zawodowe i cyfrowe. Widać, że udział w edukacji cyfrowej maleje wraz z wiekiem – najmniej uczestników jest zaś wśród osób 55–64 lata. Jednocześnie coraz większą grupę stanowią seniorzy, szczególnie w wieku 60–79 lat, którzy uczestniczą w zajęciach Uniwersytetów Trzeciego Wieku. Dla nich korzystanie z nowoczesnych technologii umożliwia zdobycie nowych umiejętności cyfrowych, utrzymanie aktywności intelektualnej oraz integrację społeczną. W ten sposób cyfrowe kształcenie obejmuje zarówno młodszych dorosłych, którzy rozwijają się zawodowo, jak i starszych, dla których edukacja staje się sposobem na aktywne życie. Co ciekawe, seniorzy także coraz odważniej korzystają z nowych technologii - aż 85% osób powyżej 60. roku życia używa jakichś aplikacji mobilnych na smartfonie⁴⁴, co otwiera potencjał np. dla kursów prowadzonych w formie aplikacji czy gier edukacyjnych. Ogólnie rosnące zaufanie do kształcenia online ilustruje fakt, że 31% badanych uważa je za bardziej efektywne niż tradycyjne metody nauki⁴⁵. Oznacza to, że znaczna grupa dorosłych traktuje cyfrową edukację nie tylko jako alternatywę, ale często jako preferowany sposób rozwoju kompetencji.

⁴¹ *Uczenie się osób dorosłych 2022*, GUS

⁴² Nowe podejście do nauki online - blisko 1/4 Polaków uczy się dla siebie!, <https://wartowiedziec.pl/serwis-glowny/styl-zycia/72870-nowe-podejscie-do-nauki-online-blisko-1-4-polakow-uczy-sie-dla-siebie>

⁴³ Trendy w edukacji dorosłych, <https://ekspertcivet.org.pl/aktualnosci/trendy-w-edukacji-doroslych>

⁴⁴ Polscy seniorzy coraz odważniej korzystają z aplikacji mobilnych, Telko, 2023 r., <https://www.telko.in/polscy-seniorzy-coraz-odwazniej-korzystaja-z-aplikacji-mobilnych>

⁴⁵ Edukacja w epoce cyfrowej: Korzystanie z kursów i szkoleń OnLine w Polsce, Wyniki badania opinii publicznej w Polsce, październik 2023 r., <https://edukier.pl/badanie-edukacja-w-epoce-cyfrowej/>

3.6. Wyzwania wdrażania technologii w edukacji dorosłych

Choć nauczanie i uczenie się na odległość zyskuje coraz większą popularność, wciąż istnieje wiele organizacji, które nie zdecydowały się na wdrożenie e-learningu. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy mogą być różnorodne bariery utrudniające efektywne wprowadzenie edukacji elektronicznej. Ważnym krokiem w kierunku wdrożenia nowoczesnych form kształcenia jest identyfikacja tych przeszkód.

Zdaniem niektórych w praktyce gospodarczej Polski, nauczanie na odległość rozwija się słabo ze względu na brak świadomości wśród kadry o wpływie szkoleń na wyniki finansowe przedsiębiorstw. Innym czynnikiem jest brak współpracy pomiędzy działaniami HR i IT czy brak odpowiednich unormowań prawnych.

Z kolei w kontekście wykorzystania e-learningu przez uczelnie wyższe można wymienić **kilka istotnych słabości**, takich jak duża czasochłonność związana z analizą multimedialnych i hipermedialnych materiałów dydaktycznych oraz z komunikacją z innymi studentami i wykładowcami, skomplikowana organizacja procesu kształcenia, a także rozpraszające czynniki środowiska internetowego. W przypadku barier ludzkich odnoszących się do uczących się i nauczających może wystąpić naturalny opór przed zmianą nowych środków dydaktycznych. Dlatego wyzwaniem jest nieustanny nacisk na doskonalenie własnych umiejętności w zakresie uczenia się i wykorzystywanie nowych technologii pojawiających się w wyniku szybkiego rozwoju ICT.

