



Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji oraz rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty

Poznań/Warszawa, grudzień 2024 r.

Raport końcowy

Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji oraz rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty

Zamawiający:

Ministerstwo Edukacji Narodowej

al. Jana Chrystiana Szucha 25

00-918 Warszawa

Wykonawca:

Piotr Fuchs Smart Research

oraz

Pracownia Rozwoju Przemysław Kozak

Autorzy:

Piotr Fuchs

Przemysław Kozak

Zofia Rutkowska

Elżbieta Stosio-Sielach

Poznań/Warszawa, grudzień 2024

Badanie ewaluacyjne współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus

Spis treści

Streszczenie	4
Summary	10
Wykaz skrótów.....	16
1. Wprowadzenie	18
2. Koncepcja badania	21
2.1. Koncepcja badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji”	21
2.1.1. Cele badania.....	21
2.1.2. Kryteria ewaluacyjne	21
2.1.3. Problemy badawcze.....	21
2.2. Koncepcja badania „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty”	26
2.2.1. Cele badania.....	26
2.2.2. Kryteria ewaluacyjne	26
2.2.3. Problemy badawcze.....	27
3. Metodologia badania	29
3.1. Metodologia badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji”	29
3.2. Metodologia badania „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty”	32
4. Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji	35
4.1. Stan realizacji działań edukacyjnych PO WER	35
4.2. Ocena działań PO WER w obszarze systemu oświaty (Działanie 2.10 PO WER)	38
4.3. Ocena działań PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie (Działanie 2.11, 2.13, 2.14 PO WER)	65
4.4. Ocena działań PO WER w obszarze kształcenia zawodowego (Działanie 2.15 PO WER) ..	85
4.5. Przebieg interwencji, w tym bariery w realizacji celów i czynniki sprzyjające ich osiągnięciu	100
4.6. Unijna wartość dodana	104
4.7. Wybrane aspekty obszaru edukacji w połączeniu z interwencją PO WER	105
4.7.1. Interwencja PO WER, a nakłady na edukację.....	105
4.7.2. Przedwczesne kończenie nauki	105
4.7.3. Wykorzystanie KKZ i KUZ w edukacji osób dorosłych	107
4.7.4. Kontynuacja nauki w systemie szkolnictwa wyższego	108
4.7.5. Uczenie się osób dorosłych	109
5. Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty.....	111
5.1. Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki przedmiotowych interwencji	111
5.1.1. Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki przedmiotowej interwencji	111
5.1.2. Ocena trafności interwencji publicznej.....	116
5.2. Przebieg interwencji publicznej.....	117

5.2.1.	Cele interwencji publicznej	117
5.2.2.	Wdrażanie interwencji publicznej	117
5.3.	Wykorzystanie e-materiałów w szkołach	123
5.3.1.	Wykorzystanie e-materiałów do kształcenia ogólnego.....	123
5.3.2.	Wykorzystanie e-materiałów do kształcenia zawodowego.....	134
5.4.	Opinie oraz doświadczenia użytkowników związane z wykorzystaniem e-materiałów.....	141
5.4.1.	Szkoły realizujące kształcenie ogólne	141
5.4.2.	Szkoły realizujące kształcenie zawodowe	157
5.5.	Ocena szkoleń w ramach projektu ORE „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”	165
5.6.	Zalecenia w zakresie dalszego rozwoju ZPE i e-materiałów.....	168
5.7.	Podsumowanie.....	172
6.	Wnioski i rekomendacje	175
7.	Spis tabel i wykresów	186

Streszczenie

Badanie pt.: „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji oraz rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty” zostało zrealizowane w okresie lipiec – grudzień 2024 r. na zamówienie Ministerstwa Edukacji Narodowej przez konsorcjum Smart Research oraz Pracowni Rozwoju. Badanie składało się z dwóch odrębnych części:

- część I - Metaewaluacja rezultatów działań PO WER,
- część II – Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty.

Koncepcja i metodologia badania

Celem pierwszej części badania była ocena skuteczności, użyteczności i trwałości rezultatów działań zrealizowanych w ramach Priorytetów Inwestycyjnych: 10i, 10iii oraz 10iv Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, w tym ocena uzyskanych efektów oraz osiągniętych celów interwencji. Ta część badania zrealizowana została przede wszystkim w oparciu o analizę danych zastanych oraz badania jakościowe z kluczowymi interesariuszami interwencji publicznej. Tym niemniej przeprowadzono także badania ilościowe na reprezentatywnych, ogólnopolskich próbach poradni psychologiczno-pedagogicznych oraz szkół realizujących kształcenie zawodowe. Celem tych badań był ponowny¹ pomiar wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER, których wartość obrazuje wybrane efekty interwencji.

Celem drugiej części badania była ocena stopnia wykorzystania przez szkoły i nauczycieli e-materiałów edukacyjnych utworzonych w ramach PO WER i udostępnionych na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE). W zakres przedmiotowy badania wchodziły zarówno e-materiały do edukacji ogólnej, jak i e-materiały do kształcenia zawodowego. Badanie skoncentrowane było również na ocenie jakości e-materiałów oraz na rozpoznaniu doświadczeń użytkowników ZPE. Ta część badania zrealizowana została przede wszystkim w oparciu o badania ilościowe szkół realizujących kształcenie ogólne oraz szkół realizujących kształcenie zawodowe. Badaniem ilościowym objęto zarówno dyrektorów, jak i nauczycieli. Dodatkowo, przeprowadzono badania jakościowe (w tym m.in. z interesariuszami interwencji, beneficjentami, a także z użytkownikami e-materiałów) oraz analizę danych zastanych, a także badanie ankietowe z uczestnikami szkoleń przeprowadzonych w ramach projektu ORE w zakresie przygotowania i wsparcia nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość.

Najważniejsze wnioski z metaewaluacji rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji

Analiza zrealizowanych interwencji w każdym z trzech obszarów: systemu oświaty, uczenia się przez całe życie, kształcenia zawodowego wskazuje, iż niektóre z nich swoim charakterem przypominały rodzaj inwestycji, inne reform, a jeszcze inne innowacji. Interwencje o charakterze inwestycyjnym koncentrowały się na opracowaniu konkretnych produktów np. e-materiałów, baterii diagnostycznych, modeli, KKZ, KUZ, zadań egzaminacyjnych. W przypadku

¹ Pierwszy pomiar przedmiotowych wskaźników przeprowadzony był w 2023 r.

działań innowacyjnych wdrażane i testowane były rozwiązania dotąd niestosowane np. model funkcjonowania Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą (SCWEW), Asystenci Ucznia ze Specjalnymi Potrzebami Edukacyjnymi (ASPE) czy Lokalne Ośrodki Wiedzy i Edukacji (LOWE). Założeniem interwencji o charakterze reformatorskim było włączanie wypracowanych rozwiązań do rozwiązań systemowych z wykorzystaniem procesów legislacyjnych na poziomie ustaw lub rozporządzeń np. procesowe wspomaganie szkół, rozwój doradztwa zawodowego.

- Interwencja w **obszarze systemu oświaty** miała w znacznej mierze charakter spójny i logicznie uporządkowany. Była także odpowiednio modyfikowana na etapie realizacji – w trakcie interwencji PO WER dodano trzeci i czwarty cel szczegółowy dla Działania 2.10. W świetle przeanalizowanych wyników badań oraz powtórnego pomiaru wskaźnika dotyczącego PPP, jedynym efektem, który zaistniał w stopniu umiarkowanym było lepsze przygotowanie PPP do świadczenia usług na rzecz uczniów, w tym uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE) poprzez wykorzystanie opracowanych baterii diagnostycznych. Pomimo, osiągnięcia wspomnianego powyżej efektu na poziomie umiarkowanym, działania projektowe PO WER w obszarze systemu oświaty należy ocenić bardzo wysoko. Zmiany w systemie wspomaganie szkół czy poprawa dostępu do edukacji dla osób o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych mają charakter reform, których nie udałoby się przeprowadzić w tak krótkim czasie bez udziału środków pochodzących z Programu. Uogólniając, interwencję PO WER w obszarze systemu oświaty należy uznać za skuteczną i użyteczną. Z kolei poszczególne efekty interwencji charakteryzują się zróżnicowaną trwałością, w zależności od rodzaju działań projektowych. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.
- Wyniki metaewaluacji ujawniły względnie spójny i logicznie uporządkowany charakter interwencji PO WER w **obszarze uczenia się przez całe życie**. W świetle dostępnych wyników analiz, efektem, który nie został potwierdzony była lepsza współpraca na szczeblu krajowym dzięki wypracowaniu mechanizmów współpracy międzyresortowej w odniesieniu do problematyki kwalifikacji. Dodatkowo, utrudniona pozostaje ocena interwencji w zakresie ZSK i ZRK, której tzw. użyteczność wewnętrzna pozostaje na wysokim poziomie, z kolei użyteczność zewnętrzna rozumiana jako stopień wykorzystania systemu i rejestru przez różne grupy interesariuszy jest niezadowolająca. Pomimo niejednoznacznej oceny w odniesieniu do wspomnianych powyżej efektów, całościową interwencję PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie należy ocenić wysoko. Dzięki zrealizowanym projektom udało się zreformować między innymi system doradztwa zawodowego w szkołach czy zrealizować konkretne inwestycje w postaci np. opracowania nowych programów KKZ i KUZ. Podsumowując, interwencję PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie należy uznać za w większości skuteczną i użyteczną. Poszczególne efekty interwencji charakteryzują się jednak zróżnicowaną trwałością, w zależności od rodzaju interwencji. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.

- Interwencja w obszarze **kształcenia zawodowego** miała charakter uporządkowany. W świetle przeanalizowanych wyników badań, efektami, które nie zaistniały w oczekiwanym stopniu były: wykorzystanie modelowych rozwiązań w zakresie PNZ oraz współpraca uczelni i szkół prowadzących kształcenie w zawodach. Nie zmienia to jednak faktu, że całościowa ocena wpływu PO WER na obszar kształcenia zawodowego wypada korzystnie. Inwestycje i reformy, a także innowacje wdrażane w obszarze kształcenia zawodowego przyczyniły się do lepszego jego dopasowania do oczekiwań pracodawców i potrzeb rynku pracy. Podsumowując, interwencję PO WER w obszarze kształcenia zawodowego należy uznać za skuteczną i użyteczną. Poszczególne efekty interwencji charakteryzują się jednak zróżnicowaną trwałością, w zależności od typu interwencji. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.

Najważniejsze wnioski z ewaluacji roli e-materiałów w cyfryzacji oświaty

- Interwencję publiczną w zakresie tworzenia e-materiałów w obszarze edukacji ogólnej ocenić należy jako zasadniczo trafną. Dostępne przed wdrożeniem interwencji e-materiały były bardzo zróżnicowanej jakości, nieuporządkowane (nieprzypisane do poszczególnych elementów podstawy programowej), często również udostępniane za opłatą. Lukę w dostępie do e-materiałów edukacyjnych częściowo zapełniają jednak także inne podmioty, w tym wydawnictwa oferujące e-materiały edukacyjne jako uzupełnienie podręczników.
- Trafność interwencji w zakresie wypracowywania e-materiałów do kształcenia zawodowego ocenić należy bardzo wysoko. Luka w dostępie do e-materiałów do kształcenia zawodowego była (w momencie rozpoczęcia interwencji) i nadal jest znacznie wyższa niż w przypadku e-materiałów do edukacji ogólnej.
- Interwencja w zakresie opracowania e-materiałów edukacyjnych była wdrażana w ścisłej współpracy ORE (projekty w zakresie tworzenia założeń do materiałów/ich specyfikacji, a następnie ich odbiór od beneficjentów projektów konkursowych) oraz beneficjentów projektów konkursowych (odpowiedzialnych za opracowanie materiałów, zgodnie z ich specyfikacją załączaną do dokumentacji konkursowej). Wdrażanie interwencji napotkało na bardzo wiele problemów. Ich przyczyną było przede wszystkim podejście znacznej części beneficjentów projektów konkursowych (przede wszystkim przedsiębiorstw), którzy dążyli do maksymalizacji efektywności kosztowej swoich działań kosztem jakości produktów.
- Wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów* wyniosła 48,5% (dla regionów słabiej rozwiniętych to 48,2%, zaś dla regionu lepiej rozwiniętego: 50,2%). Wartość docelowa wskaźnika założona w PO WER to 50%. Wartość osiągnięta i założona są zatem do siebie zbliżone.

- Zgodnie z deklaracjami nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z zasobów umieszczonych na ZPE korzystało, przynajmniej w minimalnym zakresie, 68,7% z nich.
- Wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów* wyniosła 74,2% (dla regionów słabiej rozwiniętych to 75,6%, zaś dla regionu lepiej rozwiniętego: 63,5%). Wartość docelowa wskaźnika założona w PO WER to 75%. Wartość osiągnięta i założona są zatem do siebie zbliżone. W praktyce poziom wykorzystania e-materiałów do kształcenia zawodowego jest nieco niższy niż e-materiałów do kształcenia ogólnego, co wynika z braku pełnego pokrycia e-materiałami treści programowych nauczania w zawodach. Zgodnie z deklaracjami nauczycieli przedmiotów zawodowych, w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z zasobów umieszczonych na ZPE korzystało, przynajmniej w minimalnym zakresie, 62,8% z nich (a więc nieznacznie mniej niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – 68,7%).
- Najczęstszą przyczyną niekorzystania z ZPE jest wybór innych, dostępnych na rynku e-materiałów edukacyjnych. W przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych istotniejszymi przyczynami niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących są: brak wiedzy o funkcjonowaniu ZPE oraz o tym, że na ZPE umieszczone są e-materiały do kształcenia zawodowego, a także brak odpowiednich e-materiałów do kształcenia zawodowego na ZPE.
- E-materiały edukacyjne opracowane w ramach PO WER oceniane są przez nauczycieli – użytkowników wysoko we wszystkich badanych kryteriach i jednocześnie jako nieco lepsze niż materiały konkurencyjne we wszystkich kryteriach. Na tle innych dostępnych e-materiałów edukacyjnych, e-materiały opracowane w ramach PO WER wyróżniają się przede wszystkim rzetelnością (zawierają sprawdzone, aktualne informacje, wolne od błędów merytorycznych).
- Dla zdecydowanej większości użytkowników – nauczycieli Zintegrowana Platforma Edukacyjna stanowi wyłącznie zasób e-materiałów edukacyjnych możliwych do wykorzystania przez nauczycieli i uczniów. Dodatkowe funkcjonalności ZPE, takie jak tworzenie własnych e-materiałów, tworzenie ścieżek nauki, czy tworzenie kart pracy za pomocą kreatora są wykorzystywane przez mniejszą część użytkowników. Jednocześnie funkcjonalności te oceniane są jako potencjalnie przydatne dla nauczycieli.
- Choć nauczyciele posiadają kompetencje cyfrowe i dydaktyczne niezbędne do korzystania z e-materiałów/ZPE w podstawowym zakresie (np. wyszukanie i zaprezentowanie odpowiedniego e-materiału edukacyjnego na lekcji), to jednak znaczna część nauczycieli nie wykorzystuje w pełni potencjału e-materiałów/ZPE z powodu braku wystarczających umiejętności.

Kluczowe rekomendacje

- Należy opracować model przedstawiający logikę interwencji FERS z uwzględnieniem celów, typów interwencji oraz oczekiwanych efektów, a także relacji przyczynowo-skutkowych i warunków zaistnienia efektów na tle całościowych zmian i reform realizowanych przez MEN. Dzięki temu możliwe będzie dostrzeganie wzajemnych powiązań poszczególnych rodzajów interwencji co przyczyni się do większej efektywności działań projektowych.
- W przypadku interwencji FERS, których celem jest wypracowanie innowacyjnych rozwiązań i modeli, obowiązkowo należy zaplanować koncepcję wdrożenia po zakończeniu interwencji projektowej, w przypadku ich pozytywnej weryfikacji.
- W związku z szybko postępującym procesem cyfryzacji i rozwojem AI należy przeprowadzić badanie ewaluacyjne w obszarze cyfryzacji i AI, którego celem będzie określenie, w jaki sposób różne ministerstwa odnoszą się do problematyki cyfryzacji i AI w kontekście działań zaplanowanych w ramach „Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji” MEN.
- Należy wspierać zmiany w zakresie rozumienia, akceptacji i zaspokajania zróżnicowanych potrzeb uczniów w środowisku szkolnym poprzez włączenie do porządku prawnego rozwiązań dotyczących:
 - SCWEW oraz ASPE,
 - projektowania uniwersalnego i racjonalnych usprawnień w edukacji,
 - oceny funkcjonalnej jako domyślnej formy oceny potrzeb dzieci i uczniów,
 - finansowania realizacji potrzeb zgodnie z wynikami oceny funkcjonalnej,
 - realizacji wsparcia w sposób zapewniający współpracę różnych sektorów z oświatą,
 - przygotowania nauczycieli przedmiotów do pracy w zespołach zróżnicowanych.
- W projektach, których celem jest zaprojektowanie i stworzenie produktów o charakterze użytkowym należy zaplanować przeprowadzenie obowiązkowej analizy funkcjonalnej uwzględniającej doświadczenie użytkowników (*user experience*).
- W celu określenia warunków bardziej powszechnego wykorzystania ZSK/ZRK, przez różne grupy interesariuszy, należy przeprowadzić ich audyt lub ewaluację zewnętrzną.
- W celu lepszego wykorzystania rozwiązań ZSK w obszarze kwalifikacji uregulowanych i zawodów regulowanych należy wprowadzić ustawowy obowiązek konsultowania/współpracy z Ministrem koordynatorem ZSK aktów prawnych z obszaru kwalifikacji uregulowanych oraz regulacji dostępu do zawodów.
- Na potrzeby lepszej koordynacji działań w obszarze uczenia się dorosłych, stanowiącego ważny element uczenia się przez całe życie, należy przypisać na poziomie ustawowym

zadania koordynacyjne w zakresie uczenia się osób dorosłych konkretnej instytucji/ministerstwu zgodnie z wypracowanym modelem koordynacji.

- W celu włączenia „planowania kariery” do kształcenia ogólnego należy zaplanować realizację projektu, w ramach którego opracowany i przetestowany zostałby odpowiedni model w tym zakresie.
- Na potrzeby większego angażowania pracodawców w mechanizmy współpracy na rzecz kształcenia zawodowego należy wprowadzić dodatkowe kryteria premiujące przedsiębiorców (pracodawców) starających się o środki UE.
- Należy kontynuować działania w zakresie promocji ZPE, a także jej poszczególnych funkcjonalności wykraczających poza funkcję nośnika e-materiałów, wśród użytkowników (szkół i nauczycieli) oraz działania szkoleniowe dla nauczycieli w zakresie wykorzystania ZPE.
- Kolejne e-materiały edukacyjne tworzone w ramach FERS powinny spełniać oczekiwania użytkowników takie jak: powszechniejsze stosowanie map w materiałach do nauki historii oraz języka polskiego; powszechniejsze stosowanie w e-materiałach dotyczących literatury, a także w e-materiałach do nauki języków obcych audiobooków z nagraniami lektorów (lub tekstu literackiego/tekstu w języku obcym odczytywanego przez sztuczną inteligencję) wraz z narzędziem umożliwiającym podświetlenie aktualnie odczytywanego fragmentu tekstu; jeszcze szersze stosowanie w e-materiałach atrakcyjnych elementów multimedialnych typu quizy, gry edukacyjne, zaś ograniczenie elementów tekstowych.
- Ewolucja ZPE w dłuższej perspektywie czasowej powinna zmierzać w kierunku wprowadzenia zaawansowanych rozwiązań technicznych takich jak: automatyczne tworzenie indywidualnego planu nauki; wprowadzenie funkcji wirtualnego asystenta nauki; integracja platformy z narzędziami AI zdolnymi np. do automatycznego tworzenia i weryfikacji zadań edukacyjnych dopasowanych do poziomu wiedzy i kompetencji użytkownika; wdrożenie mechanizmów grywalizacji.

Summary

The study entitled: "Meta-evaluation of the results of PO WER measures in the field of education and the role of e-materials in the digitisation of education" was carried out between July and December 2024, commissioned by the Ministry of National Education by a consortium of companies Smart Research and Pracownia Rozwoju (Development Workshop). The study consisted of two separate parts:

- part I – Meta-evaluation of the results of PO WER measures,
- part II – The role of e-materials in the digitisation of education.

Concept and methodology of the study

The aim of the first part of the study was to assess the effectiveness, usefulness and sustainability of the results of measures implemented under Investment Priorities: 10i, 10iii and 10iv of the Operational Programme Knowledge Education Development 2014-2020 (PO WER), including the evaluation of the achieved effects and the achieved objectives of the intervention. This part of the study was carried out primarily on the basis of the desk research analysis and qualitative research with the key stakeholders of the public intervention. Nevertheless, quantitative research was also conducted on representative, nationwide samples of psychological-pedagogical counselling centres and schools providing vocational education. The aim of this research was to re-measure² the long-term result indicators of the PO WER, whose value illustrates selected effects of the intervention.

The aim of the second part of the study was to assess the extent to which schools and teachers use the educational e-materials created under PO WER and made available on the Integrated Educational Platform (ZPE). The subject scope of the study included both e-materials for general education and e-materials for vocational education. The study also focused on assessing the quality of the e-materials and identifying the experiences of ZPE users. This part of the study was carried out primarily on the basis of a quantitative survey of schools providing general education and schools providing vocational education. The quantitative survey covered both principals and teachers. In addition, qualitative research (including, i.e., with the stakeholders of the intervention, beneficiaries, as well as users of e-materials) and an analysis of existing data were carried out, as well as a questionnaire survey with participants of training courses under the Centre for Education Development (ORE) project on the preparation and support of teachers in conducting distance education.

Key conclusions from the meta-evaluation of results of PO WER measures in the field of education.

The analysis of the implemented interventions in each of the three fields: educational system, lifelong learning, vocational education shows that some of them resembled by their nature a kind of investment, others a kind of reform, and others an innovation. In the case of interventions of an investment nature, the interventions focused on the development of

² The first measurement of the indicators in question was carried out in 2023.

specific products, e.g. e-materials, diagnostic batteries, models, Qualification Vocational Courses (KKZ), Vocational Skills Course (KUZ), examination tasks. In the case of innovative interventions, solutions not previously used e.g. Specialised Centres for Supporting Inclusive Education (SCWEW), Pupil assistant with special educational needs (ASPE), Local Knowledge and Education Centres (LOWE) were implemented and tested. The premise of the intervention of a reform character was to incorporate the developed solutions into a systemic solution with the use of legislative processes at the level of laws or regulations, e.g. process support for schools, development of career counselling.

- The intervention in the field of the **educational system** was to a large extent of a coherent and logically ordered character. It was also appropriately modified at the stage of implementation - during the intervention of the PO WER, the third and fourth specific objective for Measure 2.10 were added. In the light of the analysed results of the research and the repeated measurement of the indicator concerning psychological and pedagogical assistance (PPP) indicator, the only effect that occurred to a moderate degree was better preparation of PPPs to provide services to students, including students with the so-called SEN through the use of developed diagnostic batteries. Despite achieving the above-mentioned effect at a moderate level, the project activities of PO WER in the area of the educational system should be evaluated very highly. Changes in the system of school support or improvement of access to education for students with diverse educational needs are of a nature of reforms, which could not have been carried out in such a short period of time without the participation of funds from the Programme. Generalizing, the intervention of PO WER in the field of educational system should be considered effective and useful. However, the individual effects of the intervention are characterised by varying durability, depending on the type of project activities. The EU added value is at a high and very high level.
- The results of the meta-evaluation revealed the relatively coherent and logically structured nature of the PO WER intervention in **the area of lifelong learning**. In light of the available results of the analysis, an effect that was not confirmed was better cooperation at the national level through the development of inter-ministerial cooperation mechanisms in relation to the issue of qualifications. In addition, the evaluation of the intervention regarding the Integrated Qualification System (ZSK) and the Integrated Qualification Registry (ZRK) remains difficult, whose so-called internal usefulness remains at a high level, while the external usefulness understood as the extent to which the system and the registry are used by different groups of stakeholders is unsatisfactory. Despite the ambiguous assessment in relation to the above-mentioned effects, the overall intervention of PO WER in the area of lifelong learning should be assessed highly. Thanks to the implemented projects, it was possible to reform, i.e. the system of career counselling in schools or to implement specific investments in the form of, for example, the development of new KKZs and KUZs. In conclusion, the intervention of PO WER in the field of lifelong learning

should be considered mostly effective and useful. However, the individual effects of the intervention are characterised by varying durability, depending on the type of intervention. The EU added value is at a high and very high level.

- The intervention in the field of **vocational education** was structured. In the light of the research results analysed, the effects that did not occur to the expected extent were the use of model solutions in the area of the Practical Vocational Training (PNZ) and cooperation between higher education institutions and schools providing vocational education. However, this does not change the fact that the overall assessment of the impact of PO WER in the field of vocational education comes out favourably. Investments and reforms, as well as innovations implemented in the field of vocational education contributed to its better adjustment to the expectations of employers and the needs of the labour market. In conclusion, the intervention of the PO WER in the area of lifelong learning should be considered effective and useful. However, the individual effects of the intervention are characterised by varying durability, depending on the type of intervention. The EU added value is at a high and very high level.

Key findings of the evaluation the role of e-materials in the digitisation of education

- The public intervention for the creation of e-materials in the field of general education should be assessed as generally relevant. The e-materials available prior to the implementation of the intervention were of very diverse quality, unstructured (not assigned to individual elements of the core curriculum), and often also made available at a fee. However, the gap in access to educational e-materials is also partly filled by other actors, including publishers offering educational e-materials as a supplement to textbooks.
- The relevance of the intervention for the development of e-materials for vocational education should be rated very highly. The gap in access to e-materials for vocational education was (at the time the intervention started) and is still much higher than for e-materials for general education.
- The intervention for the development of educational e-materials was implemented in close cooperation between the ORE (projects in terms of creating the assumptions for/specifications of the materials and then receiving them from the beneficiaries of the competition projects) and the beneficiaries of the competition projects (responsible for the "production" of the materials, according to their specifications attached to the competition documentation). The implementation of the intervention encountered a great many problems. They were mainly caused by the approach of a significant part of the beneficiaries of competition projects (mainly enterprises), who strived to maximise the cost-effectiveness of their actions at the expense of the quality of the products.
- The value of the long-term result indicator "Percentage of schools using educational tools developed in the programme in at least 25% of subjects" is 48,5% (for less

developed regions is 48.2%, and for a more developed region: 50,2%). The target value of the indicator assumed in the PO WER is 50%. The achieved and assumed values are therefore close to each other.

- According to the declarations of general subjects teachers, in the school year 2023/2024 or 2024/2025, 68.7% of them used, at least to a minimum extent, the resources placed on the ZPE.
- The value of the long-term result indicator "Percentage of public secondary schools providing vocational education using the e-materials created under the programme" is 74,2% (for less developed regions is 75.6%, and for a more developed region: 63,5%). The target value of the indicator assumed in the PO WER is 75%. The achieved and assumed values are therefore close to each other. In practice, the extent of use of e-materials for vocational education is slightly lower than that of e-materials for general education, which is due to the lack of full coverage of vocational curriculum content with e-materials. According to the declarations of vocational subject teachers, in the 2023/2024 or 2024/2025 school year, 62.8% of them used, at least to a minimum extent, the resources posted on the ZPE (which is slightly less than in the case of general subjects teachers – 68.7%).
- By far the most common reason for not using ZPE declared by school principals and teachers not using ZPE is that there is no need to use ZPE and, at the same time, the use of other educational e-materials that these schools consider appropriate. For teachers of vocational subjects, more significant reasons than for teachers of general subjects are the lack of knowledge about the functioning of ZPE and that vocational education e-materials are placed on ZPE, as well as the lack of suitable vocational education e-materials on ZPE.
- The educational e-materials developed under the PO WER are rated by teacher-users highly in all criteria studied and at the same time as slightly better than competing materials in all criteria. Compared to other available educational e-materials, the e-materials developed under PO WER are distinguished primarily by their reliability (they contain verified, up-to-date information, free of factual errors).
- For the vast majority of users – teachers – the Integrated Educational Platform (ZPE) is solely a resource of educational e-materials that can be used by the teacher and students. Additional functionalities of the ZPE, such as the creation of own e-materials, the creation of learning paths or the creation of worksheets using the creator, are used by a minority of users. At the same time, these functionalities are assessed as potentially useful for teachers.
- Although teachers have the digital and didactic competences necessary to use e-materials/ZPE to a basic extent (e.g. finding and presenting a relevant educational e-material in a lesson), a significant proportion of teachers perceive that they are not using the full potential of e-materials/ZPE due to a lack of sufficient skills.

Key recommendations

- It is necessary to develop a model presenting the logic of the European Funds for Social Development (FERS) intervention, taking into account the objectives, types of interventions and expected effects, as well as cause and effect relationships and conditions for the occurrence of effects against the background of the overall changes and reforms implemented by the Ministry of Education. This will make it possible to see the interconnectedness of the different types of interventions which will contribute to greater effectiveness of project activities. For FERS interventions that aim to develop innovative solutions and models, it is mandatory to plan a concept of implementation after the end of the project intervention, in case of positive verification.
- In view of the rapidly advancing process of digitisation and the development of AI, an evaluation study in the area of digitisation and AI should be carried out with the aim of determining how the various ministries relate to the issues of digitisation and AI in the context of the activities planned under the "Digital Transformation Policy for Education – 2024-2035 Ministry of Education".
- Changes in understanding, accepting and meeting the diverse needs of students in the school environment should be promoted by including in the legal order arrangements for:
 - SCWEW and ASPE,
 - universal design and reasonable adjustments in education,
 - functional assessment as the default form of assessment of children's and pupils' needs,
 - funding for meeting needs in accordance with the results of functional assessment,
 - implementation of support in a way that ensures collaboration between different sectors and education,
 - preparing subject teachers to work in differentiated teams.
- In projects that aim to design and develop products of a usable nature, a mandatory functional analysis taking into account user experience should be planned.
- In order to define the conditions for a more widespread use of ZSK/ZRK, by different stakeholder groups, an audit or an external evaluation should be carried out.
- For a better use of ZSK solutions in the area of regulated qualifications and regulated vocations, a statutory obligation to consult/cooperate with the Minister coordinating ZSK on legal acts in the area of regulated qualifications and regulation of access to vocations should be introduced.
- For better coordination of activities in the area of adult learning, which is an important element of lifelong learning, coordination tasks in the area of adult learning should be assigned at statutory level to a specific institution/ministry according to the developed coordination model.

- In order to integrate "career planning" into general education, a project should be planned to develop and test an appropriate model in this regard.
- For greater involvement of employers in cooperation mechanisms for vocational education, additional criteria should be introduced to reward entrepreneurs (employers) applying for EU funds.
- The promotion of the ZPE, as well as its particular functionalities beyond the function of an e-material carrier, among users (schools and teachers) and training activities for teachers in the use of the ZPE should be continued.
- Subsequent educational e-materials created within the framework of FERS should meet the expectations of users, such as: more widespread use of maps in materials for learning history and Polish language; more widespread use in e-materials concerning literature, as well as in e-materials for learning foreign languages, of audio books with recordings of readers (or a literary text/text in a foreign language read out by artificial intelligence) together with a tool enabling highlighting of the currently read out fragment of the text; even more widespread use in e-materials of attractive multimedia elements such as quizzes, educational games, while limiting text elements.
- The evolution of ZPE in the long term should be aimed at the introduction of advanced technical solutions such as: automatic creation of an individual learning plan; introduction of the function of a virtual learning assistant; integration of the platform with AI tools capable of, for example, automatic creation and verification of educational tasks tailored to the level of knowledge and competence of the user; implementation of gamification mechanisms.

Wykaz skrótów

AI	Sztuczna inteligencja (<i>ang. Artificial Intelligence</i>)
BKL	Bilans Kapitału Ludzkiego
BP	Biblioteka Pedagogiczna
BUR	Baza Usług Rozwojowych
BZPS	Branżowy Zespół Partnerów Społecznych
CATI	Wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny (<i>ang. computer-assisted telephone interview</i>)
CAWI	Wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony WWW (<i>ang. computer-assisted web interview</i>)
CIE	Centrum Informatyczne Edukacji
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
EFS+	Europejski Fundusz Społeczny Plus
FRSE	Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
IBE	Instytut Badań Edukacyjnych
ICT	Technologie informacyjno-komunikacyjne (<i>ang. Information and Communications Technology</i>)
IP	Instytucja Pośrednicząca
KAPP	Narzędzia diagnostyczne w obszarze poznawczym (Kompleksowa Analiza Procesów Poznawczych)
KKZ	Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy
KUZ	Kurs Umiejętności Zawodowych
KSDO	Krajowy System Danych Oświatowych
LOWE	Lokalne Ośrodki Wiedzy i Edukacji
MEN	Ministerstwo Edukacji Narodowej
MFiPR	Ministerstwo Funduszy i Polityk Regionalnej
MRPiPS	Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
OKC	Narzędzia diagnostyczne w obszarze emocjonalno-społecznym i osobowościowym (Objawy-Kompetencje-Cechy)
ORE	Ośrodek Rozwoju Edukacji
PDN	Placówka Doskonalenia Nauczycieli

PO KL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki 2007-2013
POPC	Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020
POPT	Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2014-2020
PO WER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020
PPP	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna
PSZ	Publiczne Służby Zatrudnienia
RPO	Regionalne Programy Operacyjne 2014-2020
SCWEW	Specjalistyczne Centra Wspierające Edukację Włączającą
SL 2014	Centralny system informatyczny wspierający realizację programów operacyjnych w perspektywie finansowej 2014-2020
SIO	System Informacji Oświatowej
SPE	Specjalne potrzeby edukacyjne
SRK	Sektorowa Rada ds. Kompetencji
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych PO WER
TIK	Technologie informacyjno-komunikacyjne
TROS-KA	Narzędzia diagnostyczne w obszarze emocjonalno-społecznym dla uczniów i uczennic w wieku 9-13 lat
UWD	Unijna wartość dodana
WCAG	<i>Web Content Accessibility Guidelines</i> - Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych
WoD	Wniosek o dofinansowanie
WZK	Wojewódzkie zespoły koordynacji ds. kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczenia się przez całe życie
ZPE	Zintegrowana Platforma Edukacyjna
ZRK	Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji
ZSK	Zintegrowany System Kwalifikacji

1. Wprowadzenie

Zakres interwencji publicznej w obszarze edukacji współfinansowanej ze środków unijnych (zarówno w ramach PO WER, jak i regionalnych programów operacyjnych oraz innych programów) w perspektywie finansowej 2014-2020 został zdefiniowany w Umowie Partnerstwa 2014-2020³.