Jednym z głównych wyzwań związanych z wdrażaniem technologii w edukacji dorosłych jest **przełamanie utartych schematów tradycyjnego nauczania** oraz wsparcie społeczeństwa w rozwoju kompetencji cyfrowych w erze nowoczesnej edukacji. Konieczne jest budowanie pozytywnego nastawienia i pokazywanie wartości nowoczesnych metod. Mimo rosnących możliwości, wdrażanie rozwiązań cyfrowych w kształceniu dorosłych postępuje powoli. Badania wskazują, że jedynie ok. 9% firm szkoleniowych ocenia swój poziom wykorzystania technologii jako wysoki⁴⁶. W wielu organizacjach dominuje wciąż tradycyjny model szkoleniowy – wykłady i prezentacje – co potwierdzają dane CEDEFOP z 2023 r., według których ponad 60% szkoleń ma charakter „frontowy”, bez angażowania uczestników⁴⁷. Głównymi przeszkodami są tu ograniczone zasoby – zarówno w postaci budżetów, jak i wyszkolonej kadry. Wdrożenie e-learningu wymaga wsparcia kierownictwa i zmian budżetowych - często to menedżerowie muszą „dać przykład” i przeznaczyć środki na rozwój platform czy szkoleń cyfrowych. Ze względu na wysokie koszty

⁴⁶ Edukacja dorosłych w kryzysie: technologia, uznawalność, godność, Heuresis, 2025 r., <https://www.heuresis.pl/pl/blog/edukacja-doroslych-w-kryzysie-technologia-uznawalnosc-godnosc>

⁴⁷ Ibidem.

produkcji materiałów elektronicznych wiele firm woli sięgać po gotowe, ogólne kursy niż przygotowywać specjalistyczne moduły na własne potrzeby. Podobnie wskazują analizy międzynarodowe – kluczowymi barierami są tu rozwój personelu (szkolenia trenerów, instruktorów), koszty narzędzi i infrastruktury oraz w niektórych przypadkach brak dostępu do internetu⁴⁸.

Istotne jest również **zapewnienie bieżącej pomocy technicznej oraz wsparcie nauczycieli/trenerów**, którzy potrafią prowadzić zajęcia z wykorzystaniem technologii i zachęcać do aktywnego uczestnictwa. Ponadto materiały edukacyjne powinny być dostosowane do specyfiki dorosłych, uwzględniając ich doświadczenie życiowe, potrzeby zawodowe i preferencje w nauce.

Nadal silnie odczuwalny jest ponadto tzw. **podział cyfrowy**. Wiele osób, zwłaszcza ze środowisk o niższych dochodach lub z obszarów wiejskich, ma ograniczony dostęp do nowoczesnych urządzeń i szybkiego internetu. Rodziny o niskich dochodach rzadziej dysponują komputerem czy niezawodnym łączem, co pogłębia utrudnienia w uczestnictwie w kursach online. Co więcej, samo narzędzie cyfrowe nie gwarantuje lepszej nauki – często jest ono wykorzystywane tylko do przekazywania materiałów, zamiast wzbogacać proces dydaktyczny. Źle zaprojektowany e-learning może ograniczać się do powierzchownego przyswojenia tematu w którym uczestnik tylko zapamiętuje kolejne treści, bez prawdziwej interakcji i zrozumienia. Taka sytuacja jest szczególnie widoczna w placówkach wykorzystujących ograniczone środki - brak funduszy na odpowiednie szkolenia instruktorów i modernizację infrastruktury prowadzi do niskiej jakości kursów cyfrowych. Dodatkowo coraz powszechniejsze przeniesienie nauki do sieci rodzi nowe wyzwania związane z bezpieczeństwem – konieczne jest zapewnienie ochrony danych osobowych i prywatności kursantów podczas korzystania z platform edukacyjnych⁴⁹.

Wśród dorosłych uczących się nadal występują również **opory psychologiczne** przed zmianą modelu nauki. Konieczność zdobycia nowych kompetencji cyfrowych – zarówno przez uczestników, jak i prowadzących – wymaga zmiany przyzwyczajeń. Brak motywacji do samodzielnej nauki, słaba samodyscyplina czy obawa przed nowymi technologiami mogą zniechęcać do e-learningu (co potwierdzają liczne badania)⁵⁰. Typową barierą dla dorosłych jest także ograniczona ilość wolnego czasu – obowiązki zawodowe i rodzinne utrudniają regularne uczestnictwo w zajęciach⁵¹.

⁴⁸ M. Striker, K. Wojtaszczyk, Bariery wdrażania e-learningu na przykładzie uczelni wyższej

⁴⁹ A. Pater, Jak nowe technologie w nauczaniu niwelują przepaść edukacyjną?,
<https://primotly.com/pl/article/jak-technologie-niweluje-przepasc-edukacyjna>

⁵⁰ M. Striker, K. Wojtaszczyk, Bariery wdrażania e-learningu na przykładzie uczelni wyższej

⁵¹ Wykrywanie i przeciwdziałanie barierom w uczeniu się dorosłych. Strategie wspierające rozwój edukacyjny, EPAL - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie,
<https://epale.ec.europa.eu/pl/blog/wykrywanie-i-przeciwdzialanie-barierom-w-uczeniu-sie-doroslych-strategie-wspierajace-rozwoj>

Eksperti podkreślają, że elastyczne formy kształcenia (np. kursy online dostępne cały czas) pozwalają częściowo przezwyciężyć tę przeszkodę, umożliwiając naukę „w dowolnym czasie i miejscu”. Z punktu widzenia metodologii nauczania ważne jest uwzględnienie specyfiki dorosłego ucznia – doświadczenia życiowego, potrzeb zawodowych czy stylów uczenia się. Konieczna jest też zapewnienie wsparcia i mentoringu, aby kursanci czuli opiekę trenera i utrzymywali zaangażowanie. Jednocześnie pamiętajmy, że technologia jest środkiem, nie celem samym w sobie – kluczowe są relacje międzyludzkie. Jak zaznacza autor jednego z artykułów opublikowanych w ramach EPALE, cyfryzacja powinna wzbogacać proces uczenia, ale nie zastępować osobistych kontaktów z edukatorem⁵². Bezpośrednia interakcja z prowadzącym i współuczestnikami często buduje motywację i poczucie wspólnoty w grupie.

Wyzwaniem staje się również **dostosowanie oferty edukacyjnej do oczekiwań młodszych pokoleń**. Pokolenie Z (osoby urodzone po 1995 r.) dorastała z cyfrowymi narzędziami i preferuje naukę „na żądanie”, tj. krótkie moduły edukacyjne (5–15 minut), natychmiastową informację zwrotną czy cyfrowe poświadczenia nabytych umiejętności. Aż 62% młodych dorosłych deklaruje, że uczy się regularnie poza formalnymi kursami, korzystając z YouTube, TikToka, podcastów czy mikroaplikacji edukacyjnych⁵³. System edukacji dorosłych musi więc reagować na te zmiany – oferować m.in. elastyczne ścieżki rozwoju, gamifikację czy uznawalne mikropoświadczenia (microcredentials) potwierdzające konkretne umiejętności. W Unii Europejskiej i w Polsce pojawiają się inicjatywy wspierające ten kierunek. 2023 rok był Europejskim Rokiem Umiejętności, co przełożyło się na programy finansujące podnoszenie kwalifikacji dorosłych i rozwój kompetencji cyfrowych⁵⁴. Trwają też prace nad Krajową Polityką Cyfrowej Transformacji Edukacji, która ma skoordynować działania w zakresie ICT dla wszystkich typów kształcenia oraz przeciwdziałać wykluczeniom cyfrowym. Regiony takie jak Śląsk, wdrażające IZT w formie inteligentnej specjalizacji, dysponują silnym zapleczem badawczym i biznesowym do testowania innowacyjnych rozwiązań edukacyjnych. W praktyce wspierają to projekty unijne i krajowe (np. szkolenia kompetencyjne, budowa zasobów cyfrowych). Wprowadzenie nowych technologii takich jak sztuczna inteligencja (personalizowane ścieżki nauki, asystenci edukacyjni) czy rzeczywistość rozszerzona/ wirtualna jest traktowane jako kolejny etap rozwoju. Kluczowe będzie

⁵² D. Mallows, Wykorzystanie narzędzi cyfrowych w edukacji dorosłych, EPALE - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie, <https://epale.ec.europa.eu/pl/blog/wykorzystanie-narzedzi-cyfrowych-w-edukacji-doroslych>

⁵³ Edukacja dorosłych w kryzysie: technologia, uznawalność, godność, Heuresis, 2025 r., <https://www.heuresis.pl/pl/blog/edukacja-doroslych-w-kryzysie-technologia-uznawalnosc-godnosc>

⁵⁴ Cyfrowa przyszłość edukacji. Wyzwania i rozwiązania, NCBiR, <https://www.gov.pl/web/ncbr/cyfrowa-przyszlosc-edukacji-wyzwania-i-rozwiazania>

jednak, aby te innowacje przyczyniały się do poprawy efektów uczenia się i nie pogłębiały podziałów społecznych⁵⁵.