W zakresie **edukacji ogólnej** kluczowym problemem zdefiniowanym w Umowie Partnerstwa była niewystarczająca jakość usług edukacji ogólnej, w tym w szczególności w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych⁴. W konsekwencji prowadziło to do niedostosowania do potrzeb rynku pracy systemu kształcenia oraz kompetencji kadr. Wśród pierwotnych przyczyn generalnego problemu niewystarczającej jakości usług edukacji ogólnej wskazać można m.in. następujące, na które PO WER starał się odpowiedzieć:

- niewystarczająca jakość nauczania w zakresie kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych,
- zbyt niski poziom wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu,
- niewystarczająca diagnostyka, w tym oprzyrządowanie diagnostyki psychologiczno-pedagogicznej,
- nieskuteczny system kontroli jakości/efektywności szkoleń i innych form doskonalenia zawodowego nauczycieli,
- niski poziom udziału nauczycieli w zorganizowanych formach rozwoju zawodowego,
- niewystarczająca spójność edukacji na szczeblu krajowym (m.in. w zakresie rozwoju systemu ewaluacji pracy szkoły, monitoringu osiągnięć edukacyjnych uczniów czy śledzenia losów absolwentów).

Wskazane powyżej potrzeby i problemy w obszarze edukacji ogólnej zaadresowane zostały w ramach PO WER w postaci instrumentów/typów interwencji takich jak:

- **organizacja i finansowanie różnych form podnoszenia kompetencji nauczycieli oraz innych pracowników systemu edukacji:** szkolenia i doradztwo dla pracowników systemu wspomagania pracy szkoły i organów prowadzących oraz trenerów; wsparcie tworzenia sieci szkół ćwiczeń; szkolenia i doradztwo dla kadry kierowniczej systemu oświaty;

³ Zob. <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/umowa-partnerstwa/>.

⁴ Kompetencje kluczowe i umiejętności uniwersalne to takie, które są szczególnie istotne w funkcjonowaniu zawodowym i społecznym: porozumiewanie się w języku ojczystym; porozumiewanie się w językach obcych; kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne; kompetencje informatyczne; umiejętność uczenia się; kompetencje społeczne i obywatelskie; inicjatywność i przedsiębiorczość; świadomość i ekspresja kulturalna. Źródło: Opracowanie ORE w ramach projektu „Wsparcie kadry jednostek samorządu terytorialnego w zarządzaniu oświatą ukierunkowanym na rozwój szkół i kompetencji kluczowych uczniów”, [link](#) [dostęp 14.12.2024 r.]

szkolenia i doradztwo dla pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznych;
szkolenia i doradztwa w zakresie edukacji włączającej,

- **wypracowanie i upowszechnienie wysokiej jakości materiałów i innych narzędzi edukacyjnych możliwych do zastosowania na etapie edukacji ogólnej:** opracowanie i upowszechnienie narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną; tworzenie zestawów narzędzi edukacyjnych pod kątem rozwijania kompetencji kluczowych; rozwijanie e-materiałów.

W zakresie **kształcenia zawodowego** kluczowe problemy zdefiniowane w Umowie Partnerstwa były następujące:

- niewystarczająca jakość kształcenia zawodowego, w tym w szczególności w zakresie: kształtowania kompetencji zawodowych oraz kształtowania kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych,
- niewystarczające powiązanie szkół zawodowych z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym w szczególności z pracodawcami.

Obydwa wskazane problemy są ze sobą bezpośrednio powiązane.

Wskazane powyżej potrzeby i problemy w obszarze kształcenia zawodowego zaadresowane zostały w ramach PO WER w postaci instrumentów/typów interwencji takich jak:

- wypracowanie i upowszechnienie wysokiej jakości materiałów i innych narzędzi edukacyjnych, informacji możliwych do zastosowania na etapie kształcenia zawodowego,
- wdrożenie mechanizmów strategicznej współpracy z przedstawicielami partnerów społecznych na rzecz dostosowywania kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy,
- doskonalenie systemu egzaminów zawodowych we współpracy z pracodawcami,
- przygotowanie rozwiązań w zakresie angażowania pracodawców w organizację praktycznej nauki zawodu,
- tworzenie i upowszechnianie e-materiałów do kształcenia zawodowego,
- wypracowanie i upowszechnienie przykładowych rozwiązań w zakresie współpracy szkół zawodowych z wyższymi,
- monitorowanie losów absolwentów.

W zakresie **uczenia się przez całe życie** Umowa Partnerstwa identyfikowała trzy główne grupy problemów i wyzwań w obszarze uczenia się osób dorosłych:

- podnoszenie poziomu umiejętności i kwalifikacji tychże osób,
- poprawę dostępności form uczenia się przez całe życie, w tym osób dorosłych, które zakończyły proces edukacji,
- lepsze dopasowanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy.

Dodatkowo Umowa Partnerstwa wskazywała na potrzeby:

- opracowania zintegrowanej strategii rozwoju umiejętności obejmującej cały system edukacji i szkoleń,
- wdrożenie Krajowego Systemu Kwalifikacji,
- wzrostu aktywności edukacyjnej i uczestnictwa osób dorosłych w kształceniu i szkoleniach oraz poprawę jakości kształcenia osób dorosłych.

Wskazane powyżej potrzeby i problemy w obszarze uczenia się przez całe życie zaadresowane zostały w ramach PO WER w postaci instrumentów/typów interwencji takich jak:

- opracowanie i wdrożenie narzędzi wspierających badanie obszaru edukacji dorosłych (w tym BKL, SRK i Rada Programowa ds. kompetencji, WZK),
- zaprojektowanie i tworzenie miejsc aktywizujących dorosłych do edukacji (w tym LOWE),
- wdrożenie rozwiązań wspierających potwierdzanie i zdobywanie kwalifikacji przez osoby dorosłe (w tym ZRK, ZSK),
- opracowanie i upowszechnienie wysokiej jakości narzędzi edukacyjnych dla osób dorosłych.

Interwencja w obszarze edukacji w ramach PO WER wdrażana była komplementarnie z projektami realizowanymi w ramach regionalnych programów operacyjnych, a także w ramach innych programów unijnych (np. Program Operacyjny Polska Cyfrowa czy też programy współpracy międzynarodowej).

Jak dotychczas przeprowadzono już kilka badań ewaluacyjnych oceniających efekty interwencji PO WER w obszarze edukacji, w tym ewaluacje tematyczne zamówione przez MEN, dotyczące poszczególnych podobszarów interwencji, tj.: doradztwa zawodowego, szkolnictwa zawodowego, poradni psychologiczno-pedagogicznych, Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji oraz pozaszkolnych form kształcenia dorosłych, a także kompleksową ewaluację dotyczącą wpływu środków unijnych na system edukacji i szkolenia zamówioną przez MFiPR⁵. Tym niemniej niezbędne jest zwiększenie zakresu wiedzy o efektach oddziaływania PO WER w obszarze edukacji. W ramach niniejszego badania podjęto się próby podsumowania efektów interwencji w tym zakresie (część badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji”) oraz dokładniejszego niż do tej pory rozpoznania efektów osiągniętych w zakresie opracowania i upowszechniania e-materiałów edukacyjnych oraz e-materiałów do kształcenia zawodowego (część badania „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty”).

⁵ Zob. „Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia”. <https://www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/wyniki-badan-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/wplyw-polityki-spojnosci-2014-2020-na-system-ksztalcenia-i-szkolenia/>.

2. Koncepcja badania

2.1. Koncepcja badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji”

2.1.1. Cele badania

Główny cel badania:

Ocena skuteczności, użyteczności i trwałości rezultatów działań zrealizowanych w ramach Priorytetów Inwestycyjnych: 10i, 10iii oraz 10iv Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, w tym ocena uzyskanych efektów oraz osiągniętych celów interwencji.

Cele szczegółowe badania:

1. Ocena produktów i rezultatów Działania 2.10, 2.11, 2.13, 2.14, 2.15 PO WER 2014-2020 i ich wpływu na przedmiot interwencji.
2. Identyfikacja barier i czynników sprzyjających osiągnięciu rezultatów w ramach Działania 2.10, 2.11, 2.13, 2.14, 2.15 PO WER 2014-2020.
3. Wypracowanie rekomendacji odnoszących się do dalszych kierunków wsparcia systemu edukacji przy wykorzystaniu środków EFS+ w Polsce.

2.1.2. Kryteria ewaluacyjne

W ramach badania zostały zastosowane następujące kryteria oceny:

- **skuteczność** – stopień, w jakim przedsięwzięcia wpłynęły na osiągnięcie zakładanych celów programu, osi priorytetowej, projektów;
- **użyteczność** – ocena szerszych konsekwencji interwencji (o charakterze gospodarczym, społecznym, politycznym, technicznym), na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym;
- **trwałość** – stopień, w jakim efekty przedsięwzięcia oddziałują nadal po jego zakończeniu, prawdopodobieństwo kontynuacji tych efektów w dłuższym czasie;
- **unijna wartość dodana** – ocena rezultatów, których nie udało się osiągnąć bez udziału środków z Europejskiego Funduszy Społecznego.

2.1.3. Problemy badawcze

Poniżej przedstawiono listę pytań badawczych z obszaru metaewaluacji.

1. Jaki jest stan realizacji działań edukacyjnych PO WER na koniec 2023 r., w ujęciu ilościowo-finansowym, w obszarach: systemu oświaty (Działanie 2.10), uczenia się przez całe życie (Działanie 2.11, 2.13, 2.14) i kształcenia zawodowego (Działanie 2.15)?

Działanie 2.10 - SYSTEM OŚWIATY

2. Jaka jest skuteczność działań PO WER w realizacji celów (w tym osiągnięcie produktów, rezultatów bezpośrednich i długoterminowych) w obszarze systemu oświaty?

3. W jakim stopniu w rezultacie projektów:
- a) poprawie uległo funkcjonowanie systemu wspomaganie szkół i wzrosło wykorzystanie przez szkoły usług wspomaganie,
 - b) poprawiła się dostępność edukacji dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE),
 - c) zwiększył się zakres i jakość usług publicznych PPP na rzecz uczniów z SPE,
 - d) zwiększył się potencjał merytoryczny pracowników systemu oświaty (organów prowadzących i kadry kierowniczej szkół, pracowników i trenerów systemu doskonalenia nauczycieli, nauczycieli, pracowników poradni PPP),
 - e) szkoły i placówki wykorzystują nowe (zmodernizowane) narzędzia i treści nauczania (w tym e-materiały, narzędzia diagnostyczne w PPP itp.),
 - f) system kształcenia uwzględnia podejście zindywidualizowane, eksperymentalne, edukację włączającą na rzecz uczniów, w tym uczniów ze SPE, rozwijanie kompetencji kluczowych i uniwersalnych (w tym w stosowanych materiałach i narzędziach pracy dydaktycznej),
 - g) powstał centralny, zintegrowany system informatyczny dla oświaty (m.in. integrujący dotychczasowe dane w SIO z nowymi systemami danych np. regionów, z komisji egzaminacyjnych, itp.), który dostarcza zintegrowanych informacji wspomagających zarządzanie systemem oświaty (na różnych szczeblach, w odniesieniu do różnych grup uczestników - instytucjonalnych i indywidualnych), usługami edukacyjnymi (w różnej formie) i realizowanymi politykami oświatowymi.

Co na to wskazuje?

- 4. Jakie były ewentualne bariery w realizacji celów i czynniki sprzyjające ich osiągnięciu?
- 5. Na ile zidentyfikowane rezultaty mają trwały charakter?
- 6. Jaka jest unijna wartość dodana projektów zrealizowanych w ramach Działania 2.10 PO WER?

Działania 2.11, 2.13, 2.14 - UCZENIE SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE

- 7. Jaka jest skuteczność działań systemowych PO WER w realizacji celów (w tym osiągnięcie produktów, rezultatów bezpośrednich i długoterminowych) w obszarze uczenia się przez całe życie?
- 8. W jakim stopniu w rezultacie projektów:
 - a) skodyfikowano w Polsce podaż kwalifikacji pochodzących z systemu edukacji formalnej i pozaformalnej,
 - b) wypracowano krajowe i regionalne mechanizmy współpracy i koordynacji międzyresortowej oraz międzysektorowej w zakresie rozwoju umiejętności na

wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia, w tym szkolnictwa wyższego oraz w edukacji pozaformalnej,

- c) stworzono sprawny (w tym od strony zastosowanych rozwiązań / funkcjonalności IT) i kompletny system, wspierający dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji,
- d) rozwiązania systemowe ZRK i ZSK pozwalają podmiotom z nich korzystającym reagować na zmieniającą się rzeczywistość (tj. zmiany o charakterze prawno-administracyjnym, społeczno-politycznym, rynkowym np. zmiany przepisów, zapotrzebowanie na nowe kwalifikacje w erze post-covid, kwalifikacje uzyskiwane przez osoby pochodzące z Ukrainy),
- e) elementy ZRK/ZSK są komplementarne i funkcjonalne (np.: ministrowie właściwi są wyposażeni w odpowiednie zasoby, pozwalające im efektywnie realizować swoją rolę w ZSK; system zapewnienia jakości prowadzi do udoskonalenia na podstawie autoewaluacji/ ewaluacji zewnętrznych oraz odpowiedniego przygotowania podmiotów certyfikujących i walidujących „dostawców kwalifikacji”),
- f) umożliwiono różnym grupom podmiotów korzystanie z możliwości, jakie stwarza ZSK i ZRK (np. wsparcie w szkoleniu kadr instytucji takich jak ministerstwa, podmioty zapewniania jakości, podmioty prowadzące działalność związaną z wydawaniem certyfikatów),
- g) zwiększyła się oferta pozaszkolnych form kształcenia dorosłych,
- h) zwiększyła się atrakcyjność ww. form kształcenia (np. poprzez nowe programy KKZ/KUZ),
- i) wypracowano i wdrożono model świadczenia doradztwa zawodowego,
- j) przygotowano kadry doradców zawodowych, które znają i stosują wypracowane rozwiązania (np. zasoby multimedialne, rozwiązania dostosowane do grup wiekowych),
- k) szkoły mogą pełnić funkcję LOWE (w tym aktywizują dorosłych w edukacji zawodowej i uczenia się przez całe życie) i są pozytywnie oceniane przez interesariuszy (lokalnych pracodawców, dorosłych mieszkańców, kadrę szkół i placówek),
- l) nauczyciele pracujący w LOWE są przygotowani do pracy z osobami dorosłymi,
- m) szkoły i placówki stosują modelowe programy nauczania KKZ/KUZ opracowane w programie,
- n) powstały aktualne informacje edukacyjno-zawodowe (zawodoznawcze), w tym nie tracące na aktualności w średnim okresie, w erze transformacji gospodarki, w erze post-covid.

Co na to wskazuje?

9. Na ile zidentyfikowane rezultaty mają trwały charakter?
10. Jaka jest unijna wartość dodana projektów zrealizowanych w ramach Działań 2.11, 2.13 i 2.14 PO WER?

Działanie 2.15 - KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

11. Jaka jest skuteczność działań PO WER w realizacji celów (w tym osiągnięcie produktów, rezultatów bezpośrednich i długoterminowych) w obszarze kształcenia zawodowego?

12. W jakim stopniu w rezultacie projektów:

- a) zaangażowano odpowiednią reprezentację pracodawców (z odpowiednich branż, o odpowiednim zaawansowaniu technologicznym/pozycji rynkowej/wielkości, itp.) do prac nad adaptacją przykładowych programów nauczania zawodów do potrzeb rynku pracy,
- b) nowe (zmodernizowane) materiały do kształcenia zawodowego są wykorzystywane przez szkoły i placówki,
- c) współpraca uczelni i szkół prowadzących kształcenie w zawodach upowszechnia się i rozwija (np. powstają trójstronne partnerstwa uczelnia-szkoła-strategiczny pracodawca),
- d) nowo powstałe (zmodernizowane) programy nauczania mają charakter elastyczny i adoptowalny do nowych wyzwań transformacji gospodarki (w tym w erze post-covid), nie wymagają dalszych modernizacji w krótkim okresie,
- e) opracowane (we współpracy z pracodawcami) zadania egzaminacyjne, są wykorzystywane do przeprowadzania egzaminu zawodowego i egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie, przeprowadzanych w zewnętrznych systemie egzaminowania,
- f) przykładowe modelowe programy praktycznej nauki zawodu są wykorzystywane przez szkoły prowadzące kształcenie zawodowe we współpracy z pracodawcami,
- g) absolwenci szkół prowadzących kształcenie zawodowe uzyskują zatrudnienie u pracodawców, u których uczyli się PNZ,
- h) szkoły korzystają z opracowanych e-materiałów do kształcenia zawodowego (np. stosują nauczanie hybrydowe),
- i) nowo powstałe (zmodernizowane) przykładowe programy nauczania pozwalają uwzględnić lokalne uwarunkowania oraz potrzeby szkoły i pracodawców (np. pracodawców pobliskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej),
- j) zintensyfikowano promocję kształcenia zawodowego w Polsce, a także poprawiono jego atrakcyjność dla polskiej młodzieży poprzez organizację i przeprowadzenie międzynarodowego konkursu umiejętności zawodowych EuroSkills 2023.

Co na to wskazuje?

13. Na ile zidentyfikowane rezultaty mają trwały charakter?

14. Jaka jest unijna wartość dodana projektów zrealizowanych w ramach Działania 2.15 PO WER?

PROBLEMY PRZEKROJOWE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH DZIAŁAŃ PROWADZONYCH PRZEZ IP MEN

15. Jak w okresie realizacji PO WER zmieniły się:

- a) liczba i udział uczniów przedwcześnie kończących naukę (tzw. „wypadanie uczniów z systemu edukacji” na poziomie podstawowym / ponadpodstawowym),
- b) liczba i udział osób dorosłych korzystających z różnych form uczenia się przez całe życie (w tym szczególności z KKZ),
- c) liczba i udział osób kontynuujących naukę w systemie szkolnictwa wyższego (po zakończonej nauce w branżowej szkole II stopnia lub w technikum, oraz po liceum ogólnokształcącym),
- d) liczba i udział uczniów szkół ponadpodstawowych korzystających z doradztwa zawodowego (w trakcie nauki w branżowej szkole I stopnia, branżowej szkole II stopnia lub w technikum, oraz w liceum ogólnokształcącym),
- e) inne istotne statystyki ogólnopolskie, zbieżne z celami interwencji PO WER w obszarach systemu oświaty, uczenia się przez całe życie i kształcenia zawodowego?

16. Czy odnotowane kierunki i wielkość zmian (na podstawie danych rejestrowych SIO/KSDO, danych statystycznych GUS, itp.) są zbieżne z celami PO WER i czy można je powiązać z oddziaływaniem PO WER? W jaki sposób na wykonanie wskaźników rzeczowych przedmiotowych działań MEN w ramach PO WER (w obszarach: system oświaty, uczenie się przez całe życie, kształcenie zawodowe) oddziaływała pandemia Covid-19? W jakim stopniu działania MEN w ramach PO WER dostosowywały się do zmieniającego się kontekstu realizacji?

17. Czy sprawdziała się formuła realizacji działań edukacyjnych PO WER etapami - od fazy koncepcyjnej (najczęściej realizowanej w ramach projektów pozakonkursowych) do fazy wdrożeniowej? Jakie korzyści i ograniczenia wiązały się z taką formułą, uwzględniając dynamiczny kontekst zewnętrzny? Czy w fazie wdrożeniowej występowały bariery po stronie projektodawców/ usługodawców (potencjał rynku – w tym gotowość zespołów projektowych/partnerstw – do zapewnienia specjalistycznych prac w projektach konkursowych)?

Czy opracowane w ramach PO WER narzędzia/modele/rozwiązania były wdrażane w szkołach i placówkach systemu oświaty? Co na to wskazuje?

2.2. Koncepcja badania „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty”

2.2.1. Cele badania

Główne cele badania:

- ustalenie osiągniętej wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów,*
- ustalenie osiągniętej wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów,*
- ocena realizacji celu szczegółowego PI 10i PO WER: „Zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, jak również nauczania eksperymentalnego oraz metod indywidualizowanego podejścia do ucznia”,
- ocena realizacji celu szczegółowego PI 10iv PO WER: „Zwiększenie wykorzystania zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia zawodowego”,
- identyfikacja działań dot. rozwoju e-materiałów.

Cele szczegółowe badania:

1. ocena dotychczasowych efektów realizacji projektów Działania 2.10 PO WER oraz Działania 2.15 PO WER w obszarze e-materiałów,
2. identyfikacja ewentualnych barier i luk utrudniających zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających kształcenie ogólne i zawodowe,
3. określenie pożądanych kierunków dalszych działań w zakresie rozwijania e-materiałów ze środków EFS+.

2.2.2. Kryteria ewaluacyjne

W ramach badania zostały zastosowane następujące kryteria ewaluacyjne:

- **skuteczność** – stopień, w jakim zostały osiągnięte cele interwencji sformułowane na etapie programowania PO WER w zakresie e-materiałów do kształcenia ogólnego i zawodowego,
- **użyteczność** – ocena rzeczywistych efektów podjętych działań wspierających kształcenie ogólne i zawodowe poprzez rozwój e-materiałów, realizowanych w ramach PO WER – czy działania te odpowiadały na potrzeby odbiorców interwencji,
- **trwałość** – ocena stopnia, w jakim efekty interwencji oddziałują nadal po jej zakończeniu, prawdopodobieństwo utrzymania efektów po ustaniu finansowania,

- **unijna wartość dodana** – ocena rezultatów, których nie udało się osiągnąć bez udziału środków z Europejskiego Funduszy Społecznego.

2.2.3. Problemy badawcze

Poniżej przedstawiono listę pytań badawczych:

1. Jaka jest wartość osiągnięta wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów* w momencie realizacji badania ewaluacyjnego?
2. Jaka jest wartość osiągnięta wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów* w momencie realizacji badania ewaluacyjnego?
3. Jakie są osiągnięte wartości wskaźników rezultatu długoterminowego w obrębie poszczególnych typów szkół i placówek?
4. W jakim stopniu wdrożone zostały rekomendacje z badania pt.: „Ewaluacja funkcjonalności e-materiałów opracowywanych w ramach projektów współfinansowanych za pomocą Europejskiego Funduszu Społecznego” <https://efs-archiwum.men.gov.pl/ewaluacja-funkcjonalnosci-e-materialow-opracowywanych-w-ramach-projektow-wspolfinansowanych-za-pomoca-europejskiego-funduszu-spolecznego-raport-koncowy/>.
5. Czy opracowane w ramach PO WER e-materiały przyczyniły się do zwiększenia wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych?
6. Czy opracowane w ramach konkursów e-materiały dydaktyczne przyczyniły się do zwiększenia wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu, w tym w nauczaniu uczniów z niepełnosprawnościami?
7. Czy e-materiały stały się skutecznym narzędziem w rozwijaniu kompetencji cyfrowych oraz indywidualizacji procesu dydaktycznego?
8. Czy opracowane e-materiały oparte są na nauczaniu problemowym, badawczym, eksperymentalnym, aktywizującym ucznia? Czy e-materiały są dostosowane zarówno do samodzielnej pracy uczniów, jaki i pracy pod kierunkiem nauczyciela?
9. Jaki wpływ na e-materiały (ich znaczenie i rolę w systemie edukacji) wywarła pandemia Covid-19?
10. Jaki procent uczniów (również słuchaczy i uczestników) oraz nauczycieli korzysta z e-materiałów dostępnych na stronie www.zpe.gov.pl? Jaką można zaobserwować tendencję na przestrzeni lat 2016-2023?
11. Do jakich przedmiotów e-materiały wykorzystywane były najczęściej/najrzadziej⁶?

⁶ Problem badawczy zawężony jest do obszaru edukacji ogólnej.

12. Jak oceniane są przez nauczycieli e-materiały do kształcenia ogólnego? Jaką rolę odgrywają e-materiały w procesie dydaktycznym?
13. Jak oceniane są przez uczniów e-materiały do kształcenia ogólnego?
14. Jak oceniane są przez nauczycieli e-materiały do kształcenia zawodowego? Jaką rolę odgrywają e-materiały w procesie dydaktycznym?
15. Jak oceniane są przez uczniów e-materiały do kształcenia zawodowego?
16. Jak oceniane są przez nauczycieli zestawy narzędzi edukacyjnych do wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego? Jaką rolę odgrywają te zestawy w procesie dydaktycznym?
17. W jaki sposób zachowana została ciągłość pomiędzy e-materiałami opracowanymi w ramach PO KL i PO WER?
18. Jaka jest opinia użytkowników e-materiałów w następujących aspektach: a) merytorycznym, b) dydaktycznym, c) technologicznym, d) wizualnym, e) dostępności? Czy któreś z tych aspektów są szczególnie problematyczne i powinny być w przyszłości poprawiane/udoskonalane?
19. Czy nauczyciele posiadali wystarczające kompetencje cyfrowe do posługiwania się e-materiałami? Jakie działania zaplanowano z myślą o podniesieniu kompetencji cyfrowych nauczycieli? Jakie rezultaty w tym obszarze osiągnięto? Czy zidentyfikowano jakieś deficyty, które powinny być przedmiotem dalszej interwencji projektowej?
20. Czy posiadane przez nauczycieli kompetencje dydaktyczne są adekwatne do specyfiki pracy z e-materiałami?
21. Jak przebiegał proces opracowywania e-materiałów? Czy proces ten był efektywny? Czy wystąpiły jakieś problemy, z powodu których wydłużał się okres zatwierdzenia przez MEN i dopuszczenia do użytkowania e-materiałów⁷?
22. Jakie standardy musiały spełniać e-materiały, żeby mogły być dopuszczone przez MEN do użytkowania? Jakie problemy wystąpiły podczas dostosowywania e-materiałów do poszczególnych standardów?
22. Jaka jest opinia użytkowników portalu www.zpe.gov.pl o jego funkcjonalności (np. dot. edytowania, kreowania i pobierania e-materiałów, wideopojęć, prowadzenia szkoleń, integracji zasobów bibliotek i muzeów)?
24. Jakie działania należy podjąć w celu rozwiązania zidentyfikowanych problemów?
25. Jakie działania należy podjąć w celu dalszego rozwijania e-materiałów?
26. Jakie wnioski z przeprowadzonej ewaluacji płyną dla działań zaplanowanych do realizacji w ramach EFS+?

⁷ Za weryfikację jakości oraz zgodności ze specyfikacją oraz odbiór e-materiałów odpowiadał Ośrodek Rozwoju Edukacji, w ramach projektów PO WER. Instytucją Pośredniczącą PO WER w tym zakresie było Ministerstwo Edukacji Narodowej.

3. Metodologia badania

3.1. Metodologia badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji”

3.1.1. Badania gabinetowe typu desk research

W ramach metaewaluacji Wykonawca przeprowadził analizę danych zastanych. Analizą zostały objęte:

- dokumentacja programowa PO WER (dokument PO WER oraz SZOOP ze zmianami i wybranymi załącznikami),
- dokumentacja konkursowa (m.in. wybrane elementy regulaminów konkursów organizowanych przez IP MEN),
- WoD dla wszystkich projektów pozakonkursowych,
- sprawozdania roczne z realizacji PO WER (z załącznikami),
- dane o umowach o dofinansowanie i ich płatnościach, pochodzące z SL2014 (oraz inne dane z SL2014, w tym w szczególności dot. wskaźników),
- dane o wykonaniu wskaźników rzeczowych (zestawienia tabelaryczne, opracowane przez IP MEN na podstawie SL2014 i danych pochodzących z ewaluacji rezultatów długoterminowych),
- dokumenty strategiczne (krajowe i europejskie) dot. problematyki uczenia się przez całe życie i innej, powiązanej z problematyką przedmiotowych działań IP MEN,
- akty prawne bezpośrednio związanych z przedmiotem badania, w tym ustawy z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737, z późn. zm.), ustawy z 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. 2024 poz. 750, z późn. zm.), ustawy z dnia 22 grudnia 2015 roku o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226, z późn. zm.), wybranych aktów wykonawczych, dotyczących kierunków poszczególnych interwencji w działaniach MEN w ramach PO WER (np. regulujących system wspomagania szkół i placówek, PPKZ, itd.),
- opracowania IBE (w szczególności dotyczących ZRK/ZSK), ORE i pozostałych beneficjentów projektów pozakonkursowych (w tym wybranych zasobów stron internetowych ww. beneficjentów), istotne w analizach problematyki obszarów uwzględnionych w badaniu,
- opracowania eksperckie, publikacje i innego typu literatury przedmiotu (polsko- i anglojęzycznej), zbieżne z problematyką ewaluacji,
- dane dot. szkół i placówek pochodzących z rejestru szkół i placówek oświatowych w Polsce www.rspo.gov.pl i innych zasobów Krajowego Systemu Danych Oświatowych,
- aktualne dane z systemu statystyki publicznej GUS, w części dotyczącej problematyki systemu oświaty, uczenia się przez całe życie i kształcenia zawodowego.

3.1.2. Badanie ilościowe poradni psychologiczno-pedagogicznych

Badanie ilościowe z przedstawicielami PPP zrealizowane zostało przy zastosowaniu podejścia *mixed mode*, które daje możliwość kompensowania wad poszczególnych technik badań ilościowych (ankietowych) oraz pozwala na zwiększenie współczynnika realizacji założonej próby badawczej (*response rate*). Podejście to zakłada wykorzystywanie w jednym badaniu więcej niż jednej techniki kontaktu z respondentami i gromadzenia danych przy wykorzystaniu tego samego kwestionariusza. Wykorzystane zostały techniki CAWI oraz CATI, przy czym techniką wiodącą było CAWI.

Jednostką badaną była publiczna poradnia psychologiczno-pedagogiczna (PPP) reprezentowana przez dyrektora.

Badanie zostało przeprowadzone na próbie 450 publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych. Bazę danych (operat) na potrzeby niniejszego badania ilościowego Wykonawca otrzymał od Zamawiającego.

Badanie ilościowe publicznych PPP posłużyło przede wszystkim do pomiaru wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek poradni psychologiczno-pedagogicznych stosujących wypracowane narzędzia do pracy z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych dzięki wsparciu z EFS*, ale także jako źródło wiedzy o niektórych efektach interwencji wykraczających poza zakres wskaźnika.

Był to drugi pomiar wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego odnoszącego się do PPP. W związku z powyższym, badanie zostało przeprowadzone ściśle według podejścia opracowanego na potrzeby pierwszego pomiaru – zastosowane zostało to samo narzędzie badawcze (w części dot. pomiaru wartości wskaźnika) oraz ta sama procedura analityczna (np. kryteria uznania danej PPP za stosującą wypracowane narzędzia pracy z uczniami o SPE dzięki wsparciu EFS). Procedura realizacji badania ankietowego, w tym dobór próby, również wiernie odzwierciedlała pierwszy pomiar. Umożliwiło to porównanie wyników pierwszego i drugiego pomiaru.

3.1.3. Badanie ilościowe z przedstawicielami szkół kształcących w zawodach objętych projektami

Podobnie, jak badanie ilościowe publicznych PPP, badanie ilościowe szkół kształcących w zawodach objętych projektami przeprowadzone zostało przy zastosowaniu podejścia *mixed mode*.

Jednostką badaną była szkoła realizująca kształcenie zawodowe (w zawodach objętych przedmiotowymi projektami PO WER) reprezentowana przez dyrektora. W badaniu pozyskano 565 ankiet od dyrektorów szkół realizujących kształcenie zawodowe.

Badanie posłużyło przede wszystkim do ponownego pomiaru wartości dwóch wskaźników rezultatu długoterminowego:

- *Odsetek ponadpodstawowych publicznych szkół zawodowych dla młodzieży kształcących na poziomie kwalifikacji technika, wykorzystujących wypracowane w Programie rozwiązania organizacyjne w zakresie praktycznej nauki zawodu;*
- *Odsetek szkół prowadzących kształcenie zawodowe w zawodach objętych wsparciem, które wykorzystują wypracowane rozwiązania w zakresie współpracy ze szkołami wyższymi.*

Był to drugi pomiar wartości opisanych powyżej wskaźników rezultatu długoterminowego odnoszących się do szkół kształcących w zawodach objętych wsparciem. W związku z powyższym, badanie zostało przeprowadzone ściśle według podejścia opracowanego na potrzeby pierwszego pomiaru – zastosowano to samo narzędzie badawcze (w części dot. pomiaru wartości wskaźników) oraz ta sama procedura analityczna (np. kryteria uznania danej szkoły za wykorzystującą wypracowane rozwiązania w zakresie współpracy ze szkołami wyższymi).

3.1.4. Wywiady pogłębione

Komplementarnie wobec badań ilościowych, przeprowadzono badania jakościowe w formie wywiadów indywidualnych lub grupowych. Zastosowano celowy dobór próby badawczej.

Badania jakościowe przeprowadzono z przedstawicielami MEN oraz przedstawicielami realizatorów projektów w następujących obszarach:

- Poradnie psychologiczno-pedagogiczne,
- Specjalistyczne Centra Wspierające Edukację Włączającą,
- Asystent ucznia ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi,
- integracja baz danych w systemie oświaty,
- wspomaganie szkół,
- szkoły ćwiczeń,
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji,
- Zintegrowanych System Kwalifikacji,
- Kwalifikacyjne Kursy Zawodowe,
- Kursy Umiejętności Zawodowych,
- szkolenie kadr (w tym JST, PDN, kierowniczych, nadzorujących),
- wsparcie uchodźców i uchodźczyń z Ukrainy w polskim systemie oświaty,
- doradztwo zawodowe,
- e-materiały do kształcenia ogólnego,
- podstawy programowe kształcenia w zawodach,

- praktyczna nauka zawodu,
- współpraca z uczelniami i partnerami społecznymi,
- egzaminy zawodowe,
- EuroSkills 2023,
- monitorowanie losów absolwentów,
- koordynacja i współpraca międzyresortowa w zakresie rozwoju umiejętności,
- Lokalne Ośrodki Wiedzy i Edukacji.

3.1.5. Panele eksperckie

Przeprowadzone w ramach badania panele eksperckie wspierały weryfikację wniosków Wykonawcy badania – w odniesieniu do większości pytań badawczych – sformułowanych w wyniku przeprowadzonych badań gabinetowych, badań ilościowych oraz wywiadów pogłębionych. Służyły też opracowaniu lub doprecyzowaniu rekomendacji ewaluacyjnych.

Przeprowadzono pięć paneli eksperckich w następujących obszarach tematycznych:

- system oświaty,
- uczenie się przez całe życie w części dotyczącej ZSK i ZRK,
- uczenie się przez całe życie w części dotyczącej doradztwa zawodowego i dostępu do edukacji osób dorosłych,
- e-materiały,
- kształcenie zawodowe.

3.2. Metodologia badania „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty”

3.2.1. Badania gabinetowe typu desk research

W ramach ewaluacji Wykonawca przeprowadził analizę danych zastanych, obejmującą m.in. dokumentację programową PO WER, dokumentację naborów projektów objętych ewaluacją, wnioski o dofinansowanie projektów, raporty z wcześniej zrealizowanych badań ewaluacyjnych, literaturę przedmiotu.

3.2.2. Badanie ilościowe na reprezentatywnej próbie szkół i placówek

Badanie ilościowe z przedstawicielami szkół zrealizowane zostało przy zastosowaniu podejścia *mixed mode*, przy czym wiodącą techniką badawczą była ankieta internetowa (CAWI), zaś kontakty telefoniczne ze szkołami pełniły jedynie funkcję monitu skierowanego do tych szkół, które jeszcze nie wypełniły ankiety.