Zróźnicowane są również **czynniki wywołujące niechęć studentów do e-learningu**. Najistotniejsze z nich dotyczą sposobu uczenia - w przypadku prawie połowy ankietowanych (197 osób, tj. 46,9 %) niechęć do uczenia się przy pomocy komputera wynika z braku fizycznego kontaktu z wykładowcą oraz innymi studentami. Brak interakcji pomiędzy uczącymi się, a także brak nauczyciela, to (zgodnie z wynikami licznych eksperymentów) zasadniczy mankament kształcenia na odległość. Pozostałe wskazywane przeszkody w korzystaniu z e-learningu to niesystematyczność studentów i brak samodyscypliny, niedostatek motywacji do samodzielnego uczenia się oraz obawa przed słabą jakością przekazywanych treści⁵⁶.

Wśród najważniejszych **kompetencji przyszłości** wyróżnia się m.in. umiejętności cyfrowe oraz zdolność do uczenia się przez całe życie. Edukacja jest jednym z głównych obszarów, w którym kompetencje przyszłości powinny być rozwijane. Konieczne jest, aby systemy edukacyjne promowały uczenie się przez całe życie, umożliwiając obywatelom adaptację do zmieniających się warunków rynkowych. Należy także zwiększyć dostępność szkoleń zawodowych, które pozwolą na szybkie przekwalifikowanie się pracowników w miarę jak zmieniają się technologie. Oznacza to, że transformacja cyfrowa wymaga nowoczesnych technologii, ale przede wszystkim dobrej, doświadczonej i fachowej kadry dydaktycznej. Aby nadążyć za tempem nieustannych przemian zgodnie z ideą uczenia się przez całe życie *Lifelong Learning*, nauczyciele muszą stale się rozwijać i doskonalić szeroki zakres kompetencji. W badaniach zaobserwowano również, iż coraz mniej osób decyduje się na podjęcie pracy w zawodzie nauczyciela. Taki wniosek może prowadzić do refleksji nad wyzwaniami w pozyskiwaniu młodych kadr oraz koniecznością podejmowania działań mających na celu zwiększenie atrakcyjności zawodu nauczyciela wśród młodszych pokoleń^{57, 58}.

Zaznaczyć również należy, że istnieje nadal **wyraźna różnica w poziomie umiejętności cyfrowych** – osoby starsze, o niższym poziomie wykształcenia lub zamieszkujące zdalne obszary mogą mieć ograniczony dostęp do nowoczesnych narzędzi, co grozi cyfrowym wykluczeniem. W odpowiedzi na to realizowane są

⁵⁵ D. Mallows, Wykorzystanie narzędzi cyfrowych w edukacji dorosłych, EPAL - Elektroniczna platforma na rzecz uczenia się dorosłych w Europie, <https://epale.ec.europa.eu/pl/blog/wykorzystanie-narzedzi-cyfrowych-w-edukacji-doroslych>

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ K. Symela, Kompetencje przyszłości — klucz do adaptacji w dynamicznie zmieniającym się świecie, 2025

⁵⁸ B. Kuźmińska-Sołśnia, Kompetencje przyszłości — klucz do adaptacji w dynamicznie zmieniającym się świecie

specjalistyczne szkolenia – przykładem jest kurs online Uniwersytetu Śląskiego „Jak skutecznie uczyć osoby starsze obsługi nowych technologii”⁵⁹, który m.in. uczy trenerów zwalczania wykluczenia cyfrowego w edukacji seniorów. Innym wyzwaniem są nierównomierne wzorce uczestnictwa - jak wskazano wcześniej, polski wskaźnik uczenia się dorosłych pozaformalnie jest wciąż niski (~21% rocznie)⁶⁰, co oznacza potrzebę dalszej promocji szkoleń i mobilizacji społecznej. Ponadto placówki edukacyjne często borykają się z brakiem kadry przeszkolonej w ICT czy ograniczoną infrastrukturą techniczną, a część dorosłych może mieć ograniczoną motywację do nauki wyłącznie online. Konieczne jest więc systemowe wsparcie – włączanie nowoczesnych technologii do kształcenia dorosłych powinno iść w parze z budową kompetencji cyfrowych u kadry oraz zapewnieniem odpowiednich warunków technicznych.