Badanie zrealizowano na reprezentatywnych próbach dyrektorów szkół oraz nauczycieli. W celu oszacowania wartości wskaźników rezultatu długoterminowego osobno dla regionu lepiej rozwiniętego (województwa mazowieckiego) oraz regionów słabiej rozwiniętych

(pozostałe województwa), dobrano osobne próby badawcze dla województwa mazowieckiego oraz pozostałych województw.

W badaniu dotyczącym e-materiałów edukacyjnych w obszarze edukacji ogólnej pozyskano 351 ankiet od dyrektorów oraz 426 ankiet od nauczycieli ze szkół realizujących kształcenie ogólne z województwa mazowieckiego oraz 422 ankiet od dyrektorów i 1466 ankiet od nauczycieli ze szkół z pozostałych województw.

W badaniu dotyczącym e-materiałów do kształcenia zawodowego pozyskano 192 ankiet od dyrektorów oraz 192 ankiet od nauczycieli ze szkół realizujących kształcenie zawodowe z województwa mazowieckiego oraz 373 ankiet od dyrektorów i 831 ankiet od nauczycieli ze szkół z pozostałych województw.

3.2.3. Badanie ilościowe wśród uczestników szkoleń w ramach projektu ORE

Przeprowadzono badanie techniką CAWI wśród uczestników szkoleń w ramach projektu „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość” realizowanego przez ORE. Pozyskano 594 ankiet, w tym 24 od pracowników PDN/BP – liderów, którzy następnie szkolili innych pracowników PDN/BP; 91 od innych pracowników PDN/BP; 382 od nauczycieli zatrudnionych w szkołach oraz 135 ankiet od innych pracowników systemu edukacji (m.in. od dyrektorów szkół i placówek).

3.2.4. Wywiady pogłębione

Komplementarnie wobec badań ilościowych, przeprowadzono badania jakościowe w formie wywiadów indywidualnych, indywidualnych lub grupowych. Zastosowano celowy dobór próby badawczej.

Badania jakościowe przeprowadzono z:

1. **Kluczowymi interesariuszami interwencji publicznej** w obszarze e-materiałów edukacyjnych oraz Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej:
 - 1.1. Wywiad poświęcony e-materiałom edukacyjnym do kształcenia ogólnego oraz ZPE z przedstawicielami Ministerstwa Edukacji Narodowej (2 respondentów);
 - 1.2. Wywiad poświęcony e-materiałom edukacyjnym do kształcenia ogólnego z przedstawicielami Ośrodka Rozwoju Edukacji (3 respondentów);
 - 1.3. Wywiad poświęcony e-materiałom do kształcenia zawodowego z przedstawicielami Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz Ośrodka Rozwoju Edukacji (2 respondentów);
 - 1.4. Wywiad poświęcony Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej z przedstawicielami Centrum Informatycznego Edukacji (4 respondentów);
 - 1.5. Wywiad poświęcony Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej z przedstawicielami Ośrodka Rozwoju Edukacji (3 respondentów);

1.6. Wywiad poświęcony Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej z przedstawicielem Instytutu Badań Edukacyjnych (1 respondent).

2. Beneficjentami projektów konkursowych w obszarze e-materiałów edukacyjnych:

2.1. Wywiad z przedstawicielem beneficjenta realizującego projekty w obszarze e-materiałów edukacyjnych do kształcenia ogólnego;

2.2. Wywiad z przedstawicielem beneficjenta realizującego projekty w obszarze e-materiałów do kształcenia zawodowego.

3. Użytkownikami ZPE/e-materiałów:

3.1. Nauczycielami:

3.1.1. Cztery wywiady z nauczycielami kształcenia ogólnego;

3.1.2. Dwa wywiady z nauczycielami kształcenia zawodowego.

3.2. Uczniami/absolwentami:

3.2.1. Dwa wywiady z uczniami/absolwentami szkół ogólnokształcących;

3.2.2. Dwa wywiady z uczniami/absolwentami szkół realizujących kształcenie zawodowe.

Wywiady przeprowadzono w formie zdalnej.

3.2.5. Panel ekspercki

Zrealizowano panel ekspercki z kluczowymi interesariuszami interwencji publicznej (przedstawiciele MEN, ORE, CIE, IBE, MFiPR), na którym omówiono najważniejsze wnioski z badania, a także zalecenia i rekomendacje wstępnie zaproponowane przez Wykonawcę.

4. Metaewaluacja rezultatów działań PO WER w obszarze edukacji

4.1. Stan realizacji działań edukacyjnych PO WER

W latach 2014-2023 w obszarze edukacji, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, dla którego Instytucją Pośredniczącą było Ministerstwo Edukacji Narodowej, wspartych zostało łącznie 325 projektów o wartości niespełna 1,5 mld zł.

Projekty dotyczące edukacji realizowane były w trzech obszarach:

- 1) systemu oświaty,
- 2) uczenia się przez całe życie,
- 3) kształcenia zawodowego.

Infografika 1. Projekty w obszarze edukacji wspierane w ramach PO WER 2014-2020



Źródło: Opracowanie własne

Całość interwencji PO WER w obszarze edukacji odtworzono w sposób schematyczny na rysunku 1. W obszarze systemu oświaty zrealizowano łącznie 166 projektów (najwięcej) o łącznej wartości 713 431 475 zł. Drugim co do liczby projektów i ich wartości był obszar kształcenia zawodowego obejmujący 126 projektów o łącznej wartości 400 847 490 zł. Najmniej projektów (33) zrealizowanych zostało w obszarze uczenia się przez całe życie, chociaż ich łączna wartość (371 021 569 zł) tylko nieznacznie ustępuje udzielonemu wsparciu w ramach kształcenia zawodowego.

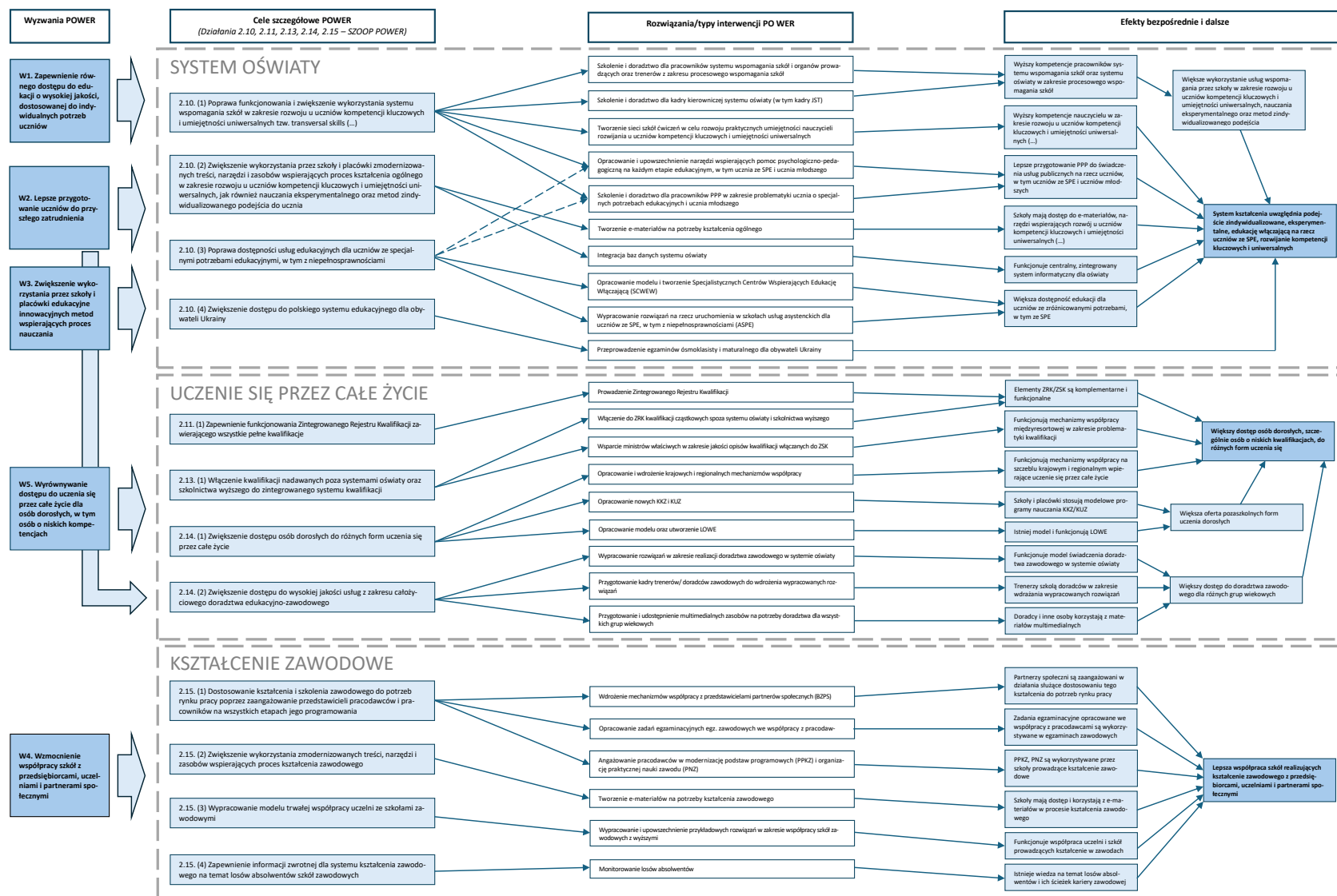
Infografika 2. Główne rodzaje interwencji PO WER



Źródło: Opracowanie własne

Działania PO WER w obszarze edukacji bardzo często realizowane były w formule etapowej. W fazie pierwszej (najczęściej realizowanej w ramach projektów pozakonkursowych) opracowywana była koncepcja lub model, który następnie poddawany był testowaniu na etapie pilotażu, by wreszcie upowszechnić przetestowane rozwiązania w fazie wdrożeniowej. W związku z etapową formułą działania, duża część interwencji PO WER przybierała charakter inwestycji – gdy efektem było wypracowanie trwałych i stabilnych rozwiązań. Część interwencji miała charakter reform – gdy w ich efekcie dochodziło do trwałych zmian np. systemowych w postaci kodyfikacji wypracowanych rozwiązań. Wreszcie pewna część interwencji miała zdecydowanie charakter innowacji – gdy testowane były nowe rozwiązania.

Rysunek 1. Schemat obrazujący logikę interwencji PO WER w obszarze edukacji uwzględniający: wyzwania, cele szczegółowe, typy interwencji oraz efekty bezpośrednie i dalsze



4.2. Ocena działań PO WER w obszarze systemu oświaty (Działanie 2.10 PO WER)

4.2.1. *Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki przedmiotowych interwencji*

4.2.1.1. Problemy i wyzwania identyfikowane w PO WER w obszarze systemu oświaty

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 identyfikował następujące grupy problemów i wyzwań, które znalazły odzwierciedlenie w działaniach realizowanych w ramach Priorytetu 10i:

- Zapewnienie równego dostępu do edukacji o wysokiej jakości, dostosowanej do indywidualnych potrzeb uczniów, w tym:
 - zapewnienie jak najwyższej jakości nauczania;
 - adekwatną pomoc psychologiczno-pedagogiczną obejmującą zapewnienie odpowiedniej diagnozy potrzeb edukacyjnych i deficytów u młodszych uczniów oraz rozwój narzędzi indywidualnego wsparcia;
 - programy wspierające uczniów z niepełnosprawnościami;
 - doskonalenie systemu edukacji w kierunku bardziej inkluzywnego oraz praktycznego podejścia do nauki.
- Lepsze przygotowanie uczniów do przyszłego zatrudnienia, w tym:
 - rozwój kompetencji kluczowych uczniów;⁸
 - wsparcie szkół w procesie doskonalenia wśród uczniów kompetencji kluczowych.
- Zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki edukacyjne innowacyjnych metod wspierających proces nauczania, w tym:
 - zarządzanie zasobami ludzkimi i finansowymi szkoły dla zapewnienia wysokiej jakości usług edukacyjnych;
 - zapewnienie dostępu szkołom do profesjonalnego systemu wspomaganie ich pracy;
 - wypracowanie modelu szkoły ćwiczeń, skupiającej się na doskonaleniu zawodowym nauczycieli w kontekście stosowania nowoczesnych metod i form pracy dydaktycznej;
 - zwiększenie wykorzystania przez szkoły nowoczesnych e-materiałów;
 - wzmacnianie innowacyjnego podejścia realizacji procesu dydaktycznego przez rozwój nauczania praktycznego i eksperymentalnego.⁹

⁸ [Kompetencje Kluczowe – definicje i opisy](#)

⁹ [Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020](#)

Infografika 3. Kompetencje kluczowe

Kompetencje kluczowe

Połączenie wiedzy, umiejętności i postaw uważanych za niezbędne dla potrzeb samorealizacji i rozwoju osobistego, aktywnego obywatelstwa, integracji społecznej oraz zatrudnienia



Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji ORE¹⁰

4.2.1.2. Spodziewane efekty interwencji w obszarze systemu oświaty

Zgodnie z teorią interwencji odtworzoną i przedstawioną na poniższym schemacie wdrożenie interwencji powinno prowadzić do osiągnięcia określonych efektów:

- wzrostu poziomu kompetencji pracowników systemu wspomagania szkół (PDN, BP, PPP) w zakresie procesowego wspomagania szkół;
- wzrostu kompetencji nauczycieli w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczania eksperymentalnego i metod zindywidualizowanego podejścia;
- lepszego przygotowania poradni psychologiczno-pedagogicznych do wspierania uczniów o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych i uczniów młodszych poprzez diagnozę i ocenę postępów rozwojowych;
- zwiększenia dostępu szkół do innowacyjnych narzędzi wspierających rozwój uczniów, w tym za pośrednictwem e-materiałów;

¹⁰ [Kompetencje Kluczowe – definicje i opisy](#)

- integracji istniejących baz danych w jeden centralny i spójny system informatyczny systemu oświaty;
- większej dostępności edukacji dla uczniów z grup o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych, w tym uczniów z tzw. SPE.¹¹

Infografika 4. Rozumienie specjalnych potrzeb edukacyjnych

Specjalne Potrzeby Edukacyjne (SPE)

2 definicje

- 1) **Dzieci i młodzież ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi** to te, u których stwierdza się spektrum objawów utrudniających lub uniemożliwiających funkcjonowanie: ruchowe, sensoryczne, poznawcze, w zakresie komunikacji, emocjonalno-społeczne i/lub psychiczne, wpływających na jakość życia i pełnienie ról społecznych teraz i/lub w przyszłości.
- 2) **Dzieci i młodzież ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi** to te, u których stwierdza się zagrożenie niepełnosprawnością, wszelkie dysfunkcje, dysharmonie lub niesprawności mogące mieć negatywny wpływ na dalszy rozwój.

SPR – od urodzenia do 3. roku życia

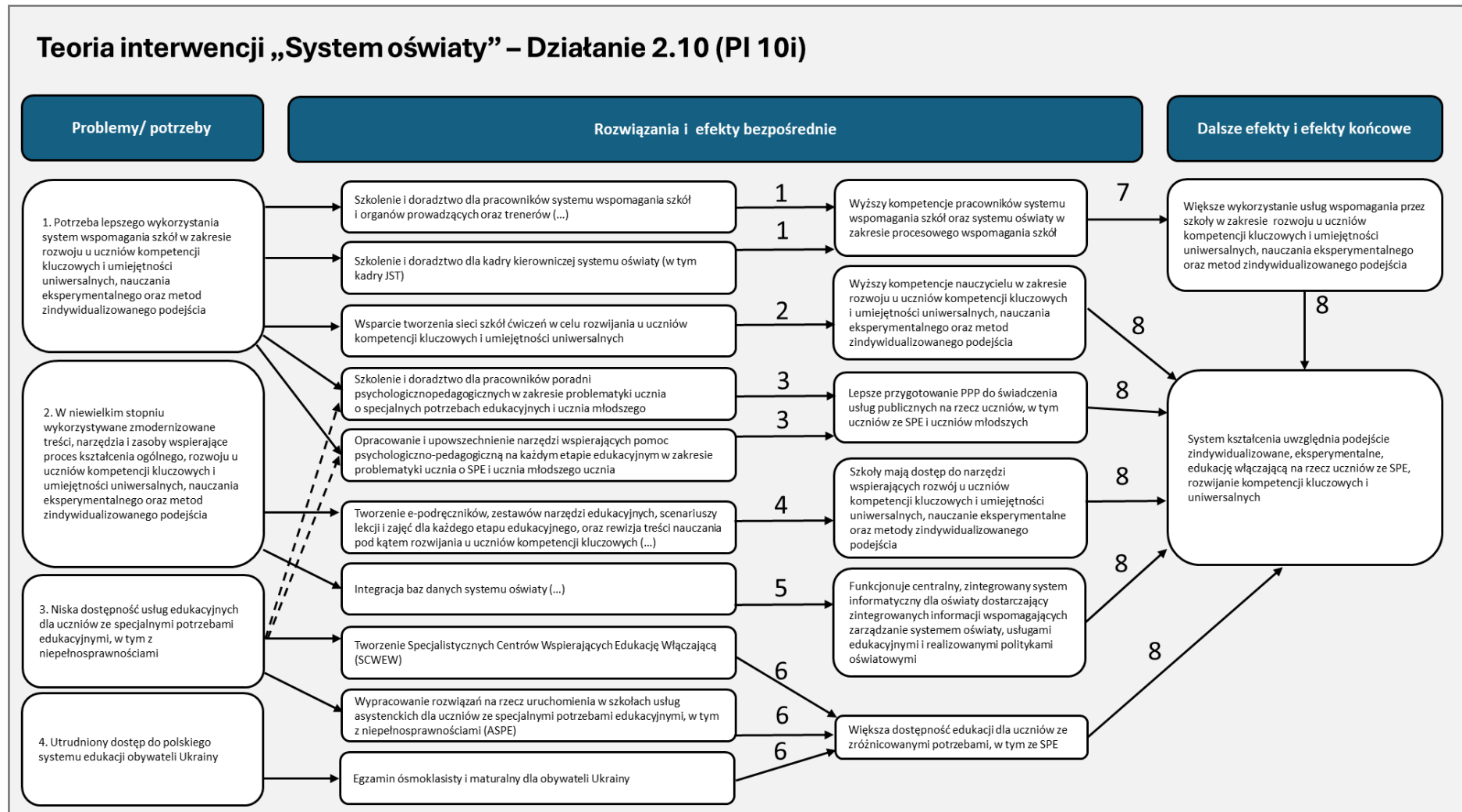
SPE – od 3. roku życia do ukończenia nauki w szkole

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji ORE¹²

¹¹ Por. [Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i finansowego PO WER oraz wyliczenie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego. Raport końcowy.](#)

¹² [Specjalne potrzeby rozwojowe i edukacyjne dzieci i młodzieży. Identyfikowanie SPR i SPE oraz sposoby ich zaspokajania.](#)

Rysunek 2. Schemat logiczny interwencji PO WER w obszarze systemu oświaty



Źródło: Opracowanie własne

Relacja przyczynowa nr 1: Dzięki dofinansowaniu szkoleń pracowników systemu wspomagania szkół oraz systemu oświaty (organów prowadzących i kadry kierowniczej szkół) pracownicy mają wyższe kompetencje w zakresie procesowego wspomagania szkół

- 1) Nastąpił przyrost kompetencji w zakresie procesowego wspomagania szkół
- 2) Szkoleniami objęto odpowiednią liczbę osób

Relacja przyczynowa nr 2: Dzięki utworzeniu sieci szkół ćwiczeń nauczyciele podnoszą kompetencje w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczanie eksperymentalne oraz metody zindywidualizowanego podejścia

- 1) Wsparcie udzielane w ramach szkół ćwiczeń ma praktyczny wymiar dla nauczycieli z niego korzystających
- 2) Szkoły ćwiczeń koncentrują się na rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczaniu eksperymentalnym oraz metodach zindywidualizowanego podejścia

Relacja przyczynowa nr 3: Dzięki opracowaniu i upowszechnieniu narzędzi wspierających pomoc psychologiczno-pedagogiczną oraz dzięki szkoleniom i doradztwu publiczne poradnie psychologiczno-pedagogiczne są lepiej przygotowane do pracy z uczniami, w tym uczniami z tzw. SPE i uczniami młodszymi.

- 1) Narzędzia są bezpłatnie dostępne i są wysokiej jakości
- 2) Pracownicy PPP korzystają z narzędzi

Relacja przyczynowa nr 4: Dzięki stworzeniu e-materiałów oraz rewizji treści nauczania szkoły mają dostęp do narzędzi wspierających rozwój u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczanie eksperymentalne oraz metody zindywidualizowanego podejścia

- 1) E-materiały są wysokiej jakości i wspierają rozwój u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczanie eksperymentalne oraz metody zindywidualizowanego podejścia
- 2) Nauczyciele wykorzystują e-materiały w pracy z uczniami

Relacja przyczynowa 5: Dzięki integracji różnych baz danych oraz systemu oświaty powstał centralny zintegrowany system informatyczny dla oświaty dostarczający zintegrowanych informacji wspomagających zarządzanie systemem oświaty, usługami edukacyjnymi i realizowanymi politykami oświatowymi

- 1) Zidentyfikowano istniejące bazy danych i systemy
- 2) Zintegrowany system informatyczny działa i jest wykorzystywany

Relacja przyczynowa 6: Dzięki utworzeniu Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą oraz wypracowaniu rozwiązań wspierających dostępność usług ASPE zwiększyła się dostępność edukacji dla uczniów o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych

- 1) Powstały SCWEW, a szkoły i nauczyciele korzystają z ich wsparcia
- 2) Wypracowane rozwiązania wspierające dostępność usług ASPE są wysokiej jakości i są/będą wdrażane

Relacja przyczynowa 7: Dzięki wyższym kompetencjom pracowników systemu wspomaganie szkół oraz systemu oświaty (organów prowadzących i kadry kierowniczej szkół) system wspomaganie szkół w większym stopniu wspiera rozwój u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczanie eksperymentalne oraz metody zindywidualizowanego podejścia

- 1) Szkoły znają zmiany w systemie wspomaganie i korzystają z niego
- 2) Proces wspomaganie koncentruje się na rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia



Relacja przyczynowa 8: Dzięki lepszemu funkcjonowaniu systemu wspomaganie szkół, szerszemu zakresowi i wyższej jakości usług publicznych PPP, dostępowi szkół i placówek do nowych (zmodernizowanych) narzędzi i treści nauczania, większej dostępności edukacji dla uczniów, w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz integracji systemów informatycznych, system kształcenia w większym stopniu uwzględnia podejście zindywidualizowane, eksperymentalne, edukację włączającą oraz rozwijanie kompetencji kluczowych i uniwersalnych.

- 1) Istnieją i są wykorzystywane odpowiednie metody oceny/pomiaru dotyczące zmian w podejściu zindywidualizowanym, eksperymentalnym, edukacji włączającej oraz rozwijaniu przez uczniów kompetencji kluczowych i uniwersalnych

4.2.2. Efekty działań PO WER

Interwencja PO WER w systemie oświaty prowadzona w ramach Priorytetu 10i i obejmująca typy interwencji przypisane do Działania 2.10 obejmowała największą liczbę projektów o największej łącznej wartości spośród wszystkich trzech analizowanych obszarów interwencji. Projekty PO WER ukierunkowane na rozwój systemu oświaty bardzo często miały charakter reform (np. projekty dotyczące systemu wspomaganie szkół), inwestycji (np. baterie testów diagnostycznych dla publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych), a także innowacji (np. szkoły ćwiczeń). W obszarze systemu oświaty zrealizowanych zostało łącznie 166 projektów, a ich wartość przekroczyła 700 mln zł.

Infografika 5. Projekty w obszarze systemu oświaty wspierane w ramach PO WER 2014-2020

Działanie	Projekty	Wydatki
2.10	 166	 713 431 474,76 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014. Stan: 30.09.2024 r.

Poniższą analizę efektów interwencji w systemie oświaty ustrukturyzowano w oparciu o odtworzoną całościową logikę interwencji PO WER w obszarze edukacji oraz logikę szczegółową dla systemu oświaty. W analizie wzięto pod uwagę:

- wyzwania odnoszące się do obszaru edukacji opisane w PO WER;
- cele szczegółowe SZOOP PO WER odnoszące się do interwencji w systemie oświaty;
- kluczowe problemy i potrzeby wynikające z analizy celów szczegółowych;
- dopuszczone rozwiązania i typy interwencji dla systemu oświaty;
- efekty końcowe.

W konsekwencji analiza efektów działań PO WER w systemie oświaty obejmuje następujące zagadnienia:

- wzrost kompetencji pracowników systemu wspomagania szkół oraz kadry kierowniczej;
- wzrost kompetencji nauczycieli w ramach szkół ćwiczeń;
- podniesienie kompetencji nauczycieli, specjalistów, dyrektorów przedszkoli i szkół ogólnodostępnych objętych wsparciem SCWEW w zakresie pracy ze zróżnicowanymi grupami dzieci, uczniów, w tym z tzw. SPE;
- wzrost zakresu i jakości usług publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych na rzecz uczniów, w tym uczniów z tzw. SPE;
- rozwój e-materiałów;
- wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego dla oświaty;
- poprawa dostępu do edukacji dla uczniów ze zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi;
- wykorzystanie systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych i uniwersalnych uczniów;

- zmiana w systemie kształcenia uczniów w kierunku podejścia zindywidualizowanego, eksperymentalnego, edukacji włączającej, rozwijania kompetencji kluczowych i uniwersalnych.

4.2.2.1. *Wzrost kompetencji pracowników systemu wspomaganie szkół oraz kadry kierowniczej*

Interwencja w postaci szkoleń i doradztwa dla pracowników systemu wspomaganie szkół oraz kadry kierowniczej wspierała realizację celu szczegółowego PO WER *Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills (...)*. Szkolenia i doradztwo wspierały w sposób bezpośredni reformę systemu wspomaganie szkół, której istotne założenia zostały opracowane jeszcze w PO KL. Zmiana systemu wspomaganie z udzielania punktowego i incydentalnego wsparcia poszczególnym nauczycielom na podejście procesowe obejmujące najczęściej całą szkołę wymagała inwestycji w rozwój kompetencji pracowników systemu wspomaganie (PDN, BP, PPP) oraz trenerów, którzy to procesowe podejście mieli realizować.¹³ Dodatkowo, potrzebna była zmiana w rozumieniu funkcjonowania wspomaganie u osób reprezentujących kadrę kierowniczą systemu oświaty – dyrektorów szkół oraz przedstawicieli organów prowadzących.

W ramach szkoleń uczestnicy rozwijali umiejętności związane bezpośrednio z procesem wspomaganie szkoły (diagnoza potrzeb, organizacja procesu, utrzymywanie efektów), jak i z rozwojem kompetencji kluczowych uczniów (grupy kompetencji kluczowych, technik i metod pracy z uczniem).¹⁴ Dostępne wyniki badań ewaluacyjnych wskazują na wysoką efektywność szkoleń i doradztwa. 91% uczestników badania ewaluacyjnego, którzy brali udział w szkoleniach uznało, że dzięki wsparciu projektowemu zostali przygotowani do prowadzenia wspomaganie w szkole. Tylko 4% uczestników uważało, że nie czuje się odpowiednio przygotowana do prowadzenia wspomaganie.¹⁵ Oprócz szkoleń także inne formy wsparcia, takie jak doradztwo czy konferencje, były wysoko oceniane przez odbiorców jego odbiorców, którzy w pięciopunktowej skali najwięcej ocen przyznawali im na poziomie „5”.¹⁶

¹³ [Ewaluacja wspomaganie szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

¹⁴ [Ewaluacja wspomaganie szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

¹⁵ [Ewaluacja wspomaganie szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

¹⁶ [Ocena efektów działań PO WER realizowanych w ramach Priorytetów Inwestycyjnych 10I, 10III oraz 10IV – przegląd śródkresowy. Raport końcowy.](#)

Infografika 6. Efekty i ocena szkoleń pracowników wspomagania oraz kadr oświaty

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Szkolenia i doradztwo dla pracowników wspomagania i kadr oświaty ⇒ Wzrost kompetencji pracowników ⊗ <i>Cel PO WER: Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych</i> 	<h1>91%</h1> <p>uczestników szkoleń uznało, że zostali przygotowani do prowadzenia wspomagania</p>	<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★</p> <p>Trwałość ★★★★★</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne

Uzupełnieniem oferowanych w ramach projektów szkoleń i doradztwa było tworzenie **sieci współpracy i samodoskonalenia**. Ponad 72% uczestników projektów deklaroowało, że uczestniczyli w sieciach współpracy i samokształcenia. 76% deklaroowało, że w projekcie taka sieć była utworzona i prawie wszystkie te osoby uczestniczyły w jej pracach (95%). Sieci tworzone w projektach wykazały się jednak niską trwałością. Tylko 29% uczestników projektów, biorących udział w sieciach deklaroowało, że sieci nadal funkcjonują.

Planując interwencję założono dwa główne typy produktów przyjmując, że ich osiągnięcie doprowadzi do osiągnięcia rezultatu *Odsetek szkół korzystających z kompleksowego modelu wspierania pracy szkoły dzięki wsparciu z EFS* (por. rozdział 4.2.2.8. Wykorzystanie systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych i uniwersalnych uczniów).

Jak wynika z przedstawionych poniżej danych, nie udało się w pełni osiągnąć zaplanowanych w programie wartości wskaźników produktu. Jednak na podstawie badań ewaluacyjnych jako główne powody trudności w realizacji wskaźników należy uznać ich zbyt optymistyczne zaplanowanie oraz rezygnację z działań z powodu wybuchu pandemii COVID-10 wraz z przesunięciem środków na projekty nadzwyczajne.¹⁷

Tabela 1. Wartości osiągniętych wskaźników produktów w zakresie rozwoju kompetencji pracowników systemu wspomagania

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki produktu			
Liczba pracowników systemu wspomagania szkół oraz trenerów objętych wsparciem w zakresie określonym w programie	4627	4372	94,49%
Liczba przedstawicieli kadry kierowniczej systemu oświaty objętych wsparciem w zakresie określonym w programie	7805	7042	90,22%

Źródło: Opracowanie własne

¹⁷ Więcej informacji na temat zmian w projektach [tutaj](#)

Pomimo nieosiągnięcia zaplanowanych wartości wskaźników produktów interwencję należy uznać za skuteczną biorąc pod uwagę liczbę przeszkolonych osób oraz znaczący wzrost kompetencji w zakresie procesowego wspomagania szkół. Jej użyteczność została także potwierdzona na poziomie rezultatów omówionych szerzej w rozdziale 4.2.2.8.

Interwencja w postaci inwestycji w rozwój kompetencji pracowników system wspomaganie oraz kadry kierowniczej przyczyniła się w dużym stopniu, w sposób pośredni, do realizacji celu szczegółowego PO WER *Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills (...).*

4.2.2.2. *Wzrost kompetencji nauczycieli w ramach szkół ćwiczeń*

Rozwój praktycznych kompetencji nauczycieli w ramach szkół ćwiczeń, podobnie jak opisane powyżej szkolenia kadr, miał wspierać realizację celu szczegółowego PO WER *Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills (...)* : Szkoły ćwiczeń zostały zaprojektowane jako element systemu wspierający profesjonalizację nauczycieli oraz jako przestrzeń praktycznego doskonalenia zawodowego zarówno dla nauczycieli, jak i studentów przygotowujących się do zawodu nauczyciela. Szkoły ćwiczeń miały oferować nauczycielom ze szkół i placówek oraz studentom możliwość praktycznego doskonalenia zawodowego oraz kształcenia.¹⁸ O ile opisane powyżej szkolenia i doradztwo dla pracowników systemu wspomaganie miały prowadzić do rozwoju kompetencji w zakresie procesowego wspomaganie szkół i placówek, o tyle dzięki szkołom ćwiczeń nauczyciele pracujący bezpośrednio z uczniami, rozwijali swoje umiejętności w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia. Szkoły ćwiczeń miały pełnić również rolę uzupełniającą wobec istniejących instytucji wspierających szkoły. Model ten miał na celu budowanie wspólnoty wzajemnego uczenia się, w której nauczyciele mogą czerpać z doświadczeń ekspertów oraz współpracować z innymi praktykami edukacji, co prowadzi do ciągłego podnoszenia standardów nauczania i doskonalenia praktyki zawodowej. W ten sposób szkoły ćwiczeń miały stać się uzupełnieniem dla istniejącej struktury instytucji wspomagających pracę szkół. Celem działania szkół ćwiczeń było wspieranie nauczycieli w rozwijaniu kompetencji niezbędnych do kształtowania u uczniów kompetencji kluczowych oraz umiejętności uniwersalnych. Szkoły ćwiczeń koncentrowały się na doskonaleniu metod nauczania, które sprzyjają rozwojowi takich zdolności jak myślenie krytyczne, współpraca, kreatywność oraz rozwiązywanie problemów. Ponadto, promowały nauczanie eksperymentalne, angażujące uczniów w aktywne odkrywanie wiedzy oraz indywidualizację procesu edukacyjnego, dostosowaną do zróżnicowanych potrzeb uczniów.

¹⁸ [Model szkoły ćwiczeń.](#)

Infografika 7. Efekty i ocena szkół ćwiczeń

Działania	Efekty	Ocena
❖ Szkoły ćwiczeń	45 utworzonych szkół ćwiczeń	Skuteczność ★★★★★
⇒ Wzrost praktycznych kompetencji nauczycieli		Użyteczność ★★★★★☆
⊗ <i>Cel PO WER: Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych</i>	Rozwój kompetencji nauczycieli korzystających ze szkół ćwiczeń	Trwałość ★☆☆☆☆
	38,8% - przedmioty przyrodnicze	UWD ★★★★★
	25,4% - nauka języków	
	24,9% - matematyka	
	23,7% - informatyka	
	51,2% - nauczanie zindywidualizowane	
	39,2% - nauczanie eksperymentalne	

Źródło: Opracowanie własne

Wstępna koncepcja szkół ćwiczeń powstała jeszcze w ramach PO KL, natomiast w ramach projektu pozakonkursowego PO WER, realizowanego przez ORE została doprecyzowana. Cechą wyróżniającą szkoły ćwiczeń od innych form doskonalenia zawodowego i kształcenia miał być **praktyczny wymiar wsparcia udzielanego nauczycielom**. Powyższe założenie stanowiło jeden z kluczowych warunków skuteczności analizowanej interwencji. Z tego powodu szkołami ćwiczeń miały być „zwykłe” szkoły lub placówki realizujące swoje dotychczasowe zadania kształcenia i wychowania, a zarazem pełniące funkcję dodatkową. Dostępne wyniki badań ewaluacyjnych wskazują, iż **„praktyczny” wymiar wsparcia udzielanego za pośrednictwem szkół ćwiczeń był wysoko oceniony przez jego odbiorców.**¹⁹

Drugi warunek użyteczności interwencji polegał na tym, iż praktyczne wsparcie realizowane w ramach szkół ćwiczeń miało wspierać nauczycieli w konkretnym kierunku pracy z uczniem – **rozwóju kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego** nauczania. Analiza danych jakościowych oraz dostępnych badań ewaluacyjnych wskazuje, że warunek ten został spełniony. Odbiorcy wsparcia reprezentujący szkoły wspierane przez szkoły ćwiczeń rozwijali swoje kompetencje dydaktyczne: w obszarze przedmiotów przyrodniczych (38,8%), w obszarze języków obcych (25,4%), w obszarze matematyki (24,9%) oraz informatyki (23,7%). Dodatkowo 51,2% nauczycieli ze szkół wspieranych podnosiło swoje kompetencje w zakresie stosowania nauczania zindywidualizowanego, a 39,2% – nauczania eksperymentalnego.²⁰

Należy także podkreślić, że osiągnięta w PO WER wartość wskaźnika rezultatu odnoszącego się do wspartych i utworzonych szkół ćwiczeń została znacząco przekroczona w stosunku do wartości zaplanowanej, co zaprezentowano w tabeli poniżej.