Jak więc wynika z analizy, wdrażanie technologii w edukacji osób dorosłych wiąże się z wieloma wyzwaniami. Jednym z istotnych problemów jest opór zarówno ze strony uczących się, jak i nauczycieli, wobec nowych metod dydaktycznych. Część dorosłych nie posiada odpowiednich kompetencji cyfrowych, a niektórzy mają ograniczony dostęp do urządzeń i stabilnego internetu, co utrudnia aktywne uczestnictwo w e-learningu. Sam proces przygotowania i organizacji nauki online jest czasochłonny, a materiały multimedialne wymagają większego nakładu pracy. Ponadto nauka zdalna może prowadzić do ograniczonej interakcji społecznej, spadku motywacji oraz problemów z systematycznością wśród uczestników. Dodatkowo pojawiają się trudności techniczne, które wymagają wsparcia zarówno ze strony nauczycieli, jak i działów technicznych. W związku z tym ważne jest znalezienie równowagi między tradycyjnymi metodami a edukacją cyfrową, tak aby technologie wzbogacały proces nauki.

Należy również zaznaczyć, że w perspektywie najbliższych lat kluczowe będzie dalsze integrowanie technologii cyfrowych z systemem edukacji dorosłych. Na poziomie krajowym opracowywana jest obecnie Krajowa Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji⁶¹, która ma skoordynować działania dotyczące ICT we wszystkich typach kształcenia i uwzględnić m.in. przeciwdziałanie zagrożeniom cyfrowym. Równocześnie rośnie znaczenie nowych form certyfikacji (np. mikrocertykatów, odznak cyfrowych) umożliwiających formalne uznawanie umiejętności zdobytych online. W regionie śląskim natomiast technologie informacyjno-komunikacyjne są jedną z inteligentnych specjalizacji, co świadczy

⁵⁹ „Jak skutecznie uczyć osoby starsze obsługi nowych technologii?” – kurs e-learningowy, <https://us.edu.pl>

⁶⁰ Sitek, M. (2025). Uczenie się dorosłych w Polsce. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023. Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

⁶¹ Ongoing reforms and policy developments, Poland, <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/euryperia/poland/national-reforms-adult-education-and-training>

o silnym wsparciu dla branży ICT i innowacji. Oznacza to, że województwo dysponuje dobrymi zasobami (ośrodki badawcze, firmy technologiczne) sprzyjającymi wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań edukacyjnych⁶². W praktyce służą temu projekty unijne i krajowe wspierające kompetencje cyfrowe dorosłych (np. szkolenia z e-usług, programy rozwoju e-podręczników). Przyszłość edukacji dorosłych będzie również kształtowana przez dalszy rozwój trendów takich jak sztuczna inteligencja (w tym uczenie personalizowane i asystenci edukacyjni) czy technologie immersyjne (AR/VR), które mogą wprowadzić nowe metody nauczania i doskonalenia umiejętności. Wszystkie te czynniki – połączone z lokalnym doświadczeniem i zasobami – wskazują, że rola technologii w kształceniu dorosłych będzie się nadal umacniać.

⁶² Raport Specjalistyczny dla obszaru technologicznego: Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne za lata 2023-2024. Raport w ramach „Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych” opracowany został przez: Obserwatorium ICT działające przy Parku Naukowo-Technologicznym „TECHNOPARK GLIWICE” Sp. z o.o.

4. Wnioski i rekomendacje

Charakter niniejszego opracowania ma przede wszystkim **wymiar informacyjno-analityczny**, koncentrując się na przedstawieniu roli technologii w kształceniu osób dorosłych. Raport nie stanowi więc zbioru typowych (sformułowanych wprost) rekomendacji operacyjnych, lecz raczej kierunkuje uwagę odbiorców na konkretne zjawiska i wyzwania, które mogą – i powinny – stanowić punkt wyjścia do dalszych decyzji strategicznych oraz projektowania przyszłych rozwiązań dostosowanych do dynamicznych realiów rynku pracy w województwie śląskim. W tym kontekście raport pełni funkcję narzędzia poznawczego, wspierającego procesy decyzyjne i strategiczne planowanie działań, a nie gotowego zbioru zaleceń wdrożeniowych.

Zaleca się więc, aby traktować wyniki niniejszej analizy jako **materiał wspomagający planowanie polityki edukacyjnej regionu** – nie poprzez bezpośrednie wdrażanie wniosków w formie działań operacyjnych, lecz poprzez wykorzystanie ich jako fundamentu do formułowania szczegółowych kierunków interwencji oraz projektowania przyszłych rozwiązań.