¹⁹ [Ewaluacja wspomagania szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

²⁰ [Ewaluacja wspomagania szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

Tabela 2. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie utworzonych szkół ćwiczeń

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźnik rezultatu			
Liczba szkół objętych wsparciem w celu przygotowania i doskonalenia zawodowego nauczycieli (szkoła ćwiczeń) w zakresie określonym w programie	32	45	140,63%

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane przedstawione powyżej oraz dane jakościowe i pochodzące z badań ewaluacyjnych **skuteczność interwencji w postaci tworzenia szkół ćwiczeń wspierających rozwój kompetencji nauczycieli należy ocenić jako wysoką**. Praktyczny charakter wsparcia dostępnego w szkołach ćwiczeń przekładał się bezpośrednio na sposób pracy z uczniem nauczycieli z niego korzystających. Jednocześnie ocena, w jakim stopniu dzięki udzielonemu wsparciu nastąpił wzrost kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych samych uczniów pozostaje bardzo ograniczona, na co wskazano szerzej w rozdziale 4.2.2.8.

Wykorzystanie systemu wspomagania szkół (...).

Użyteczność interwencji w postaci tworzenia szkół ćwiczeń, rozumiana jako ocena szerszych konsekwencji interwencji, na obecnym etapie pozostaje bardzo utrudniona lub wręcz niemożliwa. Pomimo iż szkoły ćwiczeń spotkały się z bardzo dobrą oceną odbiorców wsparcia oraz – co potwierdzają dane jakościowe – z pozytywną oceną Komisji Europejskiej, nie stały się trwałym elementem rozwiązań systemowych, a ich przyszłość pozostaje niepewna. Niewątpliwie inwestycję PO WER w postaci tworzenia szkół ćwiczeń należy ocenić jako trafną, jednak dopiero przyszłość pokaże, na ile szkoły ćwiczeń staną się elementem realizowanej szerokiej reformy wspomagania szkół. Jednymi z kluczowych kwestii w tym zakresie pozostają: zapewnienie trwałych mechanizmów finansowania szkół ćwiczeń oraz zapewnienie mechanizmów wsparcia merytorycznego w sytuacji przeniesienia szkół ćwiczeń z poziomu krajowego na poziom funduszy regionalnych.²¹

4.2.2.3. *Wzrost zakresu i jakości usług publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych na rzecz uczniów, w tym uczniów z tzw. „specjalnymi potrzebami edukacyjnymi”*

Rozwój zakresu i jakości usług oferowanych przez publiczne poradnie psychologiczno-pedagogiczne wspierał realizację celu szczegółowego PO WER *Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills (...)*, a w dalszej kolejności celu szczegółowego *Poprawa dostępności usług edukacyjnych dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z niepełnosprawnościami.*²²

²¹ [Ewaluacja wspomagania szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

²² Niniejszy (trzeci) cel szczegółowy został dodany w ramach [14 wersji PO WER obowiązującej od 06.02.2019 do 02.07.2019](#). Od tego momentu projekty ukierunkowane na wsparcie PPP realizowane były w ramach tego celu.

Wzrostowi zakresu i jakości usług publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych służyć miały działania obejmujące dwa obszary:

- a) opracowanie narzędzi do prowadzenia diagnozy psychologiczno-pedagogicznej,
- b) szkolenia i doradztwo dla pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym opracowanie materiałów wspierającym pracę z uczniem.²³

Interwencja wynikała w dużej mierze z potrzeby wzmocnienia poradnictwa psychologiczno-pedagogicznego w kontekście obserwowanego wzrostu liczby uczniów z orzeczeniami i opiniami PPP, a także braku dostępności bezpłatnych narzędzi diagnostycznych. Kluczowe działania obejmowały zatem:

- opracowanie 4 zestawów narzędzi diagnostycznych dla poradni psychologiczno-pedagogicznych;
- opracowanie standardów funkcjonowania poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym prowadzenia diagnozy i postępowania postdiagnostycznego;
- przygotowanie trenerów do prowadzenia kompleksowego wsparcia dla systemu pomocy psychologiczno-pedagogicznej;
- szkolenia i seminaria dla pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznych;
- opracowanie i upowszechnienie materiałów merytorycznych wspierających prowadzenie diagnozy i wsparcia dla ucznia.

Dla osiągnięcia zaplanowanego efektu wzrostu zakresu i jakości usług publicznych PPP kluczowe były dwa warunki: opracowane narzędzia diagnostyczne są bezpłatnie dostępne i są wysokiej jakości oraz pracownicy PPP korzystają z narzędzi.

Infografika 8. Efekty i ocena wsparcia poradni psychologiczno-pedagogicznych

Działania	Efekty	Ocena
❖ Opracowanie bezpłatnych narzędzi diagnostycznych dla PPP	4 narzędzia diagnostyczne w obszarach:	Skuteczność ★★★★★
❖ Szkolenia i doradztwo dla PPP		Użyteczność ★★★★★
⇒ Wzrost zakresu i jakości usług PPP, w tym na rzecz uczniów ze SPE	TROS-KA – emocjonalno-społeczny	Trwałość ★★★★★
⊗ <i>Cel PO WER: Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych</i>	KAPP – procesy poznawcze	UWD ★★★★★
	OKC – emocjonalno-społeczny	
	OKC – osobowościowy	
	1766 – pracownicy PPP objęci wsparciem w zakresie pomocy uczniom z tzw. SPE	

Źródło: Opracowanie własne

²³ [Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER w obszarze oświaty. Odsetek poradni psychologiczno-pedagogicznych stosujących wypracowane narzędzia do pracy z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych dzięki wsparciu z EFS. Raport końcowy.](#)

W ramach interwencji opracowano następujące narzędzia diagnostyczne:

- 1) Narzędzia diagnostyczne TROS-KA dla uczniów w wieku 9–13 lat, w tym uczniów zagrożonych niedostosowaniem społecznym, do badania obszaru emocjonalno-społecznego
- 2) Narzędzia diagnostyczne w obszarze poznawczym KAPP (Kompleksowa Analiza Procesów Poznawczych) dla dzieci i młodzieży w wieku od 3 miesięcy do 25 lat
- 3) Narzędzie diagnostyczne w obszarze emocjonalno-społecznym OKC (Objawy-Kompetencje-Cechy)
- 4) Narzędzia diagnostyczne w obszarze osobowościowym OKC (Objawy-Kompetencje-Cechy)²⁴

W świetle dostępnych wyników badań wspomniane warunki nie zostały spełnione w stopniu wystarczającym, a dodatkowo zgromadzone dane są niejednoznaczne lub sprzeczne.

W badaniu z roku 2023²⁵ ocenie poddane zostały: bateria do oceny w obszarze poznawczym KAPP oraz baterie do oceny w obszarze emocjonalno-społecznym i osobowościowym OKC. „Oba pakiety narzędzi diagnostycznych zostały ocenione jako przydatne – baterię do oceny w obszarze emocjonalno-społecznym i osobowościowym jako przydatną oceniło 80,5%, a baterię do oceny w obszarze poznawczym 58,6%.” Jednocześnie wartość wskaźnika rezultatu *Odsetek poradni psychologiczno-pedagogicznych stosujących wypracowane narzędzia do pracy z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych dzięki wsparciu z EFS* została oszacowana na poziomie 55,82%. W ramach niniejszego badania dokonano powtórnego pomiaru wartości wskaźnika, pytając o wykorzystanie narzędzi przynajmniej raz na kwartał i wartość ta została oszacowana na poziomie 23,6%.²⁶ Wyjaśnieniem dużej rozbieżności wartości wskaźników z obu badań może być fakt, iż w badaniu aktualnym pytano o wykorzystanie narzędzi „przynajmniej raz na kwartał”, z kolei w badaniu z 2023 r. nie było takiego warunku, ponieważ badanie było przeprowadzone tuż po zakończeniu interwencji projektowej. Dodatkowo w ramach powtórnego pomiaru wskaźnika pytano respondentów o „dodatkowe uwagi/przemyślenia dotyczące narzędzi diagnostycznych”. Wśród nieobowiązkowych odpowiedzi dominowały dotyczące: czasochłonności i obszerności narzędzi (w szczególności KAPP), zbyt ogólnych zakresów szkoleń dotyczących wykorzystania narzędzi oraz istniejących przyzwyczajęń w zakresie wykorzystania innych instrumentów diagnostycznych.

²⁴ Baterie do oceny w obszarze emocjonalno-poznawczym i osobowościowym (OKC – Objawy, Kompetencje, Cechy), chociaż stanowią oddzielne narzędzia, w praktyce są częściami jednej aplikacji. Wykonawcą aplikacji oraz baterii był Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, a działania realizowane były w ramach dwóch projektów.

²⁵ [Ewaluacja wsparcia poradni psychologiczno-pedagogicznych. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

²⁶ Powtórnego pomiaru wartości wskaźnika dokonano w ramach niniejszego badania z wykorzystaniem tej samej metodologii co w badaniu z 2023 r.

Tabela 3. Wartości osiągniętych wskaźników dotyczących PPP

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Odsetek poradni psychologiczno-pedagogicznych stosujących wypracowane narzędzia do pracy z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych dzięki wsparciu z EFS	90%	23,6%	28%
Wskaźniki produktu			
Liczba opracowanych i wdrożonych dzięki EFS zestawów narzędzi diagnostycznych wspierających pomoc psychologiczno- pedagogiczną dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych	4	4	100%
Liczba pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznych objętych wsparciem w programie w zakresie pomocy dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych	1469	1766	120,22%

Źródło: Opracowanie własne

W świetle przeanalizowanych wyników badań interwencję należy ocenić jako raczej skuteczną. W oparciu o przyjętą w niniejszym raporcie definicję kryterium użyteczności rozumianej jako „ocena szerszych konsekwencji interwencji (o charakterze gospodarczym, społecznym, politycznym, technicznym), na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym”, **użyteczność opracowanych baterii diagnostycznych, na aktualnym etapie, także należy uznać za umiarkowaną.** Użyteczność ta może wzrosnąć z czasem pod warunkiem dalszego upowszechniania narzędzi wśród organów prowadzących i samych PPP.

4.2.2.4. *Rozwój e-materiałów*

E-materiałom poświęcona jest druga część raportu ewaluacyjnego (Rozdział 5. *Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty*), w której szczegółowo przeanalizowano przebieg interwencji w tym zakresie.

4.2.2.5. *Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego dla oświaty*

Inwestycja PO WER polegająca na integracji istniejących baz danych w jeden spójny system informatyczny miała zdecydowanie charakter innowacyjny i wspierała realizację celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego (...)*. Przed podjęciem interwencji, na poziomie okręgowych komisji egzaminacyjnych oraz Centralnej Komisji Egzaminacyjnej funkcjonowało wiele baz danych służących w pierwszej kolejności do obsługi egzaminów ogólnych. Dodatkowo, funkcjonowały inne systemy będące produktami projektów PO KL. Łącznie w pierwszym etapie interwencji zidentyfikowano 60 różnych systemów i baz danych w bardzo niewielkim stopniu ze sobą powiązanych. W efekcie realizacji projektów przez Centrum Informatyczne Edukacji dokonano integracji zidentyfikowanych baz i systemów w jeden system informatyczny dla oświaty – Krajowy System Danych Oświatowych.

W świetle zgromadzonych danych ilościowych i jakościowych skuteczność interwencji należy ocenić jako bardzo wysoką.

Tabela 4. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu dotyczących zintegrowanego systemu informatycznego dla oświaty

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Wdrożony zintegrowany system informatyczny dla oświaty	1	1	100%
Wskaźniki produktu			
Liczba baz danych systemu oświaty objętych integracją w ramach programu	60	60	100%

Źródło: Opracowanie własne

Do kluczowych efektów interwencji wynikających z analizy danych jakościowych należy zaliczyć:

- ułatwienie i przyspieszenie pracy pracowników komisji egzaminacyjnych (okręgowych oraz centralnej);
- ułatwienie w zakresie sprawnego dostępu do danych dyrektorom szkół;
- poprawa jakości danych samoaktualizujących się oraz zawierających mniejszą liczbę błędów;
- przyspieszenie niektórych procesów np. opracowania zbiorczych protokołów egzaminacyjnych;
- wsparcie procesowego wspomaganie szkół poprzez dostęp do aktualnych danych rzeczywistych dotyczących danej szkoły.

Infografika 9. Efekty i ocena integracji systemu informatycznego dla oświaty

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Integracja istniejących 60 baz danych i systemów w jeden spójny system ⇒ Krajowy System Danych Oświatowych ⊗ <i>Cel PO WER: Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych</i> 	<p style="text-align: center;">KSDO</p>	<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★</p> <p>Trwałość ★★★★★</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne

Integracja baz danych, której efektem jest wdrożenie Krajowego Systemu Danych Oświatowych uwzględnia jednocześnie potrzeby różnych grup odbiorców:

- okręgowych i centralnej komisji edukacyjnej;
- szkół i uczelni;
- uczniów i absolwentów;
- organów prowadzących i nadzorujących;
- innych użytkowników.²⁷

W świetle przeanalizowanych danych należy uznać, iż opracowanie zintegrowanego systemu informatycznego dla oświaty charakteryzuje się wysoką użytecznością.

4.2.2.6. *Poprawa dostępu do edukacji dla uczniów, w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi*

Realizacji celu szczegółowego PO WER *Poprawa dostępności usług edukacyjnych dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z niepełnosprawnościami* służyły w pierwszej kolejności następujące typy interwencji²⁸:

- tworzenie Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą (SCWEW);
- wypracowanie rozwiązań na rzecz tworzenia w szkołach usług asystenckich dla uczniów z tzw. SPE, w tym uczniów z niepełnosprawnościami;
- szkolenia dla kadry systemu oświaty w zakresie edukacji włączającej.

Infografika 10. Efekty i ocena dostępu do edukacji dla uczniów, w tym uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Działania	Efekty	Ocena
❖ Specjalistyczne Centra Wspierające Edukację Włączającą (SCWEW)	1 model SCWEW	Skuteczność ★★★★★
❖ Asystenci uczniów ze SPE (ASPE)	23 utworzone SCWEW	Użyteczność ★★★★★
❖ Szkolenia dla kadr systemu oświaty	320 podmiotów korzystających ze SCWEW	Trwałość ★★★★★☆
⇒ Łatwiejszy dostęp do edukacji dla uczniów, w tym uczniów z tzw. SPE	1 standard usług asystenckich	UWD ★★★★★
⊗ <i>Cel PO WER: Poprawa dostępności usług edukacyjnych dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z niepełnosprawnościami</i>	632 przygotowanych ASPE 632 uczniów wspieranych przez ASPE	
	29 358 pracownicy systemu oświaty, którzy podnieśli wiedzę w zakresie edukacji włączającej	

Źródło: Opracowanie własne

²⁷ Krajowy System Danych Oświatowych.

²⁸ Funkcjonujący na etapie interwencji PO WER termin „uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych” aktualnie jest w dokumentach zastępowany określeniem „uczeń o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych” jako mniej stygmatyzującym i w większym stopniu uwzględniającym różnorodność tych potrzeb.

Specjalistyczne Centra Wspierające Edukację Włączającą

Obserwowane na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat rosnące zróżnicowanie potrzeb uczniów, przejawiające się między innymi w dynamicznym wzroście orzeczeń i opinii wydawanych przez PPP, a jednocześnie fakt, iż blisko 70% z nich pozostawało w przedszkolach i szkołach ogólnodostępnych, stanowiły istotne przyczyny podjętej w ramach PO WER inwestycji polegającej na utworzenie sieci SCWEW. Opracowanie modelu SCWEW, a następnie utworzenie w oparciu o model pewnej liczby specjalistycznych centrów miało stanowić odpowiedź na wzrastające potrzeby kadr w zakresie pracy w zespołach klasowych, w których są uczniowie o różnych potrzebach.

Dostępne wyniki badań ewaluacyjnych realizowanych na zlecenie MEN oraz ORE (odpowiadającego za realizację projektów dotyczących SCWEW) wskazują na wysoką skuteczność tej części interwencji. Zdaniem zdecydowanej większości (96–97%) uczestników ewaluacji ORE, współpraca szkół ze SCWEW „wpłynęła na akceptację działań zwiększających otwarcie na różnorodność i inkluzywność przedszkola/szkoły ogólnodostępnej wśród kadry pedagogicznej, rodziców i dzieci/uczniów, z tym, że najbardziej pomocna okazała się dla rodziców, dzieci/uczniów i kadry pedagogicznej”.²⁹

Usługi asystenckie dla uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Wsparciem, które w sposób bezpośredni miało ułatwić dostęp do edukacji uczniom o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych były usługi asystenckie. Koncentrowały się one na:

- wsparciu dziecka/ucznia w przedszkolu lub szkole w wykonywaniu codziennych czynności (np. wsparcie w komunikacji i przemieszczaniu się);
- wsparciu w relacjach z rodzicami oraz w zakresie czynności związanych z utrzymywaniem higieny osobistej.³⁰

Wdrażanie usług asystenckich dla uczniów z tzw. SPE realizowane były poprzez opracowanie modelu ASPE, jego pilotaż oraz przygotowanie 640 osób do świadczenia usług asystenckich. Ostatecznie takich osób przeszkolono 632 i tylu też uczniów objęto wsparciem asystenckim. Zakres zadań przygotowywanych, zgodnie z modelem, asystentów obejmował:

- zapoznanie się z programem indywidualnego nauczania ucznia z niepełnosprawnością i Indywidualnym Programem Edukacyjno-Terapeutycznym (IPET) opracowanym specjalnie dla danego ucznia – z możliwością wniesienia uwag i uczestnictwa w tworzeniu tego dokumentu,
- pobudzanie aktywności ucznia z niepełnosprawnością,
- pomoc w planowaniu dnia podopiecznego,

²⁹ [Raport końcowy. Monitorowanie i ewaluacja Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą \(SCWEW\).](#)

³⁰ [Model ASPE. Standard usług asystenckich dla dzieci i młodzieży o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych w ogólnodostępnych przedszkolach, szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.](#)

- włączanie osób z niepełnosprawnościami w działania szkoły,
- współpracę z kadrą szkolną w zakresie poszukiwania możliwości pomocy i właściwego wsparcia dla ucznia z niepełnosprawnością,
- diagnozowanie warunków życia ucznia i podejmowanie działań zmierzających do usuwania barier i ograniczeń,
- wspieranie ucznia w nawiązywaniu relacji społecznych,
- pomoc w organizowaniu udziału ucznia w wydarzeniach kulturalnych, rekreacji i integracji ze środowiskiem,
- wspólne spędzanie czasu wolnego ukierunkowane na rozwijanie zainteresowań ucznia,
- współpracę ze środowiskiem rodzinnym ucznia.³¹

Dzięki podjętym działaniom uczniowie z tzw. SPE, którzy do tej pory realizowali obowiązek szkolny w szkołach specjalnych lub w ramach indywidualnego nauczania, dostali możliwość powrotu do środowiska szkolnego i uczenia się w szkołach ogólnodostępnych.

Dostępne wyniki badań ewaluacyjnych oraz danych jakościowych wskazują na wysoką skuteczność interwencji. Dzięki odpowiedniemu przeszkoleniu i przygotowaniu asystentów 632 osoby mogły uzyskać bezpośrednie wsparcie w procesie edukacyjnym.³² Rola ASPE wymaga jednak dalszego uregulowania w zakresie opracowania przepisów prawa regulujących wykonywanie, finansowanie i zadania dla tego zawodu, a także określenia jego roli w środowisku szkolnym.

Szkolenia dla kadr systemu oświaty w zakresie edukacji włączającej

Uzupełnieniem interwencji, której celem była poprawa dostępu do edukacji włączającej dla uczniów były szkolenia dla kadr systemu oświaty. Szkolenia z zakresu edukacji włączającej były realizowane w całym kraju za pośrednictwem 16 beneficjentów wyłonionych w ramach naboru konkursowego. Zajęcia były prowadzone i nadzorowane merytorycznie przez trenerów przygotowanych w ramach projektu pozakonkursowego ORE. Oprócz tego, komponent szkoleniowy z zakresu edukacji włączającej był realizowany także w ramach projektu ORE *Wsparcie kadry jednostek samorządu terytorialnego w zarządzaniu oświatą ukierunkowanym na rozwój szkół i kompetencji kluczowych uczniów - II etap*.

Oddziaływaniem szkoleniowym objętych zostało 30 025 osób, z których 29 358 podniosło swoją wiedzę na temat edukacji włączającej. Przeprowadzone w 2023 roku badanie ewaluacyjne chociaż nie zawiera precyzyjnej oceny efektywności szkoleń to wskazuje na kilka grup zmian, które zaszły w ich rezultacie:

³¹ [Ewaluacja wsparcia poradni psychologiczno-pedagogicznych. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

³² W badaniu ewaluacyjnym z roku 2023 nie ma informacji ilu asystentów funkcjonowało po wyczerpaniu grantu.

- bardziej spersonalizowane podejście do nauczania polegające na dostosowywaniu metodyki nauczania i podejścia pedagogicznego do indywidualnych potrzeb,
- lepszą współpracę nauczycieli, rodziców i specjalistów,
- łatwiejszy dostęp do zasobów edukacyjnych dla uczniów oraz nauczycieli i specjalistów,
- większe wsparcie psychologiczne i emocjonalne wspierające lepsze radzenia sobie z emocjami.

W świetle dostępnych wyników badań ewaluacyjnych i analiz danych jakościowych rozwój kompetencji kadr systemu oświaty w zakresie edukacji włączającej realizowanych za pośrednictwem szkoleń należy uznać za skuteczny.

Tabela 5. Wartości osiągniętych wskaźników dotyczących dostępu do edukacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Liczba Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą funkcjonujących po opuszczeniu Programu	15	23	153,33%
Liczba podmiotów systemu oświaty, które skorzystały ze wsparcia Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą	64	320	380,95%
Liczba przedstawicieli kadry systemu oświaty, którzy podnieśli wiedzę nt. edukacji włączającej	25591	29358	114,72%
Stworzenie standardu usług asystenckich dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z niepełnosprawnościami	1	1	100%
Liczba uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z niepełnosprawnościami, którzy objęci zostali usługami asystenckimi	640	632	98,75%
Wskaźniki produktu			
Liczba osób przygotowanych do świadczenia usług asystenckich	640	632	98,75%
Liczba wypracowanych modeli funkcjonowania Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą	1	1	100,00%
Liczba powołanych Specjalistycznych Centrów Wspierających Edukację Włączającą	15	24	160,00%
Liczba przedstawicieli kadry systemu oświaty objętych wsparciem w Programie	28 434	30 025	105,60%

Źródło: Opracowanie własne

Wysoko należy ocenić także użyteczność interwencji obejmującej trzy opisane powyżej komponenty. Badanie ewaluacyjne wskazuje, iż „kluczowym aspektem w tym obszarze jest dokonująca się zmiana światopoglądowa związana ze sposobem nauczania uczniów z tzw.

SPE. Dostrzeżono ją wśród kadry szkół uczestniczących w szkoleniach, która otwierała się na edukację włączającą, zauważała jej korzyści i zalety.”³³ Jednocześnie należy mieć świadomość, że zapoczątkowany w ramach PO WER proces reformy myślenia o edukacji uczniów, w tym uczniów z tzw. SPE wymaga konsekwentnej kontynuacji w przyszłości. Dzięki temu możliwy będzie nie tylko rozwój wiedzy i umiejętności kadr edukacji włączającej, ale przede wszystkim realna zmiana postaw społecznych w tym zakresie. **Elementem tej zmiany na poziomie języka jest systematyczne odchodzenie od terminu „specjalne potrzeby edukacyjne” na rzecz „zróżnicowane potrzeby edukacyjne”.**

4.2.2.7. Egzamininy dla młodzieży z Ukrainy

Organizacja egzaminów ósmoklasisty i maturalnego dla młodzieży z Ukrainy wspierała realizację celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu do polskiego systemu edukacyjnego dla obywateli Ukrainy*. Cel ten został dodany do PO WER w związku z wybuchem pełnoskalowej wojny w Ukrainie i ogromną falą uchodźców przybywających do Polski, w tym dzieci i młodzieży.

W marcu 2022 r., ówczesny Minister Edukacji i Nauki wydał rozporządzenie dotyczące warunków kształcenia dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy.³⁴ Bezpośrednim efektem rozporządzenia włączającego dzieci i młodzież z za wschodniej granicy do polskiego systemu edukacji była konieczność organizacji dla nich egzaminów, w tym egzaminu ósmoklasisty oraz maturalnego. Realizatorem projektu PO WER, którego celem było przygotowanie materiałów egzaminacyjnych, ich dystrybucja oraz umożliwienie zdawania egzaminów była Centralna Komisja Egzaminacyjna, która statutowo zajmuje się przeprowadzaniem egzaminów w Polsce.

Ponieważ dwuletni projekt PO WER ruszył w trakcie roku szkolnego³⁵, w pierwszym roku udało się pokryć jedynie koszty druku i dystrybucji materiałów egzaminacyjnych. W roku drugim pokryte zostały już wszystkie koszty związane z organizacją egzaminów dla obywateli Ukrainy w tym: tłumaczenia, druk, dystrybucja, wynagrodzenia egzaminatorów.

Podstawowy wskaźnik projektu dotyczył liczby osób, które przystąpiły do egzaminu ósmoklasisty lub maturalnego. Trudności w zaplanowaniu wartości wskaźnika wynikały z wyjątkowego charakteru interwencji PO WER. Założono, że do egzaminu maturalnego i egzaminu ósmoklasisty przystąpi 19 tysięcy osób. Ostatecznie, okazało się, że osób tych było 20 186, z czego zdecydowaną większość stanowili ósmoklasiści, a maturzystów było jedynie kilkuset.

Wyjątkowy charakter interwencji spowodowany wojną za wschodnią granicą ujawnił elastyczność interwencji PO WER. **Interwencję należy uznać za wysoce skuteczną**

³³ [Ewaluacja wsparcia poradni psychologiczno-pedagogicznych. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

³⁴ [Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie organizacji kształcenia, wychowania i opieki dzieci i młodzieży będących obywatelami Ukrainy.](#)

³⁵ Akceptacja wniosku o dofinansowanie miała miejsce pod koniec 2022 r.

i użyteczną, która umożliwiła potwierdzenie efektów kształcenia ponad 20 tysiącom młodzieży ukraińskiej.

4.2.2.8. *Wykorzystanie systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych i uniwersalnych uczniów*

Zgodnie z odtworzoną logiką interwencji, inwestycja PO WER w reformę systemu wspomaganie szkół służyć miała bardzo konkretnemu celowi, jakim była *Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych (...)*.³⁶ Osiągnięcie tego celu uzależnione było od spełnienia dwóch kluczowych warunków:

- 1) szkoły rozumieją zmiany w systemie wspomaganie i korzystają z niego,
- 2) usługi wspomaganie koncentrują się na rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczania eksperymentalnego oraz metodach zindywidualizowanego podejścia.

Wspomaganie szkół jako forma doskonalenia zawodowego nauczycieli została wprowadzona w 2013 roku. Wspomaganie obejmuje działania adresowane do szkół i nauczycieli przez:

- placówki doskonalenia nauczycieli;
- publiczne poradnie psychologiczno-pedagogiczne;
- biblioteki pedagogiczne.³⁷

Interwencja PO WER, której podstawy zostały przygotowane jeszcze w PO KL³⁸, koncentrowała się na zmianie sposobu wsparcia. Istotą tej zmiany było przejście z indywidualnego i punktowego wspierania pojedynczych nauczycieli, najczęściej w formie kursów lub szkoleń, na procesowe wsparcie całej szkoły w odpowiedzi na zdiagnozowane problemy i potrzeby.

Dostępne wyniki badań ewaluacyjnych wskazują, że chociaż nie udało się osiągnąć zaplanowanych wskaźników rezultatu w postaci *Odsetka szkół korzystających z kompleksowego modelu wspierania pracy szkoły dzięki wsparciu z EFS*, to reforma systemu

³⁶ Pełne brzemienie celu szczegółowego PO WER to: „Poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomaganie szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills niezbędnych na rynku pracy, obejmujących: umiejętności matematyczno-przyrodnicze, umiejętności posługiwania się językami obcymi (w tym język polski dla cudzoziemców i osób powracających do Polski oraz ich rodzin), ICT, umiejętność rozumienia (ang. literacy), kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość, krytyczne myślenie, rozwiązywanie problemów, umiejętność uczenia się, umiejętność pracy zespołowej w kontekście środowiska pracy, jak również, nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia”.

³⁷ Kluczowe rozporządzenia dotyczące systemu wspomaganie to: Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 listopada 2009 r. w sprawie placówek doskonalenia nauczycieli, Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych, Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych bibliotek pedagogicznych.

³⁸ Działanie 3.5 PO KL.

wspomagania, dzięki wsparciu PO WER oceniana jest w większości pozytywnie. 86% szkół i placówek korzystających ze wsparcia w zakresie wspomagania było zdania, że wypracowane rozwiązania zostały wdrożone do praktyki szkół, a 77% uczestników projektów wskazało, że bez udziału w projekcie nie zdołaloby przeprowadzić wspomagania. Realizacja projektów PO WER była zatem swoistym katalizatorem uruchomienia procesów wspomagania, który nie jest obowiązkowy w szkołach i placówkach. Należy zatem stwierdzić, że warunek pierwszy „szkoły rozumieją zmiany w systemie wspomagania i korzystają z niego” został częściowo spełniony – jedynie 42%³⁹ szkół (wobec zaplanowanych 60%) skorzystało z kompleksowego modelu wspomagania.⁴⁰ **W oparciu o przedstawione dane należy uznać, iż analizowana interwencja była umiarkowanie skuteczna.**

Drugim warunkiem skutecznej interwencji PO WER było, iż usługi wspomagania koncentrują się na rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, nauczaniu eksperymentalnym oraz metodach zindywidualizowanego podejścia. W świetle dostępnych danych warunek ten należy uznać za w dużej mierze spełniony, chociaż widać różnice w skuteczności wsparcia w ramach poszczególnych obszarów. 87% szkół korzystających ze wspomagania było zdania, że dzięki wspomaganiu częściej stosowane jest u nich zindywidualizowane podejście do ucznia, 81% oceniało, że poprawiła się skuteczność kształcenia kompetencji kluczowych u uczniów, z kolei jedynie 27% szkół i placówek stwierdziło, że dzięki wspomaganiu częściej stosowane jest nauczanie eksperymentalne. **W oparciu o zaprezentowane dane należy ocenić, że interwencja była w dużej mierze użyteczna.**

Tabela 6. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie wykorzystania systemu wspomagania na potrzeby rozwoju kompetencji kluczowych (...)

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźnik rezultatu			
Odsetek szkół korzystających z kompleksowego modelu wspierania pracy szkoły dzięki wsparciu z EFS	60%	42%	70%

Źródło: Opracowanie własne

Jako oddzielny efekt wspomagania, osiągnięty niejako przy okazji realizacji celu głównego, należy uznać **pozytywny wpływ na instytucje wspomagania**. W szczególności placówki doskonalenia nauczycieli poprawiły swoją ofertę, niektóre z nich włączyły do swojej oferty wspomaganie, przygotowały kadrę do tego procesu, poszerzyły pulę trenerów, z którymi współpracują.⁴¹

³⁹ 23% szkół i placówek zadeklarowało, że choć raz przeszło pełen cykl wspomagania. Natomiast przeprowadzenie najbardziej zaawansowanego wariantu wspomagania (realizacja co najmniej 3 procesów wspomagania, w tym choć raz pełnego, 7-etapowego) zadeklarowało 16% szkół i placówek.

⁴⁰ Jako jedną z przyczyn nieosiągnięcia wartości wskaźnika rezultatu badania ewaluacyjne wskazują zbyt optymistyczne jego zaplanowanie na etapie programowania interwencji PO WER.

⁴¹ [Ewaluacja wspomagania szkół. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER](#) (s. 211).

Mając świadomość, że w działaniach projektowych uczestniczyły szkoły bardziej aktywne i dostrzegające potrzebę rozwoju, dużym **wyzwaniem na przyszłość pozostaje objęcie procesowym wspomaganie mniej aktywnych szkół i placówek.**

4.2.2.9. *Zmiana w systemie kształcenia uczniów w kierunku podejścia zindywidualizowanego, eksperymentalnego, edukacji włączającej, rozwijania kompetencji kluczowych i uniwersalnych*

Podejmowane w ramach PO WER inwestycje oraz reformy opisane powyżej i przedstawione wizualnie na rysunku 2, miały doprowadzić do zmiany polegającej na tym, iż w systemie kształcenia uczniów w większym stopniu wykorzystywane będzie podejście zindywidualizowane, eksperymentalne, edukacja włączająca na rzecz uczniów, w tym uczniów z tzw. SPE, rozwijanie kompetencji kluczowych i uniwersalnych. Ocena stopnia osiągnięcia analizowanego rezultatu jest trudna z dwóch powodów. Po pierwsze stanowi on efekt końcowy, na który składa się wiele szczegółowych rodzajów działań w ramach projektów PO WER. Po drugie nie dysponujemy precyzyjnymi narzędziami pozwalającymi na pomiar w ogólnych wymiarach: podejścia zindywidualizowanego, nauczania eksperymentalnego czy poziomu kompetencji kluczowych. Funkcji takiej nie pełnią nawet egzaminy zewnętrzne, ponieważ ich wyniki nie są porównywalne pomiędzy latami.

W związku z tym, wnioskowanie o zaistnieniu analizowanego efektu może mieć jedynie charakter pośredni, w oparciu o ocenę skuteczności poszczególnych typów interwencji, którą przedstawiono w rozdziałach powyżej. **W oparciu zatem o zaprezentowaną analizę należy stwierdzić, iż w efekcie interwencji PO WER w systemie oświaty, dokonała się pozytywna zmiana wspierająca rozwój podejścia zindywidualizowanego, eksperymentalnego, edukację włączającą na rzecz uczniów, rozwijanie kompetencji kluczowych i uniwersalnych, jednak oszacowanie skali tej zmiany pozostaje niemożliwe.**

4.2.3. *Trwałość rezultatów interwencji*

Ocena trwałości rezultatów (rozumiana jako stopień, w jakim efekty przedsięwzięcia oddziałują nadal po jego zakończeniu, prawdopodobieństwo kontynuacji tych efektów w dłuższym czasie) pozostaje zróżnicowana w zależności od rodzaju interwencji.