System edukacji dorosłych w Polsce stanowi dziś **sieć powiązanych inicjatyw**: od narodowych platform MOOC (NAVOICA) i aplikacji do nauki online, przez programy szkoleniowe (Kluby Rozwoju Cyfrowego, projekty RPO/KPO), aż po lokalne działania bibliotek i ośrodków doskonalenia. Taki ekosystem sprawia, że Polacy w różnym wieku mają coraz większy wybór form nauki – od kursów mobilnych i hybrydowych po innowacyjne kursy online czy symulacje VR. Dzięki temu zakres kompetencji cyfrowych wśród dorosłych systematycznie rośnie (celem jest osiągnięcie 80% osób z podstawowymi umiejętnościami cyfrowymi do 2030 r.). W województwie śląskim skuteczne realizowanie tych programów dowodzi, iż łączenie tradycyjnych metod z nowymi technologiami jest kluczem do poprawy efektywności kształcenia ustawicznego. Jednocześnie rozwój takich narzędzi jak VR, AR czy sztuczna inteligencja zapowiada kolejne usprawnienia – ich wdrażanie (także w formie praktycznych studiów podyplomowych i pilotaży) pokazuje, że edukacja dorosłych będzie coraz bardziej interaktywna i elastyczna. Celem wszystkich tych wysiłków jest zbudowanie dostępnej, innowacyjnej oferty edukacyjnej, która pozwoli dorosłym Polakom uczyć się przez całe życie i dostosować kompetencje do ciągle zmieniających się wymagań społeczno-gospodarczych.

W świetle zgromadzonych danych **województwo śląskie prezentuje bardzo korzystne uwarunkowania dla rozwoju cyfrowego kształcenia dorosłych**. Mieszkańcy regionu wykazują niezwykle wysoki odsetek korzystania z Internetu oraz dysponują rozbudowaną infrastrukturą cyfrową, co stwarza solidną podstawę do upowszechniania form online edukacji. Ponadto aktywny udział jednostek administracji publicznej w szkoleniach ICT i wspieraniu kompetencji cyfrowych dodatkowo wzmacnia potencjał regionu do wdrażania nowoczesnych rozwiązań

edukacyjnych. W województwie śląskim funkcjonuje blisko 60 Uniwersytetów Trzeciego Wieku, których słuchacze przekraczają 12 tysięcy osób. Wprowadzenie technologii edukacyjnych w środowisku seniorskim może przyczynić się do wyrównywania ich szans edukacyjnych i utrzymania aktywności społecznej, co jest szczególnie istotne w świetle możliwości, jakie oferują narzędzia cyfrowe – ułatwiają one dostęp do wiedzy, wspierają aktywizację społeczno-zawodową i przeciwdziałają wykluczeniu.

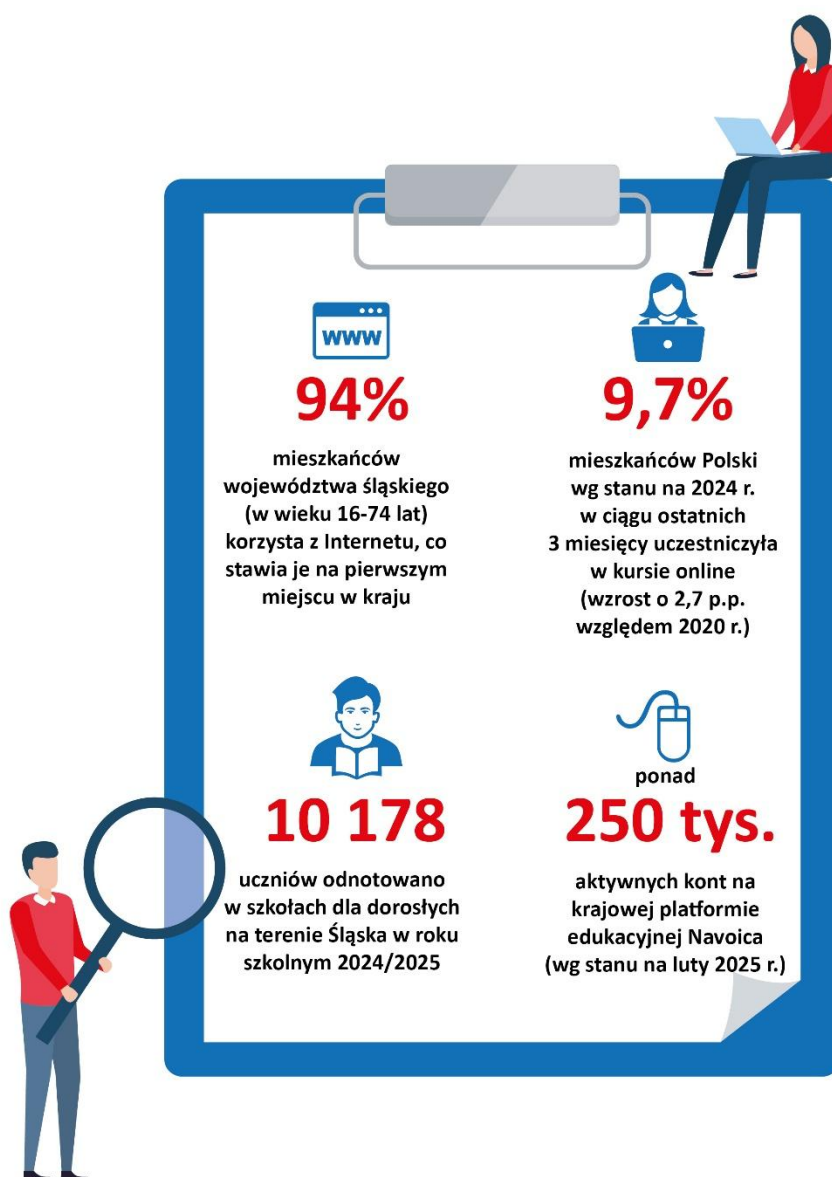
Analiza wskazuje, że **udział dorosłych mieszkańców Śląska w kształceniu się wzrasta, a szkolenia online zyskują na znaczeniu**. Odsetek osób dorosłych korzystających z jakiejś formy kształcenia zwiększył się w ostatnich latach blisko trzykrotnie. Jest to wyraźny sygnał rosnącego zainteresowania podnoszeniem kwalifikacji zawodowych w regionie, zapewne napędzanego przemianami gospodarki wymagającymi przekwalifikowań. Jednocześnie badania opinii wskazują, że najważniejszym atutem kursów i szkoleń online jest ich wygoda – dla uczestników decydującym argumentem była możliwość elastycznej nauki na własnych warunkach oraz oszczędność czasu i pieniędzy. W praktyce oznacza to, że e-learning pozwala uczyć się w dowolnym miejscu i czasie, dostosowywać tempo nauki do indywidualnych potrzeb oraz rozwijać nowe kompetencje cyfrowe. Te korzyści potwierdzają, że technologie edukacyjne mogą skutecznie uzupełniać tradycyjną ofertę edukacyjną dla dorosłych, zwłaszcza w segmencie osób aktywnych zawodowo.

Zidentyfikowane zostały jednak **liczne bariery** utrudniające pełne wykorzystanie potencjału technologii. Wśród kluczowych wyzwań wymienia się opór wobec nowych metod kształcenia zarówno wśród uczestników, jak i prowadzących oraz niewystarczające kompetencje cyfrowe dużej części dorosłych. Część osób nie dysponuje też odpowiednim sprzętem lub stabilnym łączem internetowym, co ogranicza ich zdolność aktywnego udziału w kursach online. Przygotowywanie i prowadzenie wysokiej jakości zajęć zdalnych wymaga ponadto znacznego nakładu czasu i środków, a nauka wyłącznie na odległość bywa postrzegana jako zubożenie w zakresie kontaktów międzyludzkich. Brak bezpośredniej interakcji z wykładowcą i grupą, a także wymagana samodyscyplina, nierzadko obniżają motywację uczestników do systematycznej nauki. Z powyższych powodów wskazuje się na potrzebę zachowania elastycznego, hybrydowego modelu kształcenia – łączącego zalety tradycyjnych i cyfrowych form nauki – tak aby technologia stanowiła wsparcie, a nie barierę dla procesu edukacyjnego.