Najbardziej trwałe efekty

- **Kompetencje pracowników systemu wspomagania szkół oraz kadry kierowniczej.** Kompetencje rozwinięte w ramach szkoleń oraz doradztwa należy uznać za trwałe efekty interwencji. Pracownicy systemu wspomagania zwiększyli swoją wiedzę z zakresu procesowego wspomagania szkół, a dzięki przeprowadzonym procesom rozwinęli umiejętności praktyczne. Dodatkowo, procesowe wspomaganie szkół zostało potwierdzone w odpowiednich rozporządzeniach MEN.
- **Zintegrowany system informatyczny dla oświaty.** W oparciu o informacje uzyskane w ramach wywiadów pogłębionych integracja systemu została przeprowadzona tak, aby w sposób względnie trwałe łączyły istniejące bazy danych i mniejsze systemy.

Konieczne pozostaje jednak zapewnienie środków umożliwiających ciągłą obsługę systemu.

- **Kompetencje pracowników PPP w zakresie pracy z uczniami o zróżnicowanych potrzebach edukacyjnych.** Rozwinięte w ramach szkoleń kompetencje pracowników PPP, rozumiane jako wiedza, umiejętności oraz postawy w obszarze pracy z uczniem o zróżnicowanych potrzebach, należy uznać za trwały efekt interwencji.
- **Specjalistyczne Centra Wspierające Edukację Włączającą.** SCWEW, które miały w PO WER charakter pilotażowy, pomimo pozytywnego wpływu na przygotowanie kadr edukacji w zakresie pracy z uczniem o zróżnicowanych potrzebach, w tym z uczniem o SPE, nie zostały włączone formalnie do systemu wspomagania. Jednak opracowany model został przetestowany i w oparciu o niego tworzone są SCW w ramach FERS. Trwałość efektów interwencji należy zatem uznać za wysoką.

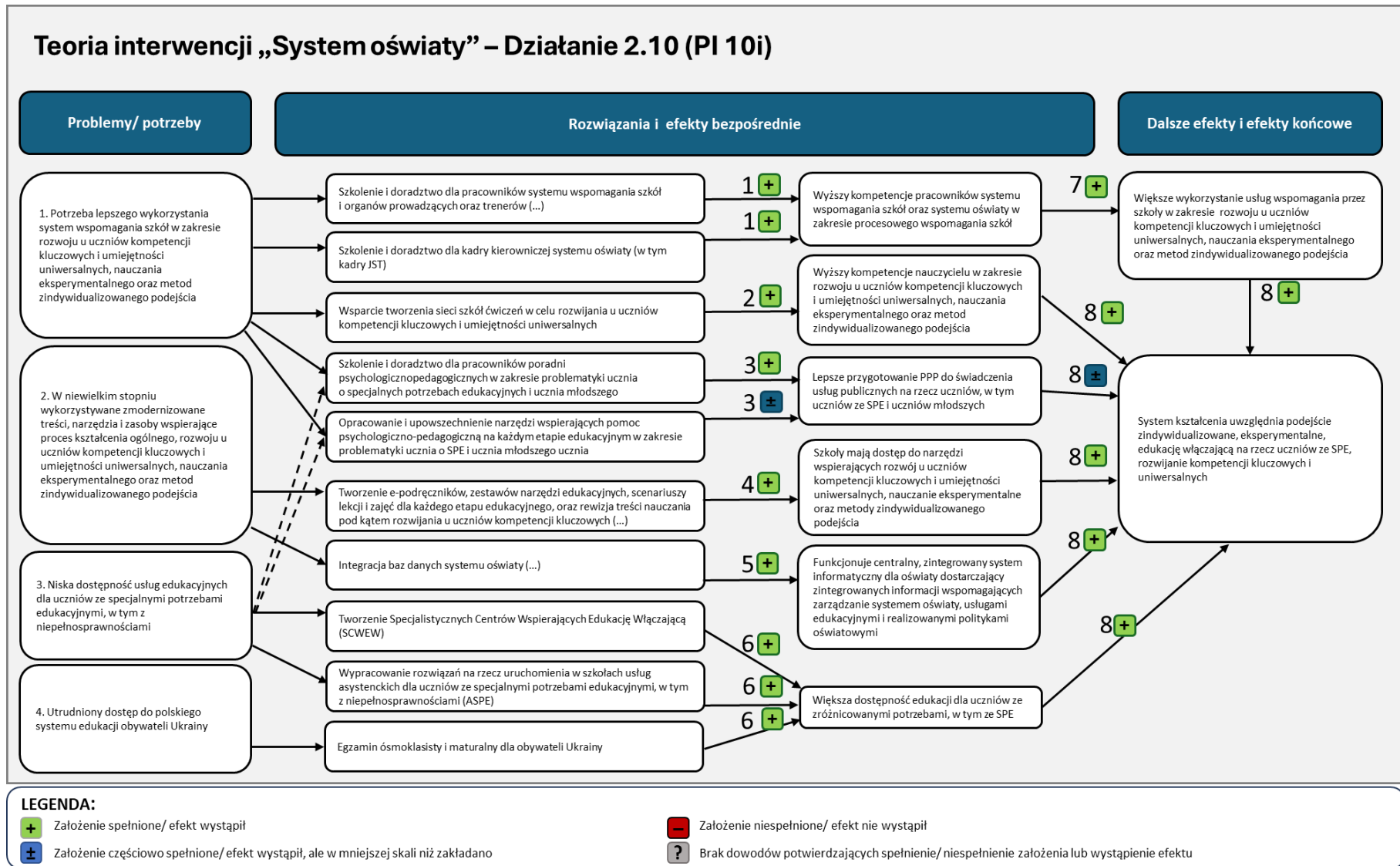
Średnio trwałe efekty

- **System wspomagania szkół wspierający rozwój kompetencji kluczowych i uniwersalnych uczniów.** O ile sam system wspomagania należy uznać za trwały element interwencji, to w oparciu o informacje uzyskane od uczestników wywiadów, nie jest jasne, w jakim stopniu proces wspomagania będzie koncentrował się w dalszym ciągu na rozwoju kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych. Niezbędna pozostaje zatem kontynuacja działań wspierających rozwój kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, tzw. transversal skills, niezbędnych na rynku pracy, obejmujących: umiejętności matematyczno-przyrodnicze, umiejętności posługiwania się językami obcymi (w tym język polski dla cudzoziemców i osób powracających do Polski oraz ich rodzin), ICT, umiejętność rozumienia (ang. literacy), kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość, krytyczne myślenie, rozwiązywanie problemów, umiejętność uczenia się, umiejętność pracy zespołowej w kontekście środowiska pracy, jak również, nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia.
- **Wykorzystanie opracowanych w ramach PO WER baterii diagnostycznych.** Pomimo niespełnienia w zaplanowanym wymiarze założeń wskaźnikowych, sam fakt, iż PPP mają dostęp do bezpłatnych baterii diagnostycznych należy uznać za trwały element interwencji. Wobec zgromadzonych danych niepewność budzi, w jakim stopniu pracownicy poradni będą z nich korzystać w przyszłości.
- **Asystenci uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.** Opracowanie rozwiązań modelowych sprzyja trwałości wdrożonych rozwiązań. Niepewność dotyczy głównie sposobu i możliwości finansowania tego rodzaju usług asystenckich.

Najmniej trwałe efekty

- **Sieci współpracy i samodoskonalenia.** Na podstawie dostępnych badań ewaluacyjnych oraz danych jakościowych należy stwierdzić, że sieci współpracy i samodoskonalenia bardzo często samoczynnie przestawały funkcjonować.
- **System kształcenia uczniów uwzględniający podejście zindywidualizowane, eksperymentalne, edukację włączającą na rzecz uczniów, w tym uczniów z tzw. SPE, rozwijanie kompetencji kluczowych i uniwersalnych.** Reforma systemu kształcenia wdrożona dzięki środkom PO WER w kierunku rozwoju wspomnianych umiejętności i aspektów wymaga kontynuacji. Wsparciem projektowym została objęta tylko część szkół. Bez konsekwentnego rozwijania wymienionych aspektów kształcenia istnieje poważne ryzyko braku kontynuacji działań w tym zakresie.

4.2.4. Podsumowanie interwencji



Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują, że interwencja w obszarze systemu oświaty miała w znacznej mierze charakter spójny i logicznie uporządkowany, chociaż osobom odpowiedzialnym za nadzór merytoryczny oraz realizatorom projektów brakowało niekiedy całościowej wizji i wiedzy na jej temat. Była także odpowiednio modyfikowana na etapie realizacji – w trakcie interwencji PO WER dodano trzeci i czwarty cel szczegółowy dla Działania 2.10.

W świetle przeanalizowanych wyników badań oraz powtórnego pomiaru wskaźnika dotyczącego PPP, jedynym efektem, który zaistniał w ograniczonym stopniu było lepsze przygotowanie PPP do świadczenia usług na rzecz uczniów poprzez wykorzystanie opracowanych baterii diagnostycznych.

Pomimo, braku osiągnięcia wspomnianego powyżej efektu, **działania projektowe PO WER w obszarze systemu oświaty należy ocenić bardzo wysoko**. Zmiany w systemie wspomagania szkół czy poprawa dostępu do edukacji dla uczniów z zróżnicowanymi potrzebami edukacyjnymi mają charakter reform, których nie udało się przeprowadzić w tak krótkim czasie bez udziałów środków pochodzących z Programu. Wartość interwencji PO WER należy dodatkowo podkreślić, pamiętając, iż realizacja bardzo wielu projektów przypadła w czasie reformy oświatowej, pandemii COVID-19 oraz napływu uchodźców spowodowanego wojną w Ukrainie.

Uogólniając, interwencję PO WER w obszarze systemu oświaty należy uznać za skuteczną i użyteczną. Z kolei poszczególne efekty interwencji charakteryzują się zróżnicowaną trwałością, w zależności od rodzaju działań projektowych. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.

4.3. Ocena działań PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie (Działanie 2.11, 2.13, 2.14 PO WER)

4.3.1. *Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki interwencji*

4.3.1.1. Problemy i wyzwania identyfikowane w PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 identyfikował następujące grupy problemów i wyzwań, które znalazły odzwierciedlenie w działaniach realizowanych w ramach Priorytetu 10iii:

- Wyrównywanie dostępu do uczenia się przez całe życie dla osób dorosłych, w tym osób o niskich kompetencjach
 - wzrost udziału osób dorosłych w edukacji (w tym osób o niskich kwalifikacjach);
 - wzmocnienie doradztwa edukacyjno-zawodowego (rozwój narzędzi, przygotowanie kadry, internetowy system wsparcia);
 - rozwój oferty szkół funkcjonujących w społeczności lokalnej (w tym zwłaszcza na terenach wiejskich i w małych miastach) adresowanej do osób dorosłych;

- integracja krajowego systemu kwalifikacji poprzez wdrożenie nowych jego elementów.⁴²
- Lepsze przygotowanie uczniów do przyszłego zatrudnienia
 - przygotowanie szkół do świadczenia usług ułatwiających uczniom wybór odpowiedniej ścieżki zawodowej⁴³.

4.3.1.2. Spodziewane efekty interwencji w obszarze uczenia się przez całe życie

Zgodnie z teorią interwencji odtworzoną i przedstawioną na poniższym schemacie wdrożenie interwencji powinno prowadzić do osiągnięcia określonych efektów:

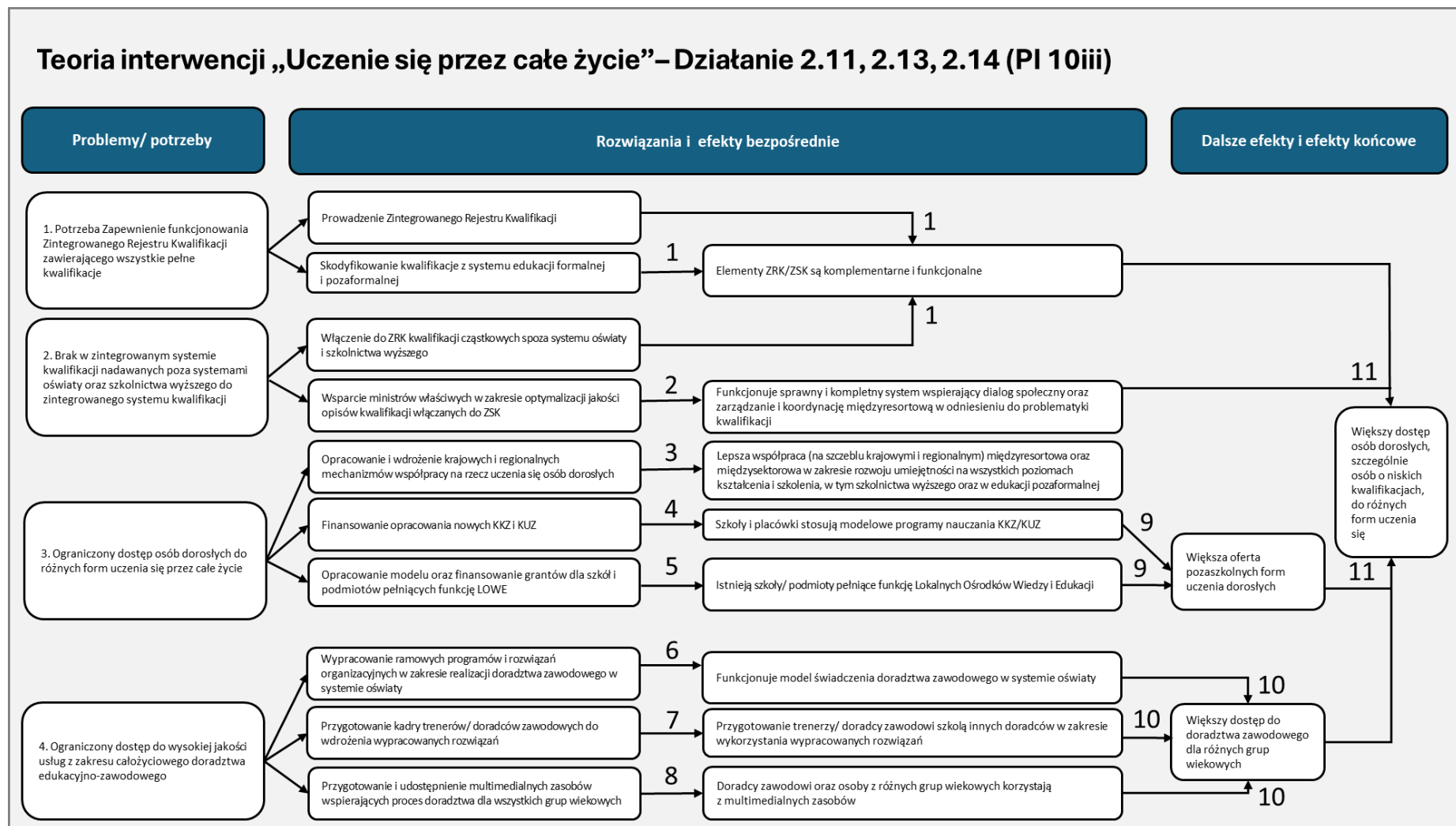
- wzrostu komplementarności i funkcjonalności ZSK i ZRK;
- wdrożenia sprawnego i kompletnego systemu wspierającego dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji;
- poprawę współpracy (na szczeblu krajowym i regionalnym) międzyresortowej oraz międzysektorowej w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia, w tym szkolnictwa wyższego oraz w edukacji pozaformalnej;
- większego wykorzystania przez szkoły i placówki modelowych programów nauczania, w szczególności KKZ i KUZ;
- opracowania i wdrożenia modelu LOWE;
- opracowania i wdrożenia modelu świadczenia doradztwa zawodowego w systemie oświaty;
- przygotowania trenerów/ doradców zawodowych, którzy szkolą innych doradców w zakresie wykorzystania wypracowanych rozwiązań;
- wykorzystania zasobów multimedialnych na potrzeby doradztwa zawodowego;
- zwiększenia oferta pozaszkolnych form uczenia dorosłych;
- zwiększenia dostępu do doradztwa zawodowego dla różnych grup wiekowych;
- zwiększenia dostępu osób dorosłych, szczególnie osób o niskich kwalifikacjach, do różnych form uczenia się.⁴⁴

⁴² [Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.](#)

⁴³ „Przygotowanie szkół do świadczenia usług ułatwiających uczniom wybór odpowiedniej ścieżki zawodowej” w PO WER 2014-2020 znalazło się w grupie wyzwań stanowiących podstawę interwencji w ramach Priorytetu 10i. Umieszczenie w niniejszym raporcie tego konkretnego wyzwania w obszarze *Uczenia się przez całe życie* jest jednak bardziej właściwe z uwagi na charakter podejmowanych interwencji odpowiadających temu wyzwaniu.

⁴⁴ Por. [Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i finansowego PO WER oraz wyliczenie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego. Raport końcowy.](#)

Rysunek 3. Schemat logiczny interwencji PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie



Źródło: Opracowanie własne

Relacja przyczynowa nr 1: Dzięki prowadzeniu ZSK i skodyfikowanym kwalifikacjom elementy ZSK i ZRK są spójne i komplementarne.

- 1) Komplementarność i spójność systemu została potwierdzona w obiektywny sposób.

Relacja przyczynowa 2: Dzięki wsparciu ministrów właściwych funkcjonuje sprawny i kompletny system wspierający dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji.

- 1) Właściwi ministrowie rozumieją problematykę kwalifikacji oraz współpracują z realizatorem systemu (IBE).

Relacja przyczynowa 3: Dzięki wdrożeniu krajowych i regionalnych mechanizmów współpracy lepiej funkcjonuje współpraca (na szczeblu krajowymi i regionalnym) międzyresortowa oraz międzysektorowa w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia.

- 1) Funkcjonują wojewódzkie zespoły koordynacyjne (WZK).

Relacja przyczynowa 4: Dzięki finansowaniu opracowania nowych KKZ i KUZ szkoły i placówki mają dostęp do nowoczesnych narzędzi kształcenia.

- 1) Opracowane formy/ programy nauczania są wysokiej jakości.
- 2) Szkoły i placówki stosują wypracowane narzędzia.

Relacja przyczynowa 5: Dzięki opracowaniu i wdrożeniu modelu istnieją szkoły i placówki pełniące funkcję LOWE.

- 1) Szkoły/ jednostki prowadzące chcą korzystać z grantów i tworzyć LOWE.

Relacja przyczynowa 6: Dzięki opracowaniu i wdrożeniu modelu doradztwa zawodowego szkoły rozwijają doradztwo zawodowe dla uczniów.

- 1) Model doradztwa zawodowego jest wykorzystywany przez szkoły.

Relacja przyczynowa 7: Dzięki przygotowaniu trenerów/ doradców szkoleni są inni doradcy wdrażający model doradztwa zawodowego w szkołach.

- 1) Doradcy zawodowi zostali właściwie przygotowani.

Relacja przyczynowa 8: Dzięki przygotowaniu multimedialnych zasobów są one dostępne dla różnych grup odbiorców.

- 1) Przygotowane zasoby są wysokiej jakości.
- 2) Potencjalni odbiorcy wiedzą o ich istnieniu.

Relacja przyczynowa 9: Dzięki opracowaniu KKZ i KUZ oraz powstaniu LOWE coraz więcej osób dorosłych ma dostęp do różnych form uczenia się.

- 1) KKZ i KUZ są wykorzystywane przez szkoły.
- 2) LOWE odpowiada na realne zapotrzebowanie osób dorosłych.







Relacja przyczynowa 10: Dzięki wdrożonemu modelowi doradztwa zawodowego, przygotowaniu trenerów/ doradców oraz dostępnym materiałom multimedialnym więcej osób z różnych grup wiekowych ma dostęp do doradztwa zawodowego.

Relacja przyczynowa 11: Dzięki rozwojowi ZSK/ZRK, zwiększeniu oferty pozaszkolnych form kształcenia dorosłych, poprawie dostępu do doradztwa zawodowego wzrasta dostęp osób, w tym osób dorosłych do różnych form uczenia się.

4.3.2. Efekty działań PO WER

Interwencja PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie prowadzona w ramach Priorytetu 10iii, dotycząca typów interwencji przypisanych do Działań 2.11, 2.13 i 2.14 obejmowała 33 projekty o łącznej wartości wydatków kwalifikowalnych na poziomie ponad 370 mln zł. Najwięcej projektów zrealizowanych zostało w ramach Działania 2.14, a najmniej w ramach Działania 2.11 co wynika ze specyfiki typów interwencji.⁴⁵ Podobnie jak w obszarze systemu oświaty projekty PO WER, także w obszarze uczenia się przez całe życie, miały charakter reform (np. projekty dotyczące doradztwa zawodowego) lub inwestycji (np. rozwój ZRK). Były też projekty o charakterze zdecydowanie innowacyjnym (np. LOWE).

Infografika 11. Łączna liczba i wartość wydatków kwalifikowanych projektów realizowanych w obszarze uczenia się przez całe życie

Działanie	Liczba projektów	Wydatki
2.11	 2	 52 118 607,83 zł
2.13	 6	 206 509 269,39 zł
2.14	 25	 112 393 692,21 zł

Źródło: Opracowanie własne

Poniższą analizę efektów interwencji w obszarze uczenia się przez całe życie ustrukturyzowano w oparciu o odtworzoną całościową logikę interwencji PO WER w obszarze edukacji oraz logikę szczegółową dla uczenia się przez całe życie. W analizie wzięto pod uwagę:

⁴⁵ W początkowym okresie wdrażania PO WER pierwszy projekt z zakresu ZRK realizowany był przez PARP. W następstwie przypisania Działania 2.11 do IP MEN, kolejne projekty realizowane były w odmiennym formule.

- wyzwania odnoszące się do obszaru edukacji opisane w PO WER;
- cele szczegółowe SZOOP PO WER odnoszące się do interwencji w obszarze uczenia się przez całe życie;
- kluczowe problemy i potrzeby wynikające z analizy celów szczegółowych;
- dopuszczone rozwiązania i typy interwencji dla obszaru uczenia się przez całe życie;
- planowane efekty końcowe.

W konsekwencji analiza efektów działań PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie obejmuje następujące zagadnienia:

- wzrost komplementarności i funkcjonalności ZSK i ZRK;
- wdrożenie sprawnego i kompletnego systemu wspierającego dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji;
- poprawę współpracy w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia;
- wzrost wykorzystania modelowych programów nauczania, w szczególności KKZ/KUZ;
- opracowanie modelu i utworzenie Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji;
- wzrost dostępności doradztwa zawodowego dla różnych grup wiekowych;
- wzrost dostępu osób dorosłych, szczególnie osób o niskich kwalifikacjach, do różnych form uczenia się.

4.3.2.1. Wzrost komplementarności i funkcjonalności ZSK i ZRK

Wdrożenie i prowadzenie Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji miało zapewnić realizację celu szczegółowego PO WER *Zapewnienie funkcjonowania Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji zawierającego wszystkie pełne kwalifikacje*⁴⁶, a wpisanie do rejestru kwalifikacji częściowych spoza systemu oświaty i szkolnictwa wyższego miało wspierać realizację celu szczegółowego PO WER *Włączenie kwalifikacji nadawanych poza systemami oświaty oraz szkolnictwa wyższego do zintegrowanego systemu kwalifikacji*.⁴⁷ Wymienione dwa rodzaje interwencji, pomimo, iż realizowane były w ramach różnych działań PO WER i służyły innym celom szczegółowym, były ze sobą wysoce komplementarne, dlatego ich efektywność rozpatrywana jest wspólnie. Interwencja wspierała wdrażanie rozwiązań systemowych określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.⁴⁸

⁴⁶ W ramach Działania 2.11 zrealizowano 2 projekty z tego zakresu, a ich realizatorem był Instytut Badań Edukacyjnych.

⁴⁷ W ramach Działania 2.13 zrealizowano 6 projektów z tego zakresu, a ich realizatorem był Instytut Badań Edukacyjnych.

⁴⁸ [Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji \(Dz. U. 2016 poz. 64\)](#).

Oba projekty IBE realizowane w ramach Działania 2.11 miały w pierwszej kolejności zagwarantować prowadzenie prac ciągłych związanych z funkcjonowaniem ZRK, w tym z zapewnieniem powszechnego dostępu do kompleksowych informacji o możliwych do zdobycia w Polsce kwalifikacjach nadawanych w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego oraz w ramach edukacji pozaformalnej, włączonych do ZSK.⁴⁹ Sześć projektów IBE realizowanych w ramach Działania 2.13 służyło przede wszystkim tworzeniu opisów kwalifikacji cząstkowych spoza systemu oświaty i szkolnictwa wyższego⁵⁰, które miały zasilić ZRK oraz wspierać koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji (por. rozdział 4.3.2.2).⁵¹

Planując interwencję założono po jednym typie produktów dla każdego z działań wzajemnie się uzupełniających oraz po jednym, odpowiadającym im rezultacie. Jak wynika z przedstawionych poniżej danych **osiągnięte zostały zaplanowane wartości zarówno wskaźników produktów jak i rezultatów.**

Tabela 7. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie ZRK i ZSK

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Odsetek pełnych kwalifikacji wpisanych do ZRK	100%	100%	100%
Liczba kwalifikacji cząstkowych spoza systemu oświaty i szkolnictwa wyższego wpisanych do ZRK	200	232	116,00%
Wskaźniki produktu			
Funkcjonujący Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji	1	1	100%
Liczba kwalifikacji cząstkowych spoza systemu oświaty i szkolnictwa wyższego opisanych przy wsparciu działań realizowanych w ramach interwencji nakierowanej na ZSK	500	609	121,80%

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o przedstawione wartości wskaźników **skuteczność interwencji rozumianej jako stopień, w jakim przedsięwzięcia wpłynęły na osiągnięcie zakładanych celów projektów i programu należy uznać za wysoką.** Działania projektowe przyczyniły się do wzrostu

⁴⁹ Wśród zadań projektowych obu projektów znajduje się także: prowadzenie portalu ZSK udostępniającego m.in. Rejestr, opracowanie prototypów narzędzi cyfrowych powiązanych z Rejestrem usprawniających funkcjonowanie ZSK oraz wspierających użytkowników (w tym doradców) w wykorzystaniu danych rejestrowych w planowaniu ścieżek rozwoju edukacyjnego i zawodowego, monitorowanie ZSK w oparciu o dane gromadzone w ZRK, badania potrzeb i oczekiwań użytkowników oraz badania rozpoznawalności ZSK i ZRK.

⁵⁰ [Aktorzy i kwalifikacje. Analiza wybranych aspektów wdrażania Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji \(IBE 2019\).](#)

⁵¹ Wśród zadań projektowych sześciu projektów znajdują się też inne takie jak: wsparcie podmiotów zainteresowanych włączeniem kwalifikacji spoza oświaty i szkolnictwa wyższego, w tym rynkowych do ZSK, przygotowanie podmiotów mogących pełnić funkcję instytucji certyfikującej do wdrażania rozwiązań w zakresie nadawania kwalifikacji, przygotowanie rozwiązań i metod w zakresie identyfikacji i dokumentacji kompetencji, przygotowanie systemu wsparcia dla podmiotów mogących pełnić funkcję podmiotu zewnętrznego zapewniania jakości do przeprowadzania ewaluacji zewnętrznych, opracowywanie powiązanych z Polską Ramą kwalifikacji sektorowych ram kwalifikacji w 4 sektorach, monitorowanie funkcjonowania ZSK, upowszechnianie wiedzy o ZSK oraz audyt.

komplementarności ZRK i ZSK, a dzięki zwiększeniu liczby opisów kwalifikacji cząstkowych także do wzrostu funkcjonalności.

Jednocześnie ocena użyteczności, rozumianej jako ocena szerszych konsekwencji interwencji, pozostaje utrudniona. Zgodnie z informacjami, które posiada IBE, użyteczność interwencji w pewnych obszarach można ocenić jako wysoką. Rozwój ZSK miał wpływ m.in. na: funkcjonowanie Bazy Usług Rozwojowych, w tym zmianę treści usługi w BUR i dodanie do niej opisu efektów uczenia się oraz uwzględnienie w *Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020* preferencyjnych warunków dofinansowania usług rozwojowych prowadzących do nabycia kwalifikacji (aktualnie trwają prace nad integracją danych w ZRK z danymi w BUR). Dodatkowo, projekt *ustawy o rynku pracy i służbach zatrudnienia*, zaplanowany do przyjęcia przez Radę Ministrów w IV kwartale 2024 r., przewiduje możliwość dofinansowania z Funduszu Pracy dla klientów PSZ szkoleń kończących się walidacją zgodą z ZSK lub dofinansowanie samej walidacji. Ponadto część ministerstw, w tym Ministerstwo Sportu, prowadzi od lat bardzo aktywne działania związane z wdrażaniem ZSK (jak dotąd ministerstwo to włączyło do ZSK łącznie ok. 60 kwalifikacji), a planowana nowelizacja *ustawy o sporcie* ma w dużym stopniu uwzględniać rozwiązania ZSK w kontekście kwalifikacji zawodowych trenerów i instruktorów sportu. Z drugiej strony poziom upowszechnienia ZSK/ZRK rozumiany jako powszechność wykorzystania systemu i rejestru przez różne grupy odbiorców, przez część uczestników wywiadów oceniany był jako niezadowolający. W oparciu o dostępne wyniki analiz⁵² oraz dane jakościowe **interwencję należy uznać za umiarkowanie użyteczną.**

4.3.2.2. [Wdrożenie sprawnego i kompletnego systemu wspierającego dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji](#)

Wsparcie koordynacji międzyresortowej miało wspierać realizację celu szczegółowego PO WER *Włączenie kwalifikacji nadawanych poza systemami oświaty oraz szkolnictwa wyższego do zintegrowanego systemu kwalifikacji*. Zadania projektowe realizowane były m.in. w ramach wspomnianych sześciu projektów IBE (Działanie 2.13) oraz projektu MEN „Wzmocnienie Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji poprzez wsparcie ministrów właściwych”. W projekcie MEN jednym z przewidzianych działań było wspieranie ministrów właściwych w zapewnianiu jakości kwalifikacji włączonych do ZSK, któremu towarzyszyć miało wypracowanie rozwiązań na rzecz optymalizacji jakości tych kwalifikacji.

W ramach działań projektowych udzielane było wsparcie polegające między innymi na przygotowaniu kadr ministerstw do wdrożenia rozwiązań ustawy o ZSK oraz przygotowanie

⁵² [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

podmiotów podejmujących decyzję o włączeniu kwalifikacji do ZSK (ministrów) do wdrożenia rozwiązań systemowych.⁵³

Planując interwencję założono jeden wskaźnik produktu, którego wykonanie miało prowadzić do osiągnięcia rezultatu *Liczba ministrów właściwych, którzy wdrożyli rozwiązania na rzecz optymalizacji jakości kwalifikacji włączonych do ZSK*. O ile osiągnięta, a nawet znacząco przekroczona została wartość wskaźnika produktu, o tyle nie została osiągnięta wartość wskaźnika rezultatów. **Żadne ze wspieranych ministerstw nie wdrożyło rozwiązań w zakresie optymalizacji jakości kwalifikacji włączonych do ZSK.** Brak wdrożenia rozwiązań, które miały być efektem wspomnianego wcześniej projektu MEN, wynikał w dużej mierze z przyczyn formalnych.

Analiza danych jakościowych uzyskanych w ramach wywiadów ujawniła dwie główne grupy problemów, które uniemożliwiły osiągnięcie zaplanowanych rezultatów:

- Problemy o charakterze strukturalnym. W ministerstwach brakuje osób oddelegowanych do realizacji zadań w odniesieniu do problematyki kwalifikacji (ZRK/ZSK). Dla wielu pracowników są to bowiem zadania dodatkowe.
- Problemy o charakterze systemowym. Ministrowie właściwi wskazani w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji nie traktują zadań z niej wynikających jako priorytetowych i nie ponoszą żadnych konsekwencji z tytułu braku ich realizacji.

Tabela 8. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie współpracy międzyresortowej w odniesieniu do problematyki kwalifikacji

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Liczba ministrów właściwych, którzy wdrożyli rozwiązania na rzecz optymalizacji jakości kwalifikacji włączonych do ZSK	6	0	0,00%
Wskaźniki produktu			
Liczba ministrów właściwych, którym w ramach projektu udzielono wsparcia na rzecz optymalizacji jakości opisów kwalifikacji włączanych do ZSK	6	9	150,00%

Źródło: Opracowanie własne

W świetle dostępnych danych jakościowych i ilościowych analizowaną interwencją należy uznać za mało skuteczną oraz w małym stopniu użyteczną.

⁵³ Na podstawie zadania 1 w projekcie IBE „Wspieranie realizacji I etapu wdrażania Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji na poziomie administracji centralnej oraz instytucji nadających kwalifikacje i zapewniających jakość nadawania kwalifikacji”.

4.3.2.3. Poprawa współpracy w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia

Tworzenie mechanizmów współpracy dla interesariuszy polityki uczenia się przez całe życie wspierało realizację celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie*. Interwencja realizowana była w PO WER w ramach projektu MEN „Wsparcie i rozwój mechanizmów współpracy i koordynacji na szczeblu centralnym i regionalnym w zakresie uczenia się przez całe życie (edukacja formalna, edukacja pozaformalna i uczenie się nieformalne)”.⁵⁴ Celem projektu było efektywne wdrażanie Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030, poprzez działania na rzecz stworzenia mechanizmów współpracy między różnymi interesariuszami polityki uczenia się przez całe życie. W ramach działań projektowych utworzono:

- Międzyresortowy zespół ds. uczenia się przez całe życie i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, do zadań którego należą między innymi:⁵⁵
 - opiniowanie materiałów, przedstawianie rekomendacji mających związek z wdrażaniem Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030,
 - współpraca z partnerami i instytucjami istotnymi dla rozwoju uczenia się przez całe życie, w tym z Radą Interesariuszy Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji,
 - monitorowanie prac prowadzonych w Unii Europejskiej i krajach Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w zakresie uczenia się przez całe życie, w tym europejskich ram kwalifikacji,
 - monitorowanie realizacji zadań przewidzianych w dokumencie „Plan działań w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego na lata 2022–2025 (...)”,
- Wojewódzkie zespoły koordynacyjne ds. kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczenia się przez całe życie, do zadań których należą między innymi:
 - prowadzenie analiz, badań, raportów w zakresie jakości systemu kształcenia zawodowego w poszczególnych województwach,
 - prowadzenie bazy inicjatyw, działań i podmiotów realizujących kształcenie zawodowe oraz aktywnie zatrudniających pracodawców,
 - organizacja regionalnych forów edukacyjnych we współpracy z przedstawicielami szkół wyższych i pracodawców,
 - tworzenie sieci współpracy szkół branżowych, szkół wyższych i edukacji pozaformalnej,
 - prowadzenie działań pilotażowych w zakresie doradztwa zawodowego,

⁵⁴ [Link](#).