W oparciu o zidentyfikowane wnioski, kluczowe jest **wzmocnienie działań na rzecz rozwoju kompetencji cyfrowych dorosłych mieszkańców regionu i zwiększenie dostępności narzędzi edukacyjnych**. Należy kontynuować inicjatywy szkoleniowe uczące korzystania z urządzeń cyfrowych i platform e-learningowych – ze szczególnym uwzględnieniem grup, które do tej pory uczestniczyły w kształceniu online rzadziej, w tym seniorów i mieszkańców obszarów peryferyjnych. Istotne jest

też zapewnienie stałego wsparcia rozwoju umiejętności ICT prowadzącym zajęcia oraz przygotowywanie treści edukacyjnych dostosowanych do specyfiki dorosłych – uwzględniających ich doświadczenia życiowe, cele zawodowe i tempo nauki. Ponadto zaleca się promowanie modelu hybrydowego łączącego naukę zdalną z obecnością uczestników w grupach szkoleniowych - taki model pozwoli z jednej strony wykorzystać elastyczność technologii, a z drugiej utrzymać niezbędną interakcję społeczną i motywację słuchaczy. Wreszcie wskazane jest, by procesy planowania regionalnej polityki oświatowej uwzględniały dotychczasowe sygnały efektywności różnych form wsparcia oraz bariery dostępu – tak aby dostosowywać działania do realnych potrzeb rynku pracy i mieszkańców województwa śląskiego.

Rysunek 2. Infografika prezentująca wybrane wyniki badania



Źródło: opracowanie własne

5. Bibliografia

- Dokumenty programowe (wersje aktualne na etapie realizacji analizy) to m.in.:
 - Program Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027;
 - Szczegółowy Opis Priorytetów FE SL 2021-2027 (aktualna wersja);
 - Wytoczne dotyczące realizacji projektów z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w regionalnych programach na lata 2021-2027.
- obowiązujące ustawy, zalecenia, strategie (wersje aktualne na etapie realizacji analizy):
 - Zalecenie Rady z dnia 19 grudnia 2016 r. w sprawie ścieżek poprawy umiejętności: nowe możliwości dla dorosłych;
 - Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie
 - Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030"
 - Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030 - Inteligentne Śląskie.
- dane związane z wdrażaniem FE SL 2021-2027 (dane pochodzące z systemów informatycznych):
 - Dane pochodzące z wniosków o dofinansowanie projektów realizowanych w ramach FE SL 2021-2027 m. in dot..
 - Działania 5.15 „Usługi rozwojowe dla przedsiębiorców - PSF”;
 - Działania 6.6 „Kształcenie osób dorosłych - EFS+”;
 - Działania 10.17 „Kształcenie osób dorosłych FST”.
 - Regulaminy wyboru projektów.
- bazy danych, rejestry, ewidencje:
 - Dane z GUS, m.in.: Bank Danych Lokalnych;
 - Bazy Usług Rozwojowych (BUR);
 - Zintegrowany System Kwalifikacji;
 - Powiatowe urzędy pracy (PUP) - wnioski składane przez pracodawców w ramach Krajowego Funduszu Szkoleniowego;
 - Powiatowe Urzędy Pracy - wnioski składane przez osoby bezrobotne /poszukujące pracy w ramach szkoleń indywidualnych.
- analizy i badania dostępne na stronie:
 - <https://funduszeue.slaskie.pl/>;
 - <https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/>
 - Pozostałe źródła (w tym naukowe) wskazane w formie przypisów dolnych znajdujących się w treści analizy.

6. Spis elementów graficznych

Tabela 1. Osoby korzystające z Internetu w potrzebach kształcenia lub szkolenia w ciągu ostatnich 3 miesięcy według wybranych celów	9
Tabela 2. Korzystanie z Internetu w podziale terytorialnym, 2024 r.	10
Tabela 3. Przykłady oferowanych szkoleń i kursów online na platformie NAVOICA	16
Tabela 4. Przykłady szkoleń i kursów płatnych ze współfinansowaniem dla województwa śląskiego - BUR	19
Tabela 5. Struktura wiekowa według grup ekonomicznych, 2024 r., województwo śląskie...	39
Tabela 6. Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu w wieku 25-64 lat, lata 2020-2024	40
Tabela 7. Uczestnictwo w edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej, 2022 r.	42
Wykres 1. Liczba szkół według szczebla kształcenia w roku szkolnym 2024/2025 w województwie śląskim	7
Wykres 2. Liczba uczniów i absolwentów według szczebla kształcenia w roku szkolnym 2024/2025, województwo śląskie	7
Wykres 3. Powody dla których warto korzystać z kursów i szkoleń online w Polsce	35
Wykres 4. Słuchacze UWT według grup wieku w roku akademicki 2021/22, w tys. osób	41
Rysunek 1. Platforma Navoica – zrzut ekranu głównego	33
Rysunek 2. Infografika prezentująca wybrane wyniki badania	53