⁵⁵ Zgodnie z [Zarządzeniem nr 370 Prezesa Rady Ministrów z dnia 24 listopada 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie Międzyresortowego Zespołu do spraw uczenia się przez całe życie i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji](#).

- o opracowywanie materiałów merytorycznych dla doradców zawodowych i nauczycieli zawodu,
- o prowadzenie działań promujących kształcenie zawodowe i uczenie się przez całe życie.

Infografika 12. Efekty i ocena krajowych i regionalnych mechanizmów współpracy

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tworzenie mechanizmów współpracy na poziomie krajowym i regionalnym ⇒ Lepsza współpraca w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia ⊗ <i>Cel PO WER: Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie</i> 	<p>Międzyresortowy zespół ds. uczenia się przez całe życie i ZSK</p> <p>Wojewódzkie zespoły koordynacyjne ds. kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczenia się przez całe życie</p>	<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★☆</p> <p>Trwałość ★★★★★☆</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne

Planując interwencję założono jeden wskaźnik produktu, którego wykonanie miało prowadzić do osiągnięcia rezultatu *Liczba funkcjonujących mechanizmów współpracy między interesariuszami polityki uczenia się przez całe życie*. **Wartości obu wskaźników zostały w pełni osiągnięte.**

Tabela 9. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie centralnych i regionalnych mechanizmów współpracy

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Liczba funkcjonujących mechanizmów współpracy między interesariuszami polityki uczenia się przez całe życie	2	2	100%
Wskaźniki produktu			
Liczba przygotowanych mechanizmów współpracy między interesariuszami polityki uczenia się przez całe życie	2	2	100%

Źródło: Opracowanie własne

W oparciu o dane ilościowe oraz informacje pochodzące z wywiadów, inwestycję PO WER w postaci tworzenia mechanizmów współpracy w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia **należy ocenić jako wysoce skuteczną**. Ze względu na to, że zespół międzyresortowy i zespoły wojewódzkie tworzone były w nowej formule w ostatniej fazie realizacji PO WER **pełna ocena ich użyteczności na obecnym etapie jest niemożliwa**.⁵⁶

⁵⁶ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

4.3.2.4. Wzrost wykorzystania modelowych programów nauczania, w szczególności KKZ/KUZ

Opracowanie modelowych programów nauczania, w szczególności na potrzeby kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz kursów umiejętności zawodowych miało wspierać realizację celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie*. Badanie ewaluacyjne z 2018 r. dotyczące pozaszkolnych form kształcenia dorosłych⁵⁷ zwracało między innymi uwagę na problem niskiego popytu na organizowane przez szkoły i placówki kursy. Interwencja PO WER stanowiła zatem częściowo odpowiedź na ten problem.

Infografika 13. Efekty i ocena wykorzystania modelowych programów nauczania (KKZ i KUZ)

Działania	Efekty	Ocena
❖ Opracowanie modelowych programów nauczania	223 programy nauczania dla KKZ	Skuteczność ★★★★★★ Użyteczność ★★★★★★
⇒ Modelowe programy nauczania dla KKZ i KUZ	875 programów nauczania dla KUZ	Trwałość ★★★★★★
⊗ <i>Cel PO WER: Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie</i>	32 branże	UWD ★★★★★★
	80,9% szkół korzystających	

Źródło: Opracowanie własne

W efekcie podjętej interwencji opracowano 223 modelowe programy nauczania dla KKZ oraz 875 programów nauczania dla KUZ we wszystkich 32 branżach określonych w ramach pakietu rozporządzeń wprowadzonych przez MEN w 2019 roku. Realizacja projektów w ramach interwencji pozwoliła na osiągnięcie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół i placówek prowadzących pozaszkolne formy kształcenia dorosłych, które stosują modelowe programy nauczania dla kursów opracowanych w programie na poziomie 80,9%*, co oznacza wartość czterokrotnie wyższą od wartości zakładanej.

Jednocześnie, analiza danych SIO ujawniła, iż w latach 2014-2023 nastąpił wzrost liczby uczestników/słuchaczy KKZ/KUZ (o 26,9%).⁵⁸ Najbardziej prawdopodobnym powodem wzrostu była prowadzona od 2012 roku reforma kształcenia zawodowego i wprowadzony podział zawodów na kwalifikacje, który stał się podstawą zmian w systemie kształcenia zawodowego i ustawicznego.

⁵⁷ [Ewaluacja pozaszkolnych form kształcenia dorosłych. Raport końcowy.](#)

⁵⁸ [Ewaluacja wsparcia pozaszkolnych form kształcenia dorosłych. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

Tabela 10. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie modelowych programów nauczania

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Odsetek szkół i placówek prowadzących pozaszkolne formy kształcenia dorosłych, które stosują modelowe programy nauczania dla kursów opracowane w ramach programu	20%	80,90%	400%
Wskaźniki produktu			
Liczba kursów dla osób dorosłych, dla których opracowano modelowe programy nauczania	735	1179	160,41%

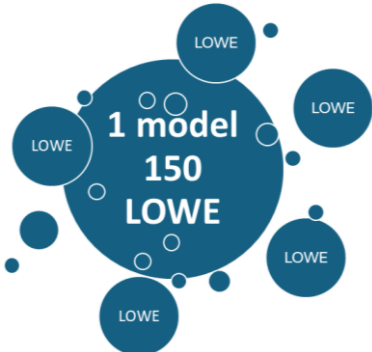
Źródło: Opracowanie własne

W świetle uzyskanych wyników badań ewaluacyjnych oraz danych jakościowych należy uznać, iż interwencja charakteryzowała się wysoką skutecznością oraz użytecznością. Dzięki inwestycji PO WER zwiększyła się oferta pozaszkolnych form kształcenia dorosłych oraz jej atrakcyjność.⁵⁹

4.3.2.5. Opracowanie modelu i utworzenie Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji

Przygotowanie szkół do pełnienia roli Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji we współpracy z organem prowadzącym i społecznością lokalną stanowiło innowacyjną interwencję wspierającą (podobnie jak KKZ/KUZ) realizację celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie*. Tworzenie LOWE służyło między innymi zwiększeniu aktywności osób dorosłych w społeczności lokalnej poprzez możliwość doskonalenia umiejętności uniwersalnych dających podstawę dla uczenia się przez całe życie oraz potrzebnych na rynku pracy, w życiu społecznym i osobistym.

Infografika 14. Efekty i ocena opracowania modelu i utworzenie LOWE

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Przygotowanie szkół do pełnienia roli Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji we współpracy z organem prowadzącym i społecznością lokalną ⇒ Opracowany model i funkcjonujące LOWE ⊗ <i>Cel PO WER: Zwiększenie dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się przez całe życie</i> 		<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★</p> <p>Trwałość ★★★★★☆</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne

⁵⁹ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

W efekcie przeprowadzonej interwencji, w latach 2017-2022, w ramach dwóch edycji konkursu realizowanego ze środków PO WER utworzono łącznie 150 LOWE (50 w pierwszej edycji konkursu, kolejne 100 w drugiej edycji) na terenie 16 województw.⁶⁰ Dodatkowo, efektem pierwszej edycji było opracowanie modelu LOWE, w oparciu o który tworzone były kolejne ośrodki.⁶¹ W ujęciu gminnym LOWE powstały łącznie w 144 gminach, znajdujących się w 100 powiatach i miastach na prawach powiatu.

Realizacja projektów w ramach interwencji pozwoliła na osiągnięcie wartości wskaźnika rezultatu *Liczba szkół pełniących rolę Lokalnego Ośrodka Wiedzy i Edukacji po opuszczeniu programu* na poziomie 129, co oznacza 109 % osiągnięcia wartości wskaźnika.⁶² Szczególną wartością innowacyjnej interwencji wydaje się także fakt, iż LOWE tworzone były na obszarach defaworyzowanych (w szczególności na obszarach wiejskich).

Tabela 11. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie LOWE

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Liczba szkół pełniących rolę Lokalnego Ośrodka Wiedzy i Edukacji po opuszczeniu programu	118	129	109,32%
Wskaźniki produktu			
Liczba szkół przygotowanych do pełnienia roli Lokalnego Ośrodka Wiedzy i Edukacji	118	150	127,12%

Źródło: Opracowanie własne

W świetle dostępnych wyników badań ewaluacyjnych realizacja interwencji ukierunkowanej na opracowanie i wdrożenie modelu LOWE charakteryzuje się wysoką skutecznością i użytecznością.⁶³

4.3.2.6. Wzrost dostępności doradztwa zawodowego⁶⁴ dla różnych grup wiekowych

Wypracowanie ramowych programów i rozwiązań organizacyjnych, przygotowanie kadry doradców zawodowych oraz przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa zawodowego miało służyć realizacji celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług z zakresu cało-życiowego doradztwa edukacyjno-zawodowego*. Ze względu na fakt, iż wspomniane trzy typy wdrażanych rozwiązań są ze sobą w dużym stopniu komplementarne, zostały omówione w niniejszym rozdziale wspólnie.

⁶⁰ [Ewaluacja Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

⁶¹ [Model funkcjonowania Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji.](#)

⁶² [Ewaluacja Lokalnych Ośrodków Wiedzy i Edukacji. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

⁶³ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

⁶⁴ Na poziomie dokumentów programowych PO WER mowa jest o doradztwie edukacyjno-zawodowym. W Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie doradztwa zawodowego stosowany jest jednak termin „doradztwo zawodowe”. Tę samą nomenklaturę przyjęto także w niniejszym raporcie.

Infografika 15. Efekty i ocena interwencji w obszarze doradztwa zawodowego

Działania	Efekty	Ocena
❖ Opracowanie ramowych programów i rozwiązań organizacyjnych	1 rozporządzenie MEN standaryzujące organizację doradztwa	Skuteczność ★★★★★
❖ Przygotowanie trenerów i doradców zawodowych	85,2% szkół realizujących doradztwo wg standardów	Użyteczność ★★★★★
❖ Tworzenie zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego		Trwałość ★★★★★☆
⇒ Wzrost dostępności doradztwa zawodowego dla różnych grup wiekowych		UWD ★★★★★
⊗ <i>Cel PO WER: Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług z zakresu cało-życiowego doradztwa edukacyjno-zawodowego</i>		

Źródło: Opracowanie własne

Wypracowanie ramowych programów i rozwiązań organizacyjnych

Dwa kluczowe elementy interwencji projektowej w tym zakresie to:

- opracowanie standardów realizacji doradztwa zawodowego, uwzględniających potrzeby uczniów i dorosłych uczących się na różnych poziomach edukacyjnych i w różnych typach szkół i placówek, we współpracy z kluczowymi interesariuszami;
- przygotowanie wzorcowych rozwiązań organizacyjnych w zakresie funkcjonowania wewnętrznych systemów doradztwa zawodowego.

Jednym z podstawowych efektów projektu ORE realizowanego w analizowanym obszarze było rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie doradztwa zawodowego (Dz. U. 2019 poz. 325).⁶⁵ Rozporządzenie usankcjonowało m.in. w sposób prawny model doradztwa zapoczątkowany w PO KL i wypracowany ostatecznie w PO WER. Z punktu widzenia jakości doradztwa zawodowego, istotne znaczenie miało też opracowanie przykładowych programów doradztwa, scenariuszy zajęć oraz modelowych rozwiązań organizacyjnych. Optymalnym modelem funkcjonowania doradztwa zawodowego w szkole, okazało się zatrudnienie doradcy zawodowego na etacie (lub przynajmniej części etatu).

Przygotowanie kadry doradców zawodowych

Wypracowane rozwiązania organizacji doradztwa zawodowego, które w dużej mierze znalazły odzwierciedlenie w rozporządzeniu MEN, były w dalszej kolejności upowszechniane przez

⁶⁵ [Ewaluacja wsparcia doradztwa zawodowego w obszarze oświaty. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

odpowiednio przygotowanych trenerów w ramach prowadzonych przez nich szkoleń dla szkolnych doradców zawodowych. Trenerzy oprócz prowadzenia szkoleń świadczyli też zewnętrzne wsparcie dla szkół/placówek jako doradcy-konsultanci, a także świadczyli doradztwo zawodowe bezpośrednio dla uczniów/słuchaczy.

Blisko 82% przeszkolonych trenerów stwierdziło, że udział w szkoleniach realizowanych w ramach projektu ORE pozwolił im odpowiednio przygotować się do pracy ze szkolnymi doradcami. 91% trenerów oceniło także, że udział w szkoleniach pozwolił im odpowiednio przygotować się do pełnienia roli doradcy-konsultanta.⁶⁶ Przytoczone dane wskazują zatem na wysoką efektywność przeprowadzonych szkoleń. Jednocześnie, w dalszym ciągu wyzwaniem pozostaje przygotowanie kadry do prowadzenia zajęć z zakresu doradztwa zawodowego bezpośrednio w szkołach. Choć w porównaniu do okresu sprzed wdrażania PO WER zajęcia te prowadzi wyraźnie więcej osób posiadających wymagane kwalifikacje formalne, to jednak w opinii badanych doradców zawodowych, ich umiejętności nie zawsze były wystarczające do prowadzenia zajęć.

Przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa zawodowego

Uzupełnieniem powyższych rodzajów interwencji było przygotowanie i upowszechnienie materiałów dydaktycznych, w tym multimedialnych. Materiały przygotowane w ramach projektów PO WER stanowiły ważne, chociaż niejedyne źródło wsparcia doradców zawodowych. Respondenci pozytywnie oceniali dostępność i jakość materiałów multimedialnych opracowanych w ramach dwóch projektów konkursowych.⁶⁷ Jednocześnie część uczestników badania ewaluacyjnego wskazywała, że materiały te nie są w wystarczającym stopniu aktualizowane oraz uzupełniane o informacje dotyczące zmieniających się zjawisk i trendów na rynku pracy, np. nie są podawane w nich informacje na temat nowych zawodów, nowych podejść do rekrutacji pracowników itd.

Podsumowując należy zauważyć, iż w okresie realizacji PO WER dostęp uczniów do doradztwa zawodowego znacząco się poprawił. Więcej szkół zatrudnia doradców zawodowych, którzy realizują zadania doradcze zgodnie z opracowanym modelem. Są oni lepiej wykwalifikowani i lepiej przygotowani do świadczenia doradztwa. Mają też łatwiejszy dostęp do materiałów dydaktycznych. W zdecydowanej większości szkół dla dzieci i młodzieży, odbywają się wyodrębnione zajęcia z zakresu doradztwa zawodowego. **Inwestycja PO WER w obszarze doradztwa zawodowego przyczyniła się zatem do ważnej jego reformy w całym kraju, nawet jeśli interwencja w większości skoncentrowana została na doradztwie**

⁶⁶ [Ewaluacja wsparcia doradztwa zawodowego w obszarze oświaty. Badanie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

⁶⁷ Zob. <https://efs-archiwum.men.gov.pl/ogloszenia-nabory/przygotowanie-i-udostepnienie-multimedialnych-zasobow-wspierajacych-proces-doradztwa-dla-wszystkich-grup-wiekowych-doradztwo/> oraz <https://efs-archiwum.men.gov.pl/ogloszenia-nabory/konkurs-przygotowanie-i-udostepnienie-multimedialnych-zasobow-wspierajacych-proces-doradztwa-ii-edycja/>.

realizowanym w systemie oświaty, w mniejszym stopniu obejmując doradztwo całościowe.

Planując interwencję założono trzy główne typy produktów, przedstawione wraz z wartościami w tabeli poniżej, zakładając, że ich osiągnięcie doprowadzi do osiągnięcia jednego rezultatu pn. *Odsetek szkół i placówek dla młodzieży i dorosłych, w których funkcjonuje doradztwo edukacyjno-zawodowe zgodnie z wypracowanymi wzorcami.* **Jak wynika z przedstawionych danych, osiągnięte zostały wartości docelowe wszystkich wskaźników produktów, a wartość wskaźnika rezultatu znacznie przekroczyła poziom zaplanowany w programie.**

Tabela 12. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie doradztwa zawodowego

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Odsetek szkół i placówek dla młodzieży i dorosłych, w których funkcjonuje doradztwo edukacyjno-zawodowe zgodnie z wypracowanymi wzorcami	50%	85,20%	170,40%
Wskaźniki produktu			
Liczba wypracowanych ramowych programów doradztwa edukacyjno-zawodowego oraz rozwiązań organizacyjnych	5	5	100%
Liczba osób przygotowanych do realizacji ramowych programów doradztwa edukacyjno-zawodowego opracowanych w programie	13 221	15 253	115,37%
Liczba zawodów, dla których przygotowano informacje edukacyjno-zawodowe dla dzieci, młodzieży i dorosłych	230	256	111,30%

Źródło: Opracowanie własne

Na poziomie analizy wskaźników należy uznać wysoką trafność realizowanych w obszarze doradztwa zawodowego projektów. Interwencja przyczyniła się także w dużym stopniu do realizacji celu szczegółowego PO WER *Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług z zakresu cało-życiowego doradztwa edukacyjno-zawodowego.* Jednocześnie należy zauważyć, iż koncentrowała się na rozwoju doradztwa w systemie oświaty, w mniejszym stopniu zajmując się doradztwem całościowym. Jedynym komponentem adresowanym do osób dorosłych chcących skorzystać z doradztwa, co potwierdziły analizy danych jakościowych uzyskanych z wywiadów, były zasoby multimedialne, które były przygotowywane także dla innych grup odbiorców niż dorośli.

Wysoko należy ocenić użyteczność interwencji podkreślając w pierwszej kolejności fakt, iż rozwiązania wypracowane w Programie na stałe zostały usankcjonowane rozporządzeniem MEN.

4.3.2.7. Wzrost dostępu osób dorosłych, szczególnie osób o niskich kwalifikacjach, do różnych form uczenia się

Przeanalizowane powyżej różne typy interwencji realizowanych w ramach Priorytetu 10iii zdecydowanie przyczyniły się do większego dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się. W szczególności miały wpływ na wzrost **podaży usług uczenia i edukacji**.⁶⁸ Jednocześnie skala wpływu poszczególnych rodzajów interwencji na tę podaż, ze względu na ich różnorodny, a zarazem wąski charakter i brak adekwatnych narzędzi pomiaru, pozostaje niemożliwa do określenia.

W oparciu o analizę charakteru interwencji, w największym stopniu na rozwój usług uczenia się dorosłych wpływ miały projekty z zakresu opracowania modelowych programów nauczania (KKZ/KUZ) oraz LOWE, które co do zasady miały wspierać inicjatywy oddolne, podejście popytowe do określania treści ofert edukacyjnych oraz odpowiadać na potrzeby społeczności lokalnej. Odbiorcami działań były bezpośrednio osoby dorosłe, jednak zakres obu typów interwencji był ograniczony i wąski. Zdecydowanie kompleksowy charakter miała inwestycja PO WER w obszarze doradztwa zawodowego, która jednak w większości została ukierunkowana na rozwój doradztwa w systemie oświaty, a zatem w większości na etapie edukacji formalnej. Z kolei wpływ interwencji obejmującej ZSK i ZRK pozostaje niemożliwy do oceny ze względu na brak wiarygodnych, zewnętrznych badań ewaluacyjnych w tym zakresie.

Jednocześnie w oparciu o wyniki dostępnych opracowań i ewaluacji⁶⁹ należy stwierdzić, że głównym problemem w zakresie uczenia się przez całe życie, w szczególności uczenia się osób dorosłych, pozostają problemy nie po stronie podaży, ale popytu na usługi uczenia się. Zdecydowana większość dorosłych rezygnuje z uczenia się nie z powodu braku odpowiedniej oferty, ale z powodu braku motywacji. Z tego właśnie powodu LOWE dostosowujące się zakresem treści edukacyjnych do potrzeb odbiorców należy uznać za pozytywny wyjątek, którego doświadczenia należy wykorzystać w przyszłości.

4.3.3. Trwałość rezultatów interwencji

Ocena trwałości rezultatów (rozumiana jako stopień, w jakim efekty przedsięwzięcia oddziałują nadal po jego zakończeniu, prawdopodobieństwo kontynuacji tych efektów w dłuższym czasie) pozostaje zróżnicowana w zależności od rodzaju interwencji PO WER.

Najbardziej trwałe efekty:

- **Komplementarność i funkcjonalność ZSK i ZRK.** Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji zawierający coraz większą liczbę kwalifikacji, w tym kwalifikacji cząstkowych oraz cały pakiet systemowych zasad, procedur i wysokich standardów w zakresie tworzenia i nadawania kwalifikacji porządkujących system kwalifikacji w Polsce wdrożonych na podstawie ustawy o ZSK, należy uznać za trwały efekt interwencji PO WER.

⁶⁸ W przypadku LOWE interwencja miała także wpływ na wzrost popytu członków lokalnej społeczności na uczenie się.

⁶⁹ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

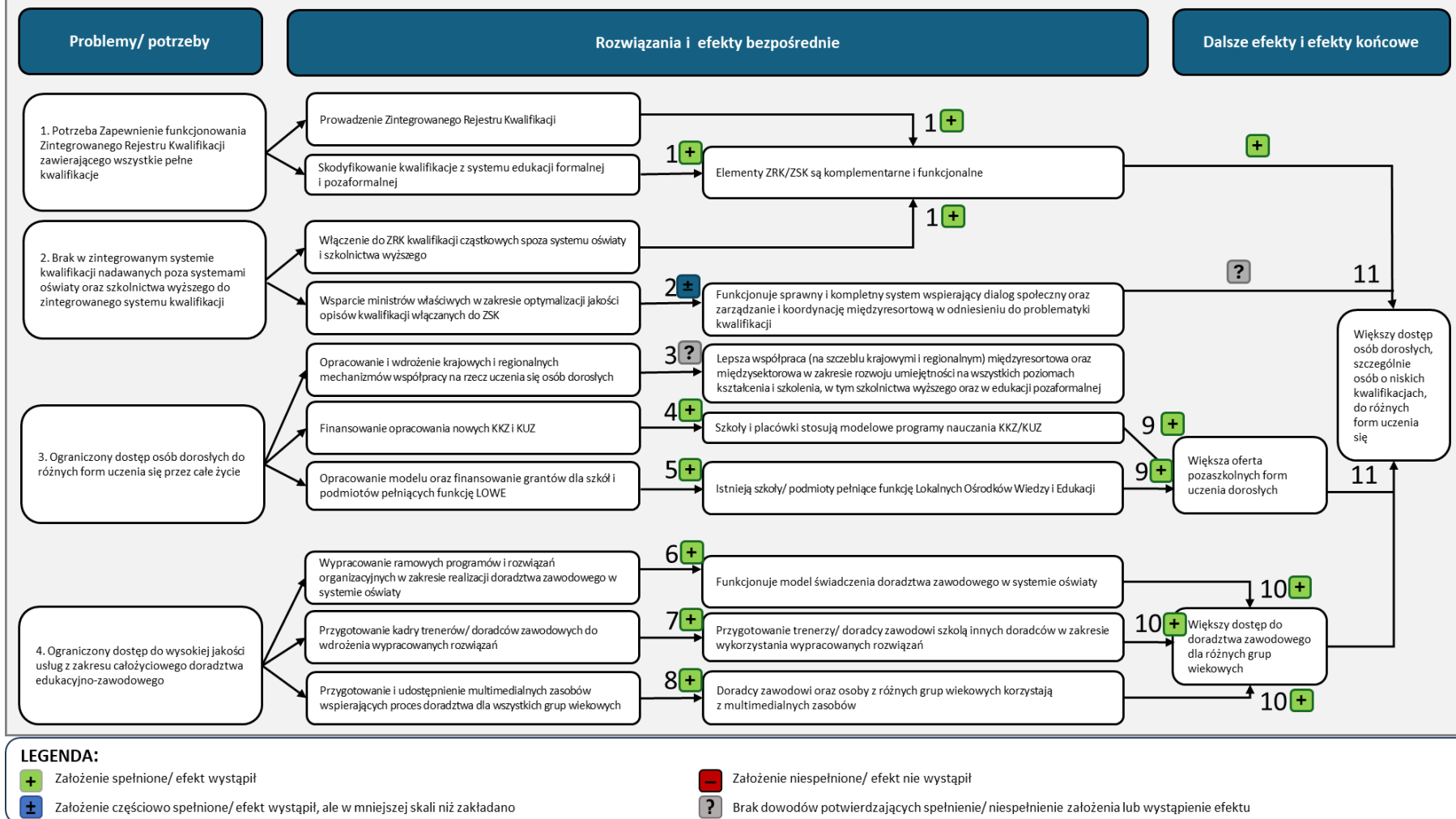
- **Modelowe programy nauczania, w szczególności KKZ/KUZ.** Opracowane modelowe programy nauczania (KKZ/KUZ) stanowią trwałą efekt inwestycji PO WER, a ich wykorzystanie jest możliwe w dłuższej perspektywie czasowej.
- **Model LOWE.** Opracowany w efekcie pierwszego naboru model LOWE został przetestowany i w oparciu o niego tworzone są ośrodki na poziomie programów regionalnych finansowanych ze środków EFS+. Trwałość modelu należy uznać za wysoką.
- **Dostępność doradztwa zawodowego dla uczniów.** Dzięki opracowaniu rozwiązań modelowych, przygotowaniu kadr i opracowaniu materiałów multimedialnych, a co najważniejsze włączeniu wypracowanych rozwiązań do systemu prawnego, interwencję należy ocenić jako wysoce trwałą.
- **Poprawa współpracy w zakresie rozwoju umiejętności na wszystkich poziomach kształcenia i szkolenia.** Zarówno Międzyresortowy zespół ds. uczenia się przez całe życie i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji jak i Wojewódzkie zespoły koordynacyjne ds. kształcenia i szkolenia zawodowego oraz uczenia się przez całe życie rozpoczęły lub zmodyfikowały swoje funkcjonowanie w ramach projektu PO WER, a ich finansowanie będzie kontynuowane w ramach KPO.

Średnio trwałe efekty:

- **Lokalne Ośrodki Wiedzy i Edukacji.** W odróżnieniu od modelu LOWE, utworzone w ramach PO WER ośrodki mają charakter średnio trwałe. Wobec braku zapewnienia środków na funkcjonowanie i niskiej skłonności JST do ponoszenia kosztów ich działania, a także wobec braku rozwiązań prawno-systemowych umożliwiających funkcjonowanie LOWE w statutach szkolnych, perspektywę ich funkcjonowania po zakończeniu projektów należy ocenić jako średnio trwałą.
- **Dostęp osób dorosłych, szczególnie osób o niskich kwalifikacjach, do różnych form uczenia się.** Efekt w postaci poprawy dostępu osób dorosłych do różnych form uczenia się należy uznać za średnio trwałe głównie z powodu niepewności funkcjonowania LOWE po zakończeniu wsparcia grantowego z PO WER lub projektów realizowanych ze środków Funduszy Regionalnych, z wykorzystaniem których tworzone są ośrodki w aktualnej perspektywie finansowej UE.

4.2.6. Podsumowanie

Teoria interwencji „Uczenie się przez całe życie” – Działanie 2.11, 2.13, 2.14 (PI 10iii)



Wyniki metaewaluacji ujawniły względnie spójny i logicznie uporządkowany charakter interwencji PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie. Na poziomie bardziej szczegółowej analizy uwagę zwracają między innymi: połączenie wysoko komplementarnych działań dotyczących ZRK i ZSK w ramach dwóch odrębnych celów szczegółowych oraz działania realizowane w sposób ciągły, w ramach pierwszego celu szczegółowego dotyczącego zapewnienia funkcjonowania ZRK. Analiza danych jakościowych uzyskanych w ramach wywiadów uwidoczniła także problem braku instytucji koordynującej działania na poziomie krajowym w zakresie uczenia się osób dorosłych.

W świetle dostępnych wyników analiz, efektem, który nie został potwierdzony jest lepsza współpraca na szczeblu krajowym dzięki wypracowaniu mechanizmów współpracy międzyresortowej w odniesieniu do problematyki kwalifikacji. Jest bardzo prawdopodobne⁷⁰, iż trudności w popularyzacji i większym wykorzystaniu ZSK i ZRK przez różne grupy interesariuszy, pomimo dużego nakładu pracy i staranności IBE w działaniach projektowych, wynikają z **niedostatecznego zaangażowania części ministrów właściwych w działania związane z problematyką kwalifikacji nawet pomimo istniejącego obowiązku ustawowego.**

Pomimo krytycznej oceny w odniesieniu do wspomnianego powyżej efektu, **całościową interwencję PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie należy ocenić wysoko.** Dzięki zrealizowanym projektom udało się zreformować między innymi system doradztwa zawodowego w szkołach czy zrealizować konkretne inwestycje w postaci np. opracowania nowych programów KKZ i KUZ.

Podsumowując, interwencję PO WER w obszarze uczenia się przez całe życie należy uznać za skuteczną i użyteczną. Poszczególne efekty interwencji charakteryzują jednak się zróżnicowaną trwałością, w zależności od charakteru interwencji. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.

4.4. Ocena działań PO WER w obszarze kształcenia zawodowego (Działanie 2.15 PO WER)

4.4.1. *Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki interwencji*

4.4.1.1. Problemy i wyzwania identyfikowane w PO WER w obszarze kształcenia zawodowego

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 identyfikował następujące grupy problemów i wyzwań, które znalazły odzwierciedlenie w działaniach realizowanych w ramach Priorytetu 10iv:

- wzmocnienie współpracy szkół z przedsiębiorcami, uczelniami i partnerami społecznymi
 - wypracowanie mechanizmów powszechnego zaangażowania pracodawców m.in. w: wzajemne rozpoznawanie potrzeb, oczekiwań i możliwości w zakresie kształcenia umiejętności kwalifikacyjno-zawodowych, modernizację oferty kształcenia, wspólne programy nauczania, opracowywanie nowych

⁷⁰ Hipoteza ta wymaga dodatkowej weryfikacji, co zostało odzwierciedlone w rekomendacjach dotyczących audytu ZRK/ZSK w badaniu pt.: *Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.*

i modernizację istniejących kwalifikacji, doskonalenie systemu egzaminów zawodowych, wypracowanie mechanizmów zwiększających udział pracodawców w organizacji staży i praktyk oraz opracowywanie programów praktycznej nauki zawodu;

- monitorowanie losów absolwentów szkół zawodowych.⁷¹

4.4.1.2. Spodziewane efekty interwencji w obszarze kształcenia zawodowego

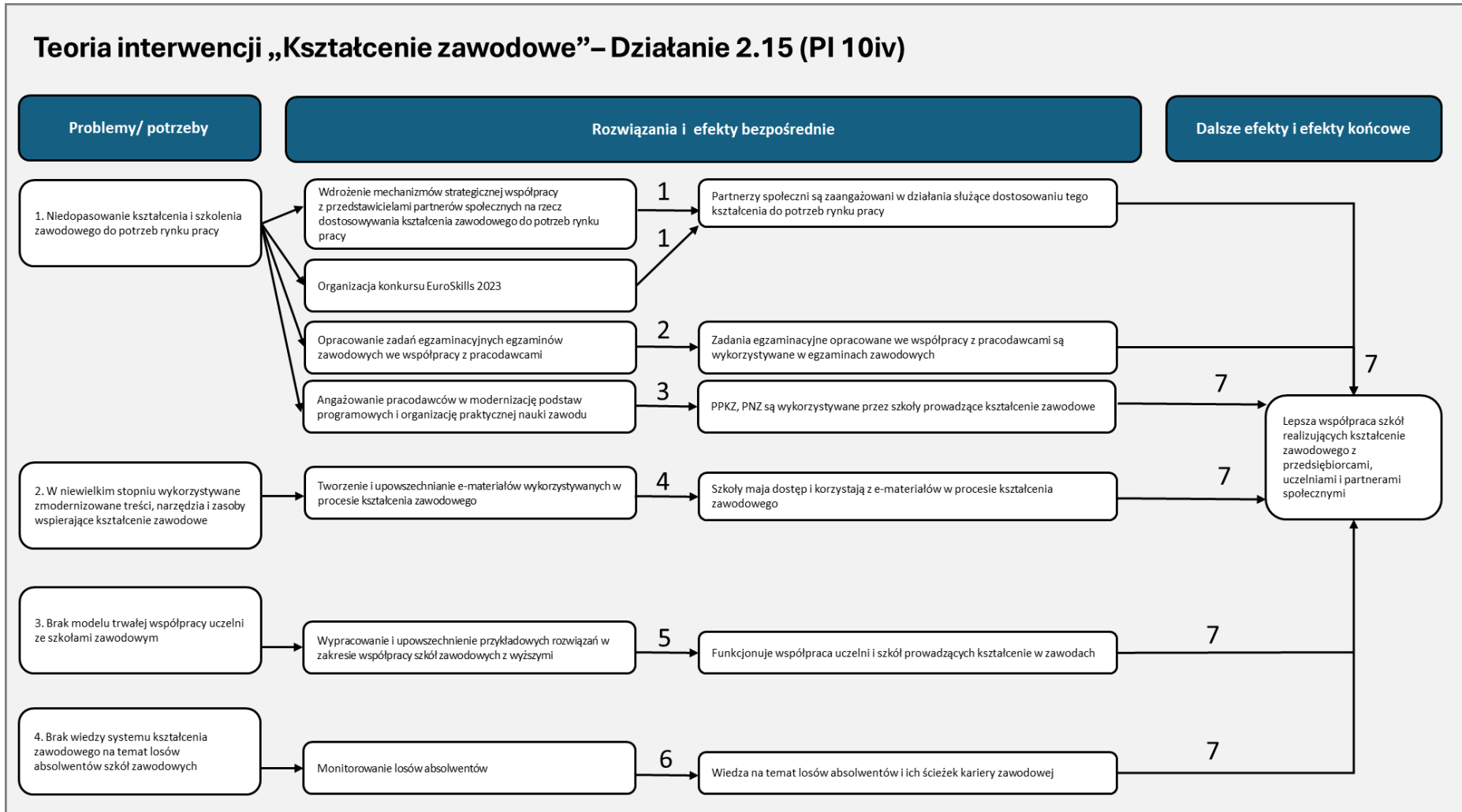
Zgodnie z teorią interwencji odtworzoną i przedstawioną na poniższym schemacie wdrożenie interwencji powinno prowadzić do osiągnięcia określonych efektów:

- większego włączenia pracodawców w obszar kształcenia zawodowego,
- zwiększenia wykorzystania e-materiałów w procesie kształcenia zawodowego,
- poprawę współpracy szkół i uczelni prowadzących kształcenie w zawodach,
- wzrost wiedzy na temat losów absolwentów szkół realizujących kształcenie zawodowe.⁷²

⁷¹ [Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.](#)

⁷² Por. [Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i finansowego PO WER oraz wyliczenie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego. Raport końcowy.](#)

Rysunek 4. Schemat logiczny interwencji PO WER w obszarze kształcenia zawodowego



Relacja przyczynowa 1: Dzięki wdrożeniu mechanizmów strategicznej współpracy, zaangażowaniu pracodawców w opracowanie podstaw programowych kształcenia w zawodach oraz zadań egzaminacyjnych i organizację praktycznej nauki zawodów zwiększyło się zaangażowanie pracodawców w obszar kształcenia zawodowego.

- 1) Powstały zespoły współpracy na rzecz kształcenia zawodowego, w których pracodawcy są odpowiednio reprezentowani.
- 2) Zorganizowano konkurs EuroSkills.
- 3) W oparciu o pracę zespołów zapewniających reprezentację pracodawców opracowano rekomendacje i zmodyfikowano odpowiednią liczbę PPKZ.
- 4) Utworzono pewną ilość zadań egzaminacyjnych przy współpracy z pracodawcami.
- 5) Opracowano przykładowe programy praktycznej nauki zawodów przy udziale pracodawców.

Relacja przyczynowa 2: Dzięki opracowaniu i upowszechnianiu e-materiałów szkoły mają dostęp do nowoczesnych narzędzi edukacyjnych.

- 1) E-materiały są wysokiej jakości.
- 2) E-materiały są wykorzystywane przez nauczycieli.

Relacja przyczynowa 3: Dzięki wypracowaniu i upowszechnieniu przykładowych rozwiązań w zakresie współpracy szkół zawodowych z wyższymi lepiej funkcjonuje współpraca uczelni i szkół prowadzących kształcenie w zawodach.

- 1) Wypracowane rozwiązania są zrozumiałe a ich wdrożenie nie wiąże się z nadmiernymi obciążeniami stron.
- 2) Strony odnoszą korzyści ze współpracy.

Relacja przyczynowa 4: Dzięki monitorowaniu losów absolwentów więcej wiadomo o jakości kształcenia zawodowego.

- 1) Monitorowanie dostarcza rzetelnych informacji i wniosków.

Relacja przyczynowa 5: Dzięki większemu zaangażowaniu pracodawców, wdrożeniu modelu współpracy szkół z uczelniami oraz wiedzy na temat losów absolwentów poprawie uległa współpraca szkół realizujących kształcenie zawodowe z przedsiębiorcami, uczelniami i partnerami społecznymi.

4.4.2. Efekty działań PO WER

Interwencja PO WER w obszarze kształcenia zawodowego prowadzona w ramach Priorytetu 10iv, obejmująca typy interwencji przypisane do Działania 2.15, obejmowała 126 projektów o łącznej wartości wydatków kwalifikowalnych ponad 400 mln zł. Podobnie jak w poprzednich obszarach projekty PO WER miały charakter reform (np. projekty dotyczące

wypracowania mechanizmów współpracy z pracodawcami), inwestycji (np. projekty dotyczące modyfikacji PPKZ), a także innowacji (np. monitorowanie losów absolwentów).

Tabela 13. Łączna liczba i wartość wydatków kwalifikowanych projektów realizowanych w obszarze kształcenia zawodowego

Działanie	Liczba projektów	Wydatki
2.15	 126	 400 847 490,18 zł

Źródło: Opracowanie własne

Poniższą analizę efektów interwencji w systemie oświaty ustrukturyzowano w oparciu o odtworzoną całościową logikę interwencji PO WER w obszarze edukacji oraz logikę szczegółową dla kształcenia zawodowego. W analizie wzięto pod uwagę:

- wyzwania odnoszące się do obszaru edukacji opisane w PO WER,
- cele szczegółowe SZOOP PO WER odnoszące się do interwencji w obszarze kształcenia zawodowego,
- kluczowe problemy i potrzeby wynikające z analizy celów szczegółowych,
- dopuszczone rozwiązania i typy interwencji dla kształcenia zawodowego,
- planowane efekty końcowe.

W konsekwencji analiza efektów działań PO WER w obszarze kształcenia zawodowego obejmuje następujące zagadnienia:

- wzrost zaangażowania pracodawców w obszar kształcenia zawodowego,
- wykorzystanie e-materiałów w procesie kształcenia zawodowego,
- współpracę szkół i uczelni prowadzących kształcenie w zawodach,
- wzrost wiedzy na temat losach absolwentów szkół realizujących kształcenie zawodowe,
- zmianę w zakresie współpracy szkół realizujących kształcenie zawodowe z przedsiębiorcami, uczelniami i partnerami społecznymi.

4.4.2.1. Wzrost zaangażowania pracodawców w obszar kształcenia zawodowego

Reforma kształcenia zawodowego prowadzona w Polsce zakłada m.in. systematyczny wzrost zaangażowania pracodawców. Zaangażowanie to jest jednym z kluczowych warunków lepszego dopasowania kształcenia do potrzeb rynku pracy. Znalazło to odzwierciedlenie w celu szczegółowym PO WER *Dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb*

rynku pracy poprzez zaangażowanie przedstawicieli pracodawców i pracowników na wszystkich etapach jego programowania. Na realizację celu złożyły się działania dotyczące: wdrożenia mechanizmów strategicznej współpracy z przedstawicielami partnerów społecznych na rzecz dostosowywania kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, przygotowania nowych zadań egzaminacyjnych dla egzaminów zawodowych opracowanych we współpracy z pracodawcami, wykorzystania wypracowanych rozwiązań związanych z praktyczną nauką zawodu (PNZ), wykorzystania zmodernizowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach (PPKZ). Ze względu na fakt, iż wspomniane cztery typy działań projektowych są ze sobą w dużym stopniu komplementarne, zostały omówione w niniejszym rozdziale wspólnie.

Mechanizmy strategicznej współpracy z przedstawicielami partnerów społecznych na rzecz dostosowywania kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy

Wypracowaniu mechanizmów strategicznej współpracy poświęcone były trzy projekty ORE realizowane w trzech etapach: 1) Forum Partnerów Społecznych, 2) Kwalifikacje i zawody, 3) Edukacja zawodowa.⁷³ W ramach etapu pierwszego powołano „Forum partnerów społecznych” składające się z 25 Branżowych Zespołów Partnerów Społecznych (BZPS) reprezentatywnych dla zawodów szkolnictwa zawodowego. W skład BZPS wchodził przedstawiciele stowarzyszeń zawodowych, organizacji pracodawców oraz związków zawodowych.⁷⁴ Jednym z kluczowych zadań BZPS była identyfikacja zapotrzebowania na zawody i kwalifikacje szkolnictwa zawodowego oraz przygotowanie rekomendacji dla zmian (przeglądu) klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (KZSZ) i podstaw programowych kształcenia w zawodach (PPKZ), uwzględniających oczekiwania rynku pracy. W ramach kolejnych etapów działań projektowych ORE zakres zadań BZPS był analogiczny – poszerzeniu ulegał natomiast zakres zawodów i kwalifikacji szkolnictwa zawodowego poddanych przeglądom BZPS.

Modernizacja podstaw programowych kształcenia w zawodach (PPKZ)

Następstwem powołania 25 BZPS opisanych powyżej oraz opracowanych przez nie rekomendacji, była modyfikacja podstaw programowych kształcenia w zawodach (PPKZ). W efekcie działań projektowych zmodyfikowano PPKZ dla 203 zawodów. Dodatkowo, opracowano dla nich ścieżki rozwoju zawodowego oraz suplementy do dyplomów potwierdzających kwalifikacje na podstawie zmodyfikowanych PPKZ, a także ich tłumaczenie na język angielski.

Zmodernizowane PPKZ zostały wprowadzone formalnie do systemu szkolnictwa zawodowego rozporządzeniami: Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860) oraz Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach

⁷³ [Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego.](#)

⁷⁴ [Ewaluacja wsparcia szkolnictwa zawodowego. Badanie wartości wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r., poz. 991). Ich wdrażanie w branżowych szkołach I stopnia, technikach oraz szkołach policealnych, rozpoczęto od września 2017 r. (uwzględniając rezultaty prac z pierwszego projektu pozakonkursowego ORE), a w branżowych szkołach II stopnia od 1 września 2020 r.⁷⁵

Zadania egzaminacyjne wypracowane przy współpracy z pracodawcami

Powstawanie nowych zawodów, a także prowadzona aktualizacja podstaw programowych kształcenia w zawodach generowały konieczność opracowania nowych zadań egzaminacyjnych i aktualizacji istniejących, aby lepiej odpowiadać na potrzeby podstawy programowej oraz pracodawców. W ramach typu operacji „Doskonalenie systemu egzaminów zawodowych we współpracy z pracodawcami” opracowanych zostało łącznie 150 460 zadań egzaminacyjnych. Opracowane w ramach projektów realizowanych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną zadania zostały włączone do banku zadań egzaminacyjnych.

Wykorzystanie rozwiązań związanych z praktyczną nauką zawodu (PNZ)

W ramach typu operacji „Przygotowanie rozwiązań w zakresie angażowania pracodawców w organizację praktycznej nauki zawodu” ogłoszono trzy konkursy na dofinansowanie projektów. Konkursy „PNZ I” i „PNZ II” dotyczyły w głównej mierze opracowania przykładowych modelowych programów realizacji praktycznej nauki zawodu, natomiast konkurs „PNZ III” dotyczył opracowania przykładowych modelowych programów realizacji praktycznej nauki zawodu w zakresie stażu uczniowskiego, który został wprowadzony do ustawy - Prawo oświatowe reformą z 2018 r., a przepisy jego dotyczące zaczęły obowiązywać od roku szkolnego 2019/2020.⁷⁶ Ocena skuteczności i użyteczności wypracowanych rozwiązań pozostaje niejasna. Badanie z 2023 r. wskazuje, iż „rozwiązania w zakresie współpracy szkół prowadzących kształcenie zawodowe z otoczeniem (pracodawcami, szkołami wyższymi, partnerami) należy ocenić pozytywnie”.⁷⁷ Z kolei na podstawie przeprowadzonego badania ilościowego w ramach ewaluacji tylko 14,2% (wobec zaplanowanych 45%) publicznych szkół zawodowych dla młodzieży kształcących na poziomie kwalifikacji technika, wykorzystywało wypracowane rozwiązania organizacyjne w zakresie praktycznej nauki zawodu. Dodatkowo, przeprowadzona w obszarze szkolnictwa zawodowego kontrola NIK ujawniła nieprawidłowości w organizacji praktycznej nauki zawodu.⁷⁸ I chociaż wyniki wspomnianej kontroli nie odnoszą się do oceny interwencji PO WER, to pojawia się wątpliwość dotycząca skuteczności analizowanej interwencji.

⁷⁵ [Ewaluacja wsparcia szkolnictwa zawodowego. Badanie wartości wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

⁷⁶ [Ewaluacja wsparcia szkolnictwa zawodowego. Badanie wartości wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

⁷⁷ [Ewaluacja wsparcia szkolnictwa zawodowego. Badanie wartości wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER \(s. 103\).](#)

⁷⁸ [Szkolnictwo zawodowe. Informacja o wynikach kontroli.](#)

Podsumowując należy stwierdzić, iż w okresie realizacji PO WER nastąpił wyraźny wzrost zaangażowania pracodawców w obszarze kształcenia zawodowego. Dzięki interwencjom PO WER udało się wypracować względnie trwałe mechanizmy współpracy w postaci Branżowych Zespołów Partnerów Społecznych, przy współpracy z pracodawcami zmodyfikowano PPKZ dla 203 zawodów oraz włączono do puli zadań CKE 150 460 zadań egzaminacyjnych, opracowano i upowszechniono przykładowe modelowe programy realizacji praktycznej nauki zawodu chociaż użyteczność tych ostatnich jest niejasna. **Inwestycja PO WER w obszarze angażowania pracodawców przyczyniła się zatem generalnie do lepszego dostosowania kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy.**

Planując interwencję założono pięć głównych typy produktów zakładając, że ich osiągnięcie doprowadzi do osiągnięcia odpowiadających im rezultatów, przedstawionych w tabeli poniżej. **Jak wynika z zaprezentowanych danych osiągnięte zostały wartości docelowe wszystkich wskaźników produktów. Wartości wskaźników rezultatu zostały osiągnięte w przypadku trzech z czterech zaplanowanych w programie. Jeden wskaźnik rezultatu nie został osiągnięty.**

Tabela 14. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie zaangażowania pracodawców

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźniki rezultatu			
Odsetek partnerów społecznych reprezentatywnych dla zawodów szkolnictwa zawodowego, trwale zaangażowanych w działania służące dostosowaniu tego kształcenia do potrzeb rynku pracy	80%	189,20%	236,50%
Odsetek ponadpodstawowych publicznych szkół zawodowych dla młodzieży, które realizują kształcenie w zawodach objętych modernizacją w oparciu o zmodernizowane we współpracy z pracodawcami podstawy programowe	100%	100%	100%
Odsetek kwalifikacji, dla których przeprowadzono egzamin z wykorzystaniem opracowanych w programie zadań egzaminacyjnych	45%	52%	115,56%
Odsetek ponadpodstawowych publicznych szkół zawodowych dla młodzieży kształcących na poziomie kwalifikacji technika, wykorzystujących wypracowane w programie rozwiązania organizacyjne w zakresie praktycznej nauki zawodu	45%	14,2%	31,36%
Wskaźniki produktu			
Liczba utworzonych dzięki EFS zespołów partnerów społecznych dla kształcenia zawodowego	25	25	100%
Liczba zawodów, dla których zmodernizowano podstawy programowe dzięki wsparciu z EFS	190	203	106,84%
Liczba zadań egzaminacyjnych dla egzaminów zawodowych opracowanych we współpracy z pracodawcami	163 059	178 376	109,39%
Liczba zawodów, dla których zostały wypracowane rozwiązania organizacyjne w zakresie praktycznej nauki zawodu	100	191	191,00%

Liczba zawodów objętych kształceniem branżowym w Polsce, dla których opracowano rekomendacje dotyczące dodatkowych umiejętności, wykraczających poza podstawę programową, pozwalających na osiągnięcie poziomu eksperckiego

30

30

100%

Źródło: Opracowanie własne

Na poziomie analizy wskaźników, z wyjątkiem wskaźnika rezultatu dotyczącego PNZ, należy uznać wysoką skuteczność projektów realizowanych w analizowanym obszarze.

Interwencja przyczyniła się w dużym stopniu do realizacji celu szczegółowego PO WER *Dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy poprzez zaangażowanie przedstawicieli pracodawców i pracowników na wszystkich etapach jego programowania*. Wysoko należy ocenić także użyteczność interwencji podkreślając, iż wiele rozwiązań opracowanych w PO WER znalazło odzwierciedlenie w rozporządzeniach odpowiednich ministrów mających wpływ na kształcenie zawodowe.

4.4.2.2. EuroSkills 2023

Konkurs EuroSkills 2023 wspierał realizację celu szczegółowego PO WER *Dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy poprzez zaangażowanie przedstawicieli pracodawców i pracowników na wszystkich etapach jego programowania*.

Konkurs został zorganizowany w ramach projektu, którego realizatorem była Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji i stanowił ósmą edycję odbywającego się co dwa lata konkursu EuroSkills, największego w Europie wydarzenia związanego z kształceniem zawodowym i doskonaleniem umiejętności. Jednym z podstawowych celów projektu była **popularyzacja szkolnictwa zawodowego i branżowego w Polsce**. W tym sensie projekt stanowił odpowiedź na potrzebę stworzenia platformy współpracy pomiędzy pracodawcami, a szkołami.

W pierwszym etapie konkurs organizowany był w formule regionalnej. Informacja o nim przekazywana była do szkół i kuratoriów oświaty. Osoby wyłonione w ramach tych edycji rywalizowały na etapie krajowym, aby ostatecznie wziąć udział w wydarzeniu ogólnoeuropejskim, które miało miejsce w Gdańsku we wrześniu 2023 r. W pięciodniowym wydarzeniu wzięli udział delegaci ze wszystkich 32 krajów członkowskich WorldSkills Europe wraz z 576 zawodnikami i 572 ekspertami.

Organizacja konkursu przy współpracy z pracodawcami przyczyniła się z jednej strony do popularyzacji kształcenia zawodowego – wydarzenie było relacjonowane przez główne media w Polsce i za granicą. Z drugiej, dzięki zaangażowaniu pracodawców w przygotowanie uczestników konkursu, pozytywnie wpłynęła na zacieśnienie współpracy między nimi a szkołami. Dodatkowym efektem, na który zwracali uwagę uczestnicy wywiadów był fakt, że pewna część przedstawicieli pracodawców stała się nauczycielami praktycznej nauki zawodu udostępniając uczniom swoje hale produkcyjne czy organizując zajęcia bezpośrednio u siebie.

Wyzwaniem, na które zwracali uwagę przedstawiciele organizatora EuroSkills, oprócz dostosowania kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, pozostaje wykorzystanie w procesach edukacyjnych AI oraz przygotowanie polskich pracowników,

a w pierwszej kolejności uczniów szkół branżowych I i II stopnia, do konkurowania z pracownikami z krajów azjatyckich, w tym z Chin.

Projektowi EuroSkills na poziomie PO WER nie przypisano konkretnych wskaźników produktów i rezultatów. W oparciu o dane organizatorów, w wydarzeniu w Gdańsku wzięło udział ok. 100 tysięcy uczestników z Polski i zagranicy. **W świetle dostępnych danych projekt należy ocenić jako skuteczny i użyteczny w zakresie dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy.**

4.4.2.3. E-materiały wykorzystywane w procesie kształcenia zawodowego

E-materiałom w procesie kształcenia zawodowego poświęcona jest druga część raportu ewaluacyjnego (Rozdział 5. Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty), w której szczegółowo przeanalizowano przebieg interwencji w tym zakresie.

4.4.2.4. Współpraca szkół i uczelni prowadzących kształcenie w zawodach

W ramach typu operacji „Wypracowanie i upowszechnienie przykładowych rozwiązań w zakresie współpracy szkół zawodowych z wyższymi” ogłoszono dwa konkursy na dofinansowanie projektów dotyczących opracowania:

- przykładowego programu nauczania dla danego zawodu, uwzględniającego współpracę szkół zawodowych z wyższymi w jego realizacji,
- przykładowej organizacji zajęć dla uczniów przez wykładowców z wykorzystaniem bazy dydaktycznej szkoły zawodowej lub wyższej,
- propozycji działań mających na celu zapoznanie uczniów i nauczycieli kształcenia zawodowego z nowymi technikami/technologiami stosowanymi w danej branży/zawodzie,
- przykładowych form doskonalenia nauczycieli kształcenia zawodowego.

Konkursy nie objęły wszystkich zaplanowanych w regulaminie branż i związanych z nimi zawodów. Z tego powodu zdecydowanie większa liczba branż została objęta dofinansowaniem w trzech konkursach pn. „Przygotowanie rozwiązań w zakresie angażowania pracodawców w organizację praktycznej nauki zawodu”.⁷⁹

Analiza danych jakościowych, w tym wypowiedzi uczestników wywiadów pogłębionych, wskazuje, iż szkoły wyższe w małym stopniu i rzadko były zainteresowane nawiązywaniem współpracy ze szkołami prowadzącymi kształcenie zawodowe. Z tego właśnie powodu ostrożnie zaplanowano wartość wskaźnika rezultatu na poziomie 10%. Zdaniem badanych, niski stopień zainteresowania ze strony szkół wyższych spowodowany był brakiem wystarczających korzyści dla uczelni. Przez korzyści dla uczelni należy rozumieć m.in. wartość projektów, nakłady pracy w porównaniu z innymi projektami realizowanym np. za

⁷⁹ [Ewaluacja wsparcia szkolnictwa zawodowego. Badanie wartości wskaźników rezultatu długoterminowego PO WER.](#)

pośrednictwem NCBR, sposób zaangażowania personelu uczelni i związaną z tym możliwość dodatkowego wynagradzania.

Planując interwencję założono jeden typ produktu zakładając, że jego osiągnięcie doprowadzi do osiągnięcia rezultatu *Odsetek szkół prowadzących kształcenie zawodowe w zawodach objętych wsparciem, które wykorzystują wypracowane rozwiązania w zakresie współpracy ze szkołami wyższymi*, przedstawionych w tabeli poniżej. **Jak wynika z przedstawionych danych, nie zostały osiągnięte wartości docelowe wskaźników produktu i rezultatu, chociaż powtórny pomiar wartości wskaźnika rezultatu zanotował wyższą wartość 7,8% (wobec 4,5% wcześniej).**

Tabela 15. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie współpracy szkół i uczelni kształcących w zawodach

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźnik rezultatu			
Odsetek szkół prowadzących kształcenie zawodowe w zawodach objętych wsparciem, które wykorzystują wypracowane rozwiązania w zakresie współpracy ze szkołami wyższymi	10%	7,8%	78%
Wskaźnik produktu			
Liczba zawodów, dla których opracowano przykładowe rozwiązania w zakresie współpracy szkół zawodowych z wyższymi	33	25	75,76%

Źródło: Opracowanie własne

Analiza dostępnych danych ilościowych i jakościowych wskazuje na organiczną skuteczność podjętych działań w zakresie współpracy szkół i uczelni prowadzących kształcenie w zawodach. W związku z powyższym także umiarkowanie należy ocenić użyteczność wypracowanych w ramach projektów rozwiązań.

4.4.2.5. Wzrost wiedzy na temat losach absolwentów szkół realizujących kształcenie zawodowe

Monitorowanie losów absolwentów szkół realizujących kształcenie zawodowe miało wspierać realizację celu szczegółowego PO WER *Zapewnienie informacji zwrotnej dla systemu kształcenia zawodowego na temat losów absolwentów szkół zawodowych*. W latach 2016-2023 IBE był odpowiedzialny za realizację dwóch projektów PO WER: „Monitorowanie Losów Edukacyjno-Zawodowych Absolwentów i Młodych Dorosłych” oraz „Monitorowanie Losów Absolwentów Szkół Zawodowych - etap II”, które obejmowały m.in. analizy uwarunkowań przebiegu karier absolwentów i absolwentek szkolnictwa zawodowego w Polsce na podstawie danych sondażowych, a także wypracowanie rekomendacji systemowych. Projekty te pozwoliły w 2021 roku uruchomić system monitoringu karier absolwentów i absolwentek szkół ponadpodstawowych. Dostarcza on co roku dyrektorom szkół informacji na temat karier edukacyjno-zawodowych ich absolwentów i absolwentek. Wdrożenie tego systemu jest

zgodne z zaleceniami Rady Unii Europejskiej z dnia 20 listopada 2017 r. dotyczącymi monitorowania losów absolwentów (2017/C 423/01).⁸⁰

Projekty z zakresu monitorowania realizowane były przez Instytut Badań Edukacyjnych na bazie metodologii wykorzystywanej do monitorowania losów absolwentów szkół wyższych (ELA). Rozwiązania przygotowane przez IBE we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej oraz Centrum Informatycznym Edukacji wspierały realizację ustawowego obowiązku – **monitoringu karier absolwentów**. Ten z kolei został wpisany do ustawy Prawo oświatowe w lutym 2021 r.⁸¹ Zgodnie z art. 26 ustawy „monitoring karier absolwentów jest prowadzony w celu zapewnienia informacji na temat przebiegu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych na potrzeby prowadzenia polityki oświatowej państwa na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym dostosowywania kierunków i treści kształcenia do wymogów rynku pracy oraz przygotowywania uczniów do wyboru zawodu i kierunku kształcenia”.

Proces monitoringu opracowany i wdrożony przez IBE odbywa się cyklicznie, co roku, i generuje różnego typu raporty, z których korzystać mogą różne grupy odbiorców:

- **„raporty szkolne** – raporty adresowane do dyrektorów szkół, ukazujące wyniki dla danej szkoły w porównaniu do wyników pozostałych szkół danego typu w powiecie, województwie lub w całym kraju;
- **raporty wojewódzkie i wojewódzko-branżowe** – raporty adresowane m.in. do samorządów wojewódzkich oraz instytucji rynku pracy, ukazujące wybrane wyniki monitoringu na poziomie województw;
- **raport ogólnopolski** – ogólnodostępny raport z wynikami w podziale na typy szkół na poziomie całego kraju.”⁸²

Wymienione raporty zawierają dane dotyczące sytuacji edukacyjno-zawodowej absolwentów, informacje o kontynuacji nauki, o bezrobociu oraz zarobkach w odniesieniu do średnich zarobków w powiecie.

Planując interwencję założono jeden typ produktu zakładając, że jego osiągnięcie doprowadzi do osiągnięcia rezultatu *Odsetek szkół zawodowych, w których przeprowadzono badania losów absolwenta*. Poniżej przedstawione dane wskazują na osiągnięcie wartości zaplanowanych produktu i rezultatu.

Tabela 16. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie monitorowania losów absolwentów

Nazwa wskaźnika	wartość PO WER	wartość osiągnięta	procent osiągnięcia
Wskaźnik rezultatu			
Odsetek szkół zawodowych, w których przeprowadzono badania losów absolwenta	100%	100%	100%

⁸⁰ Zob. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017H1209\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017H1209(01)).

⁸¹ [Ustawa z dnia 25 lutego 2021 r. o zmianie ustawy – Prawo oświatowe oraz niektórych innych ustaw.](#)

⁸² [System monitoringu karier absolwentów.](#)

Wskaźnik produktu

Liczba edycji programu monitorowania losów zawodowych absolwentów szkół zawodowych zrealizowanych ze środków EFS	3	4	133,33%
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---------

Źródło: Opracowanie własne

Analiza dostępnych danych ilościowych i jakościowych wskazuje na wysoką skuteczność podjętych działań w zakresie monitorowania losów absolwentów. Wysoko należy ocenić także ich użyteczność przede wszystkim z racji wdrożenia konkretnych rozwiązań o charakterze metodycznym i systemowym ułatwiającym ich kontynuację w przyszłości.

4.4.3. Trwałość rezultatów interwencji

Ocena trwałości rezultatów (rozumiana jako stopień, w jakim efekty przedsięwzięcia oddziałują nadal po jego zakończeniu, prawdopodobieństwo kontynuacji tych efektów w dłuższym czasie) pozostaje zróżnicowana w zależności od rodzaju interwencji PO WER.

Najbardziej trwałe efekty:

- **Modernizacja podstaw programowych kształcenia w zawodach (PPKZ).** Zmodernizowane podstawy programowe kształcenia w zawodach przy udziale środków PO WER uznać należy za trwałe efekty interwencji. PPKZ stanowią rodzaj produktów trwałych, w oparciu o które szkoły realizują kształcenie w poszczególnych zawodach; ponadto szkoły opracowują programy nauczania obejmujące wszystkie treści uwzględnione w podstawach programowych kształcenia w zawodach, które następnie mogą wykorzystywać przez długi czas do opracowania własnych programów nauczania.
- **Zadania egzaminacyjne.** Zadanie egzaminacyjne opracowane przy współpracy z pracodawcami na stałe zasiliły pulę zadań egzaminacyjnych wykorzystywanych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną. Z tego powodu efekt należy uznać za trwały.
- **E-materiały.** Opracowane e-materiały dotyczące kształcenia zawodowego uzupełniły w sposób trwały zasoby szkół i placówek kształcących w zawodach. Umieszczenie e-materiałów w domenie publicznej przyczyniło się do zwiększenia trwałości interwencji.
- **Badanie losów absolwentów.** Inwestycja PO WER w badanie losów absolwentów realizowana za pośrednictwem IBE nie stanowiła jednostkowego badania, ale skoncentrowana została na opracowaniu odpowiedniej metodyki badania i jej wdrożeniu z wykorzystaniem istniejących systemów i baz danych. Z tego powodu trwałość interwencji należy ocenić wysoko.

Średnio trwałe efekty:

- **Mechanizmy strategicznej współpracy z pracodawcami.** Ze względu na fakt, iż poziom zaangażowania pracodawców w obszarze kształcenia zawodowego wymaga

systematycznego monitorowania i wzmacniania, trwałość efektów należy ocenić jako średnią.

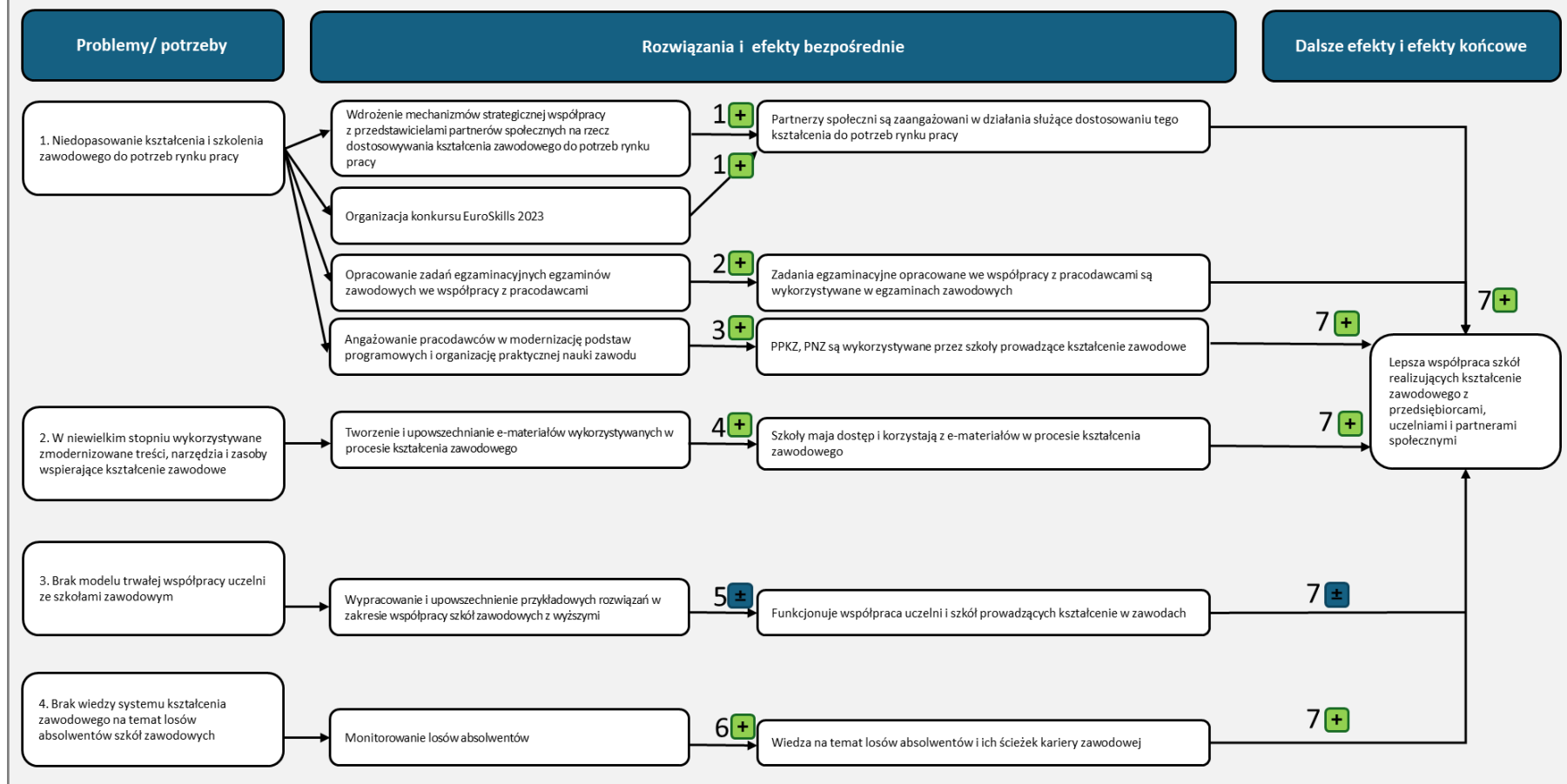
- **Branżowe Zespoły Partnerów Społecznych – rozwiązania związane z podstawami programowymi kształcenia w zawodach (PPKZ).** Główne wdrożone rozwiązanie w postaci BZPS należy ocenić jako średnio trwałe z uwagi na fakt, iż zespoły mają charakter głównie projektowy i nie weszły w zakres rozwiązań systemowych.

Najmniej trwałe efekty:

- **Współpraca szkół i uczelni kształcących w zawodach.** W związku z niewielką skalą zaistnienia efektu interwencji rozwiązanie należy ocenić jako najmniej trwałe.

4.4.4. Podsumowanie

Teoria interwencji „Kształcenie zawodowe” – Działanie 2.15 (PI 10iv)



LEGENDA:

+ Założenie spełnione/ efekt wystąpił

± Założenie częściowo spełnione/ efekt wystąpił, ale w mniejszej skali niż zakładano

- Założenie niespełnione/ efekt nie wystąpił

? Brak dowodów potwierdzających spełnienie/ niespełnienie założenia lub wystąpienie efektu

Wyniki metaewaluacji ujawniły spójny i logicznie uporządkowany charakter interwencji PO WER w obszarze kształcenia zawodowego. W świetle przeanalizowanych wyników badań efektami, który nie zaistniały w oczekiwanym stopniu były wykorzystanie modelowych rozwiązań w zakresie PNZ oraz współpraca uczelni i szkół prowadzących kształcenie w zawodach. Nie zmienia to jednak faktu, że **całościowa ocena wpływu PO WER na obszar kształcenia zawodowego wypada korzystnie. Nawet częściowo negatywne wyniki kontroli NIK⁸³ przeprowadzonej w wybranych szkołach nie deprecjonują interwencji PO WER, gdyż są to obszary nieporównywalne.** Należy bowiem pamiętać, że kontrola nie dotyczyła projektów PO WER, ale szkolnictwa zawodowego jako całości i jego reformy rozpoczętej w roku szkolnym 2017/2018.

Inwestycje i reformy, a także innowacje wdrażane w obszarze kształcenia zawodowego przyczyniły się do lepszego jego dopasowania do oczekiwań pracodawców i potrzeb rynku pracy. **Podsumowując, interwencję PO WER w obszarze kształcenia zawodowego należy uznać za skuteczną i użyteczną. Poszczególne efekty interwencji charakteryzują się jednak zróżnicowaną trwałością, w zależności od charakteru interwencji. Unijna wartość dodana jest na wysokim i bardzo wysokim poziomie.**

4.5. Przebieg interwencji, w tym bariery w realizacji celów i czynniki sprzyjające ich osiągnięciu

4.5.1. Przebieg interwencji

Analiza zrealizowanych interwencji w każdym z trzech obszarów: systemu oświaty, uczenia się przez całe życie, kształcenia zawodowego wskazuje, iż niektóre z nich swoim charakterem przypominały rodzaj inwestycji, inne reform, a jeszcze inne innowacji. W przypadku interwencji o charakterze inwestycyjnym interwencje koncentrowały się na opracowaniu konkretnych produktów np. e-materiałów, baterii diagnostycznych, modeli, KKZ, KUZ, zadań egzaminacyjnych, PNZ. W przypadku działań innowacyjnych wdrażane i testowane były rozwiązania dotąd niestosowane np. szkoła ćwiczeń, SCWEW, ASPE, LOWE. Założeniem interwencji o charakterze reformatorskim było włączanie wypracowanych rozwiązań do rozwiązań systemowych z wykorzystaniem procesów legislacyjnych na poziomie ustaw lub rozporządzeń np. procesowe wspomaganie szkół, rozwój doradztwa zawodowego, monitorowanie karier absolwentów.

W oparciu o informacje uzyskane w ramach wywiadów należy uznać, że formuła realizacji działań PO WER etapami - od fazy koncepcyjnej (najczęściej realizowanej w ramach projektów pozakonkursowych) do fazy wdrożeniowej, w większości przypadków sprawdziła się bardzo dobrze. Dzięki wypracowaniu określonego modelu w projektach pozakonkursowych oraz jego przetestowaniu na etapie pilotażu, łatwiejsze było wdrażanie rozwiązań w ramach projektów konkursowych.

Jednocześnie odnotowano sytuacje, w których partnerska formuła projektów utrudniała niekiedy ich realizację. Instytucjom realizującym projekty z podmiotami komercyjnymi trudno

⁸³ [Szkolnictwo zawodowe. Informacja o wynikach kontroli.](#)

było dyscyplinować partnerów w zakresie jakości lub terminowości zadań. Wspomniane sytuacje dotyczyły zwłaszcza tych projektów, w których strona publiczna odpowiadała za wypracowanie rozwiązań koncepcyjnych, a podmiot komercyjny za prace o charakterze technicznym. Niektórzy uczestnicy wywiadów zwracali uwagę, że w takich sytuacjach lepszym rozwiązaniem od partnerstw byłoby zlecenie zadań w ramach prawa zamówień publicznych, w większym stopniu umożliwiającym egzekwowanie wysokiej jakości działań.

4.5.2. Bariery i czynniki wspierające realizację celów

COVID-19

Na podstawie dostępnych badań ewaluacyjnych oraz danych jakościowych uzyskanych w ramach wywiadów, wpływ pandemii COVID-19 na realizację interwencji PO WER w obszarze edukacji należy ocenić jako w dużym stopniu utrudniający realizację projektów. Najbardziej negatywny wpływ dotyczył tych rodzajów interwencji PO WER, które związane były z bezpośrednimi kontaktami realizatorów lub uczestników projektów, w szczególności szkoleń czy spotkań zespołowych. W pierwszym okresie pandemii COVID-19 wprowadzone ograniczenia kontaktów powodowały opóźnienia w realizacji działań projektowych lub wydłużanie projektów, skrócenie niektórych faz ich realizacji, a niekiedy opóźnienia we wdrażaniu produktów PO WER (np. e-materiałów).⁸⁴ Z czasem, gdy wzrastało wykorzystanie zdalnych form pracy i kontaktów opóźnienia były minimalizowane.

W ramach przeanalizowanego materiału badawczego możliwe jest wskazanie aspektów COVID-19, które miały pozytywny wpływ na realizację projektów. Należą do nich:

- **rozwój kompetencji cyfrowych** pracowników realizujących projekty i ich uczestników – ograniczenie kontaktów bezpośrednich zmusiło bardzo wiele osób do rozwoju kompetencji cyfrowych stając się niejako katalizatorem zmian w tym zakresie;
- **lepsze wykorzystanie czasu** zwłaszcza w projektach, których realizacja wiązała się z organizacją spotkań o charakterze krajowym lub regionalnym – czas, który został zaoszczędzony na dojazdach można było wykorzystać bardziej efektywnie;
- **rozwój kreatywnych działań** realizatorów projektów – przykładem mogą być LOWE, które wraz z ograniczeniem kontaktów wiele form uczenia się dorosłych realizowały w małych grupach oraz na zewnątrz, co często zwiększało praktyczny charakter uczenia się.

Reforma systemu oświaty

Reforma systemu oświaty polegająca, w pierwszej kolejności, na likwidacji gimnazjów, miała największy wpływ na realizację tych projektów PO WER, które zbiegły się z nią w czasie. Głównym czynnikiem stanowiącym barierę w realizacji projektów był fakt, iż szkoły, które była zaangażowane lub myślały o rozpoczęciu działań projektowych, musiały w tym samym czasie reorganizować swój sposób funkcjonowania. Utrudniało to bezpośrednio udział

⁸⁴ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

w projektach i odwracało od nich uwagę. Problemy w realizacji projektów wynikające z reformy systemu oświaty dotyczyły w szczególności obszaru wspomaganie szkół, w tym szkoleń i procesu wspomaganie. Reforma systemu oświaty, polegająca na likwidacji gimnazjów, nie miała znaczącego wpływu na realizację działań projektowych w obszarze kształcenia zawodowego i tej części obszaru uczenia się przez całe życie, który dotyczył ZSK i ZRK. Z kolei reforma kształcenia zawodowego przesunęła w czasie rozpoczęcie kilku interwencji, na przykład projektów dotyczących opracowania e-materiałów do kształcenia zawodowego, PNZ czy KKZ. Zdarzało się, iż wstrzymywano ogłoszenia konkursów w oczekiwaniu na zmienione przepisy.

Wojna w Ukrainie

Wybuch wojny w Ukrainie i spowodowany tym napływ dużej grupy migrantów miały znaczny wpływ na realizację niektórych projektów PO WER. W fazie największego napływu uchodźców zza wschodniej granicy zarówno duża część biur edukacji, jak i placówek edukacyjnych na poziomie gmin i powiatów, zaangażowała się w organizację niezbędnej pomocy, co często przekładało się na zmniejszone zaangażowanie w działania projektowe lub wprost nieprzystępowanie do nich. Projekty na rzecz wsparcia ukraińskich uchodźców, w zrozumiwały sposób zyskiwały pierwszeństwo przed innymi projektami, w tym realizowanymi w PO WER. Na podstawie danych z wywiadów, sytuacja taka dotyczyła między innymi wsparcia PPP czy SCWEW funkcjonujących na terenach wschodniej Polski, które przejęły rolę wsparcia dla osób przekraczających granicę ukraińsko-polską.

Napływ dużej liczby obywateli Ukrainy w wieku szkolnym przyczynił się także do modyfikacji PO WER w postaci wprowadzenia dodatkowego celu szczegółowego *Zwiększenie dostępu do polskiego systemu edukacyjnego dla obywateli Ukrainy*. Działania wspierające realizację tego celu koncentrowały się na organizacji egzaminów ósmoklasisty i maturalnego dla młodzieży z Ukrainy.

Pozostałe bariery

Oprócz wskazanych powyżej trzech rodzajów barier o charakterze zewnętrznym, na etapie analizy badań ewaluacyjnych oraz na podstawie danych jakościowych z wywiadów, zidentyfikowano dodatkowo inne problemy w zakresie realizacji projektów PO WER.

Bariery o charakterze systemowym

Jako barierę o charakterze systemowym należy uznać problemy w zakresie interwencji dotyczącej ZSK i ZRK. Jednym z jej efektów miało być wdrożenie *sprawnego i kompletnego systemu wspierającego dialog społeczny oraz zarządzanie i koordynację międzyresortową w odniesieniu do problematyki kwalifikacji*. Pomimo istniejących ustawowych regulacji w zakresie zaangażowania ministrów właściwych, poziom aktywności niektórych ministerstw oraz umocowanie ministra koordynatora ds. ZSK należy ocenić jako niewystarczający. ZSK w opinii części uczestników badań jakościowych posiada niski priorytet na szczeblu rządowym i potrzebne jest systemowe wzmocnienie w tym obszarze.

Bariery o charakterze strukturalnym

Problemem o charakterze strukturalnym był obserwowany, na poziomie ówczesnego kierownictwa MEN, „brak jednomyślności w zakresie wdrażanych kierunków zmian”. W związku z tym, pracownicy odpowiedzialni za merytoryczny nadzór nad projektami PO WER nie mieli jasności dotyczącej kierunków i zakresów wprowadzanych zmian. Przykładem może być edukacja włączająca, gdzie brakowało jasnej decyzji jaki charakter mają mieć wdrażane zmiany – „była zgoda na to, żeby zgłosić projekt, ustawę, natomiast nie było zgody na to, żeby go doprowadzić do końca”.

Inną barierą w realizacji projektów o charakterze strukturalnym – dotyczącą obszaru systemu oświaty – było **rozproszenie systemu wspomagania szkół**. Zgodnie z zapisami odpowiednich rozporządzeń, system wspomagania stanowią: placówki doskonalenia nauczycieli, biblioteki pedagogiczne, poradnie psychologiczno-pedagogiczne. Rozproszony charakter struktury wspomagania utrudniał zarówno nabór uczestników, jaki i realizację samego wspomagania w szkołach przez uczestników szkoleń.

Bariery o charakterze proceduralnym

Wśród barier realizacji projektów PO WER należy wskazać także bariery biurokratyczno-proceduralne. Utrudniały one w pierwszej kolejności działania w tych projektach, w których przewidziano udział ekspertów oraz związany z tym ich indywidualny nabór. Procedury naborów, realizowanych w ramach prawa zamówień publicznych, czy zasady konkurencyjności, były na tyle skomplikowane, że w połączeniu z proponowanym poziomem wynagrodzeń, skutkowało to niskim zainteresowaniem ze strony potencjalnych wykonawców. Brak rozstrzygnięć w zatrudnianiu ekspertów oceniających wypracowywane w projektach narzędzia i materiały prowadził do opóźnień w realizacji działań projektowych.

Bariery jakościowe

Inna grupa problemów dotyczyła niskiej jakości produktów projektowych, które utrudniały realizację rezultatów, a w dalszej kolejności celów interwencji PO WER. Problem z jakością produktów dotyczyły m.in.:

- e-materiałów do edukacji ogólnej,
- e-materiałów do kształcenia zawodowego,
- KKZ i KUZ,
- PPKZ.

Problem niskiej jakości występował na ogół w pierwszych fazach działań projektowych i na etapie pierwszych odbiorów. Po wprowadzeniu działań naprawczych i mechanizmów kontroli jakości problem ten na ogół szybko udawało się rozwiązać.

W nieco inny sposób należy potraktować problematykę jakości baterii testów dla PPP, które zostały opracowane w ramach projektów PO WER.⁸⁵ Jak zwrócili uwagę uczestnicy wywiadów, w związku z tym, że opracowywanie części testów przypadło na okres pandemii COVID-19 i związanych z tym ograniczeń kontaktów społecznych i edukacyjnych, skutkujących zmianami funkcjonowania w sferze psychospołecznej uczestników badań normalizacyjnych, trafność zewnętrzna narzędzi może z czasem ulec pogorszeniu. Narzędzia, które mierzyły funkcjonowanie w określonych sferach dzieci i młodzieży, doświadczających wówczas skutków pandemii COVID-19, mogą być mniej dokładne w sytuacji, gdy skutki pandemii ustały bądź ustają. W związku z powyższym, w określonej perspektywie czasowej, należałoby rozważyć ich powtórny normalizację.

Bariery w zakresie motywacji uczestników

Ostatnią grupę problemów stanowią problemy związane z niską motywacją do udziału w projektach PO WER. Część odbiorców wsparcia brak chęci udziału w projekcie tłumaczyła **dużą liczbą projektów** w szeroko rozumianym obszarze edukacji, realizowanych w ramach różnych programów. Niektórzy beneficjenci i uczestnicy brali udział nie tylko w projektach realizowanych w PO WER, ale także w projektach realizowanych w ramach RPO, POPC, POPT czy programach współpracy transgranicznej.⁸⁶ Duża ilość projektów skutkowała tym, że potencjalne grupy docelowe nie zawsze były zainteresowane udziałem w kolejnych.

Realizatorzy projektów wskazywali także, że w niektórych przypadkach dochodziło do **różnic w zakresie woli udziału w projekcie** między instytucją/ placówką, a organem prowadzącym. Przykładem mogą być nabory do projektów dla PPP, w ramach których część poradni była chętna do udziału, ale spotykała się z odmienną decyzją swojego organu prowadzącego.

Być może najpoważniejszą grupę problemów dla całej interwencji, nie tylko PO WER, ale w ogóle realizowanej w ramach środków UE, stanowi brak motywacji wielu instytucji, szkół i placówek do rozwoju. Jak podkreślali uczestnicy wywiadów, w działaniach projektowych brali udział przedstawiciele aktywnych podmiotów, dostrzegający potrzebę wprowadzania zmian i reform. **Istnieje jednak cała grupa podmiotów o niskiej aktywności, co stanowi wyzwanie nie tylko dla instytucji realizujących interwencje w PO WER, ale dla całej polityki spójności.**

4.6. Unijna wartość dodana

Na podstawie wyników dostępnych badań ewaluacyjnych oraz danych z wywiadów z przedstawicielami MEN i realizatorami projektów unijną wartość dodaną interwencji w każdym z trzech obszarów (rozumianą jako ocena rezultatów, których nie udało się osiągnąć bez udziału środków z Europejskiego Funduszy Społecznego) należy ocenić jako wysoką lub bardzo wysoką. Wielu uczestników badań oraz respondentów przyznawało, że

⁸⁵ Zastrzeżenia dotyczące m.in. ergonomii narzędzi, w tym: wydłużenie czasu diagnozy, rozbudowany charakter niektórych testów w stosunku do aktualnie używanych, czy mała intuicyjność narzędzi cyfrowych zostały omówione w jednym z wcześniejszych rozdziałów.

⁸⁶ [Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia.](#)

osiągniętych efektów projektów w ogóle nie udałooby się osiągnąć, zostałyby osiągnięte znacznie później lub w mniejszym zakresie bez udziału środków z Europejskiego Funduszu Społecznego.

4.7. Wybrane aspekty obszaru edukacji w połączeniu z interwencją PO WER

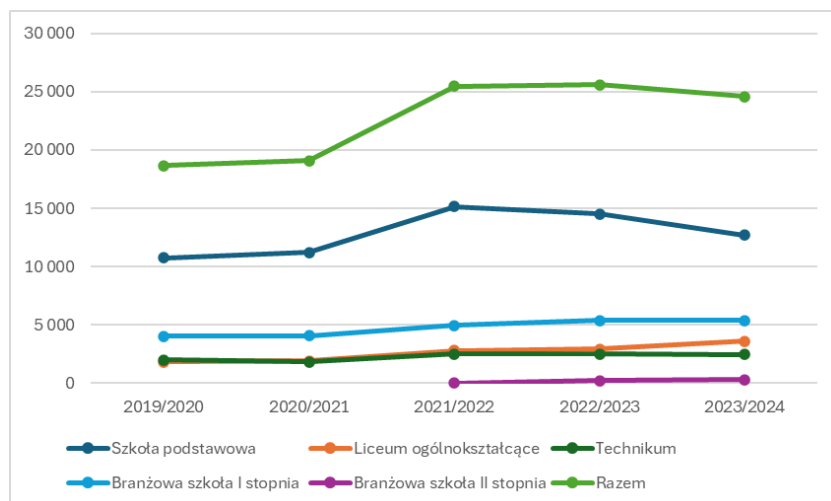
4.7.1. Interwencja PO WER, a nakłady na edukację

Pomimo, iż wartość realizowanych projektów PO WER w obszarze edukacji to blisko 1,5 mld zł, należy pamiętać, że bezpośredni wpływ działań projektowych na zmiany w tym obszarze pozostaje ograniczony z dwóch powodów. Pierwszym powodem jest fakt, iż chociaż łączna wartość projektów PO WER wydaje się wysoka, to biorąc pod uwagę 7-letni charakter perspektywy UE 2014-2020, daje to średnio 215 mln zł wydatków projektowych rocznie. Jednak w samym roku 2022 łączne nakłady publiczne z budżetu państwa i jednostek samorządu terytorialnego na edukację przedszkolną, ogólną i zawodową wyniosły około 100 mld zł. **Wartość projektów PO WER stanowiła zatem niewiele ponad 0,2% rocznych wydatków na edukację z budżetu państwa.** Drugim powodem jest specyfika interwencji PO WER, która nie miała charakteru masowego. Projekty PO WER o charakterze inwestycyjnym, reformatorskim lub innowacyjnym miały na celu nie tyle objąć wsparciem cały obszar edukacji, ale poprawić, doprowadzić do zmiany lub przetestować nowe rozwiązania dotyczące konkretnych elementów tego obszaru. Oczekiwanie, iż działania projektowe PO WER będą wprost odzwierciedlały się w konkretnych zmiennych ilościowych dotyczących obszaru edukacji jest nieuzasadnione. Wpływ projektów PO WER bardzo często pozostaje bowiem pośredni, a efekty odłożone w czasie. Zgodnie z obowiązującą tzw. linią demarkacyjną, w PO WER nie było możliwe realizowanie bezpośredniego wsparcia dla uczniów i nauczycieli, z wyłączeniem działań pilotażowych oraz wdrażania nowych rozwiązań. Istotną wartością PO WER pozostaje jednak testowanie innowacyjnych rozwiązań i prowadzenie pilotaży po to, aby wdrażać je na szerszą skalę w ramach działań i funduszy regionalnych.

4.7.2. Przedwczesne kończenie nauki

Problem przedwczesnego kończenia nauki przez uczniów pozostaje jednym z wyzwań systemu edukacji. Na podstawie dostępnych danych SIO największa liczba uczniów kończących naukę przypadła na rok szkolnych 2022/2023, ale wzrost ten należy przypisać w dużej mierze uczniom i uczennicom przybyłym z Ukrainy. Jednocześnie w roku szkolnym 2023/2024 widać wyraźne zmniejszenie liczby uczniów szkół podstawowych zbyt wcześnie opuszczających system edukacji przy wzroście na poziomie szkół ponadpodstawowych.

Wykres 1. Uczniowie przedwcześnie kończący naukę w podziale na typ szkoły



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SIO (stan na dzień: 10.12.2024)

Całościowe zestawienie danych zaprezentowano w tabeli poniżej. Ujęci zostali jedynie uczniowie, którzy w momencie przedwczesnego zakończenia szkoły byli uczniami niepełnoletnimi. Ponadto, z analizy zostali wyłączeni uczniowie z Ukrainy spełniający warunki określone w art. 2 ustawy z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (Dz.U. z 2024 r. poz. 167).⁸⁷

⁸⁷ W zestawieniu SIO uwzględnieni zostali uczniowie, którzy spełniali jeden z poniższych warunków:

- ukończyli szkołę podstawową i nie kontynuowali obowiązku szkolnego/nauki w kolejnych latach w szkołach na poziomie ponadpodstawowym,
- po zakończonej nauce w oddziale przygotowawczym w szkole podstawowej lub ponadpodstawowej nie kontynuowali nauki w szkołach podstawowych lub ponadpodstawowych,
- przerwali naukę w szkole podstawowej/ponadpodstawowej i do dnia sporządzania raportu nie pojawili się w innej szkole,
- otrzymali promocję do kolejnej klasy, która nie jest ostatnią klasą w danym typie szkoły i nie kontynuowali nauki w szkołach podstawowych lub ponadpodstawowych do dnia sporządzania raportu,
- otrzymali promocję śródroczną i nie kontynuowali nauki w szkołach podstawowych lub ponadpodstawowych do dnia sporządzania raportu,
- nie otrzymali promocji do kolejnej klasy i nie kontynuowali nauki w szkołach podstawowych lub ponadpodstawowych do dnia sporządzania raportu,
- placówka, w której się uczyli została zlikwidowana i nie kontynuowali nauki w innych szkołach podstawowych lub ponadpodstawowych do dnia sporządzania raportu.

Nie oznacza to jednak automatycznie, że ww. dzieci przedwcześnie zakończyły naukę. Część z nich mogła np. kontynuować naukę za granicą.

Tabela 17. Liczba uczniów przedwcześnie kończących naukę na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych według ostatniego typu podmiotu, w którym byli wykazani w latach szkolnych 2019/2020-2024/2025

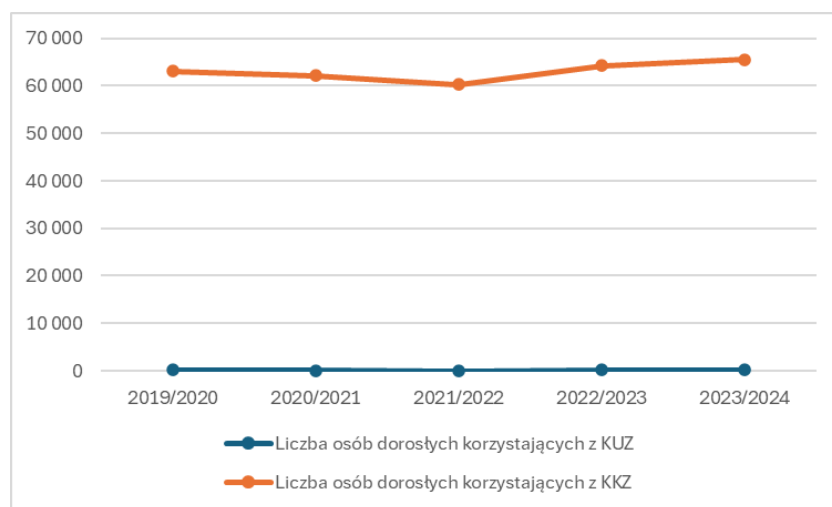
Typ szkoły	Rok szkolny 2019/2020	Rok szkolny 2020/2021	Rok szkolny 2021/2022	Rok szkolny 2022/2023	Rok szkolny 2023/2024
Szkoła podstawowa	10 748	11 225	15 135	14 505	12 704
Liceum ogólnokształcące	1 822	1 887	2 796	2 936	3 618
Technikum	2 011	1 840	2 490	2 514	2 474
Branżowa szkoła I stopnia	4 034	4 044	4 938	5 362	5 381
Branżowa szkoła II stopnia			5	203	302
Razem	18 665	19 072	25 458	25 593	24 564

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SIO (stan na dzień: 10.12.2024)

4.7.3. Wykorzystanie KKZ i KUZ w edukacji osób dorosłych

Jedną z form edukacji osób dorosłych jest udział w KKZ i KUZ. Analiza dostępnych danych SIO wskazuje, iż po obserwowanym w roku szkolnym 2021/2022 spadku wykorzystania KKZ i KUZ w kolejnych latach widać tendencję wzrostową w zakresie wykorzystania tej formy kształcenia osób dorosłych.

Wykres 2. Dorośli korzystający z KKZ i KUZ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SIO (stan na dzień: 10.12.2024)

Tabelaryczne przedstawienie danych zaprezentowanych powyżej wskazuje, że KKZ cieszyły się o wiele większym zainteresowaniem uczących się dorosłych niż KUZ.

Wykres 3. Liczba dorosłych osób korzystających z KUZ lub KKZ w latach szkolnych 2019/2020-2024/2025

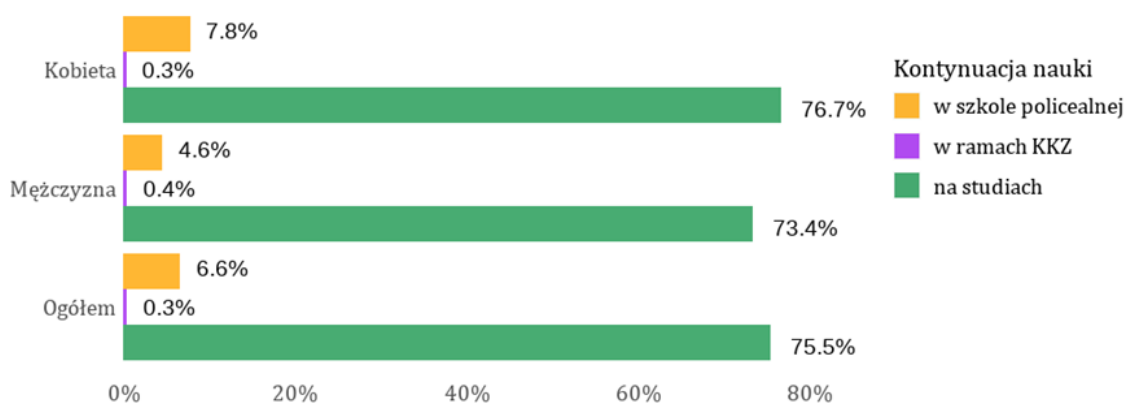
Rok szkolny	Liczba osób dorosłych korzystających z KUZ	Liczba osób dorosłych korzystających z KKZ
2019/2020	142	63 059
2020/2021	103	62 185
2021/2022	48	60 270
2022/2023	160	64 273
2023/2024	132	65 585

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SIO (stan na dzień: 10.12.2024)

4.7.4. Kontynuacja nauki w systemie szkolnictwa wyższego

Na etapie metaewaluacji nie zidentyfikowano wiarygodnych źródeł danych dotyczących liczby i udziału osób kontynuujących naukę w systemie szkolnictwa wyższego po zakończonej nauce w: branżowej szkole II stopnia, technikum lub liceum ogólnokształcącym, zapewniających możliwość porównywania w latach 2014-2020. Wiarygodne dane pochodzą jedynie z roku 2022, zostały przedstawione na poniższych wykresach i są jednym z efektów interwencji PO WER dotyczącej monitorowania losów absolwentów w ramach projektów IBE.⁸⁸

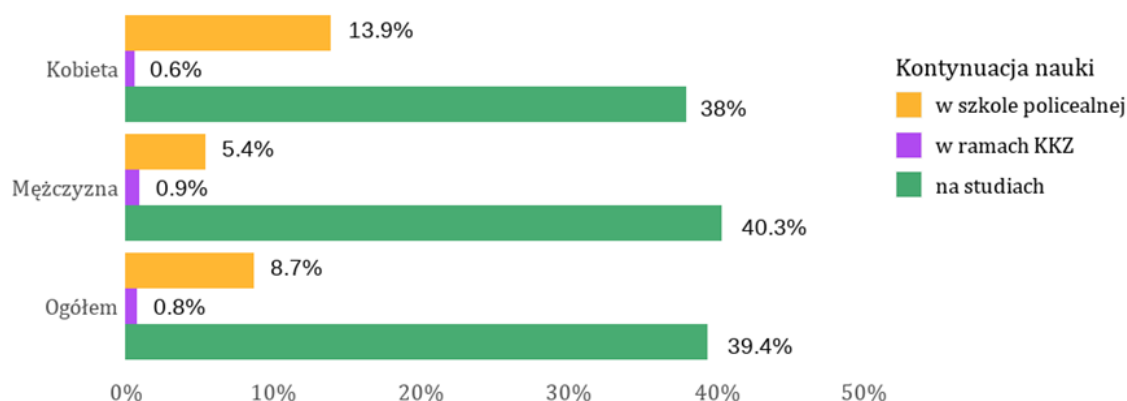
Wykres 4. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci liceów ogólnokształcących dla młodzieży z 2022 r.)



Źródło: Dane z monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2024 r.

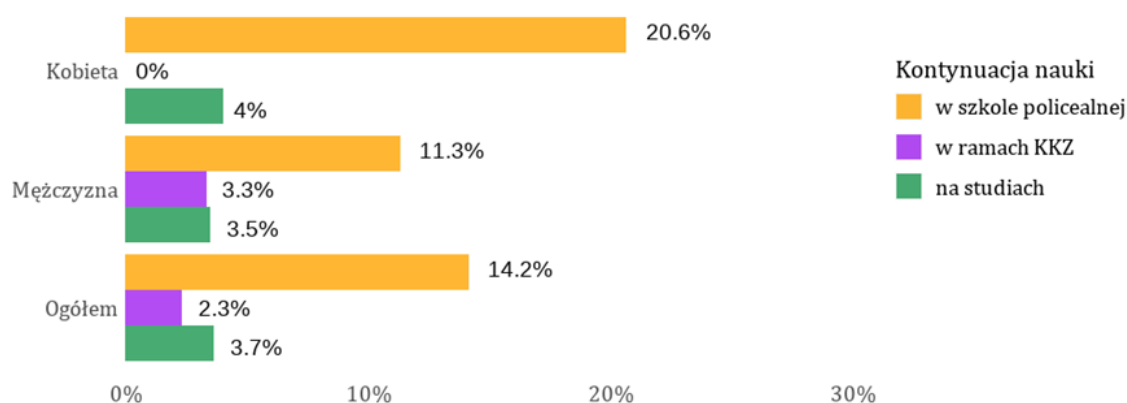
⁸⁸ [Raport analityczny. Wyniki monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych. Absolwenci z lat 2020 i 2021.](#)

Wykres 5. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci techników z 2022 r. - ogółem i w podziale na płeć)



Źródło: Dane z monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2024 r.

Wykres 6. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci branżowych szkół II stopnia z 2022 r. - ogółem i w podziale na płeć)⁸⁹



Źródło: Dane z monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2024 r.

4.7.5. Uczenie się osób dorosłych

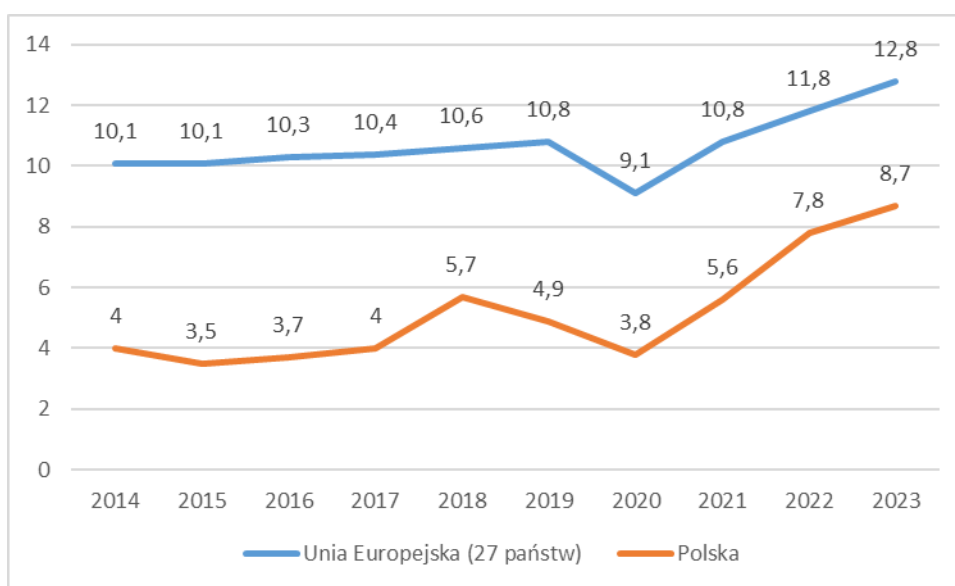
Edukacja osób dorosłych stanowi jeden z istotnych etapów uczenia się przez całe życie (ang. LLL – Lifelong Learning) obejmując trzy uzupełniające się i wymagające zróżnicowanej interwencji formy kształcenia:

- **edukację formalną** (kształcenie w instytucjach systemu oświaty i systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów prowadzących do uzyskania kwalifikacji pełnych, kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych lub kwalifikacji zawodowych);
- **edukację pozaformalną** (organizowaną instytucjonalnie poza programami kształcenia w oświacie i szkolnictwie wyższym prowadzącymi do uzyskania ww. kwalifikacji);
- **uczenie się nieformalne** (nieinstytucjonalizowane).

⁸⁹ Branżowe szkoły II stopnia opuściło w 2022 roku zaledwie 820 osób.

Jednocześnie trudne lub wręcz niemożliwe do określenia pozostają liczba i udział osób dorosłych korzystających z różnych form uczenia się. Podczas gdy zaprezentowane poniżej dane Eurostat wskazują na niewielki, ale systematyczny wzrost (zahamowany nieco wybuchem pandemii COVID-19) aktywności edukacyjnej dorosłych szacując wartość odpowiedniego wskaźnika na poziomie 5,6% w 2021 r., to dane BKL wartość podobnego wskaźnika, w tym samym roku, szacują na 26%. Obserwowane rozbieżności ujawniają szereg problemów w zakresie pomiaru udziału dorosłych w uczeniu się. Ocena w jakim stopniu interwencja PO WER przyczyniła się do wzrostu aktywności edukacyjnej tej grupy, tym bardziej pozostaje niemożliwa.

Wykres 7. Odsetek dorosłych uczących się przez całe życie



Źródło: Eurostat

5. Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty

5.1. Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki przedmiotowych interwencji

5.1.1. Rekonstrukcja teorii zmiany i logiki przedmiotowej interwencji

Rozwój nowoczesnych technologii i ich integracja w systemach edukacyjnych to jeden z kluczowych trendów kształtujących współczesne społeczeństwa i gospodarki. Cyfryzacja oświaty, w tym tworzenie i wdrażanie e-materiałów edukacyjnych, stanowi odpowiedź na globalne wyzwania związane z przemianami społecznymi, technologicznymi oraz gospodarczymi. Zmiany te są ukierunkowane na dostosowanie systemów edukacyjnych do potrzeb XXI wieku, co obejmuje zwiększenie dostępności wiedzy, rozwój kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli oraz budowanie infrastruktury wspierającej edukację na odległość.

W Polsce działania te zostały wpisane w ramy licznych dokumentów strategicznych, takich jak: Polityka Cyfrowej Transformacji Edukacji⁹⁰, Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych⁹¹, czy Strategia Cyfryzacji Państwa (projekt)⁹². Dokumenty te wskazują na konieczność budowania społeczeństwa informacyjnego oraz wspierania innowacyjnych metod nauczania i uczenia się. Kluczowym celem tych strategii jest likwidowanie barier w dostępie do edukacji poprzez wprowadzenie nowoczesnych narzędzi cyfrowych, które mogą wyrównywać szanse edukacyjne, niezależnie od miejsca zamieszkania czy statusu społecznego.

Interwencja w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER) była odpowiedzią na te wyzwania. W perspektywie finansowej 2014–2020 program wspierał rozwój e-materiałów edukacyjnych, kompetencje cyfrowe nauczycieli oraz cyfryzację procesów oświatowych, w tym także w zakresie zarządzania oświatą. W szczególności działania w PO WER miały na celu nie tylko zwiększenie kompetencji cyfrowych kadr edukacyjnych, ale także opracowanie zasobów edukacyjnych zgodnych z potrzebami współczesnych uczniów i nauczycieli.

Cyfryzacja edukacji jest również ściśle związana z celami Unii Europejskiej określonymi w Planie Działań na rzecz Edukacji Cyfrowej 2021–2027⁹³, który kładzie nacisk na rozwijanie umiejętności cyfrowych oraz wspieranie innowacji w edukacji.

Przejsie do nowego okresu programowania 2021–2027 i kontynuacja działań w ramach Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego stawia przed decydentami kolejne wyzwania. Aby skutecznie rozwijać cyfryzację oświaty, konieczne jest zachowanie ciągłości działań rozpoczętych w PO WER, takich jak doskonalenie e-materiałów oraz rozwój infrastruktury technologicznej w szkołach. Wspieranie tych inicjatyw w ramach FERS jest kluczowe dla realizacji długoterminowych celów wyznaczonych przez polskie i europejskie dokumenty strategiczne.

⁹⁰ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20240000812>.

⁹¹ <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/kompetencje-cyfrowe> [dostęp 04.12.2024 r.].

⁹² <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/strategia-cyfryzacji-polski-do-2035-roku> [dostęp 04.12.2024 r.].

⁹³ <https://education.ec.europa.eu/pl/focus-topics/digital-education/action-plan> [dostęp 04.12.2024 r.].

Na rysunku nr 5 przedstawiono założenia interwencji w ramach PO WER w zakresie tworzenia i rozwoju e-materiałów edukacyjnych oraz Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej.

Problemy zdefiniowane przed interwencją PO WER:

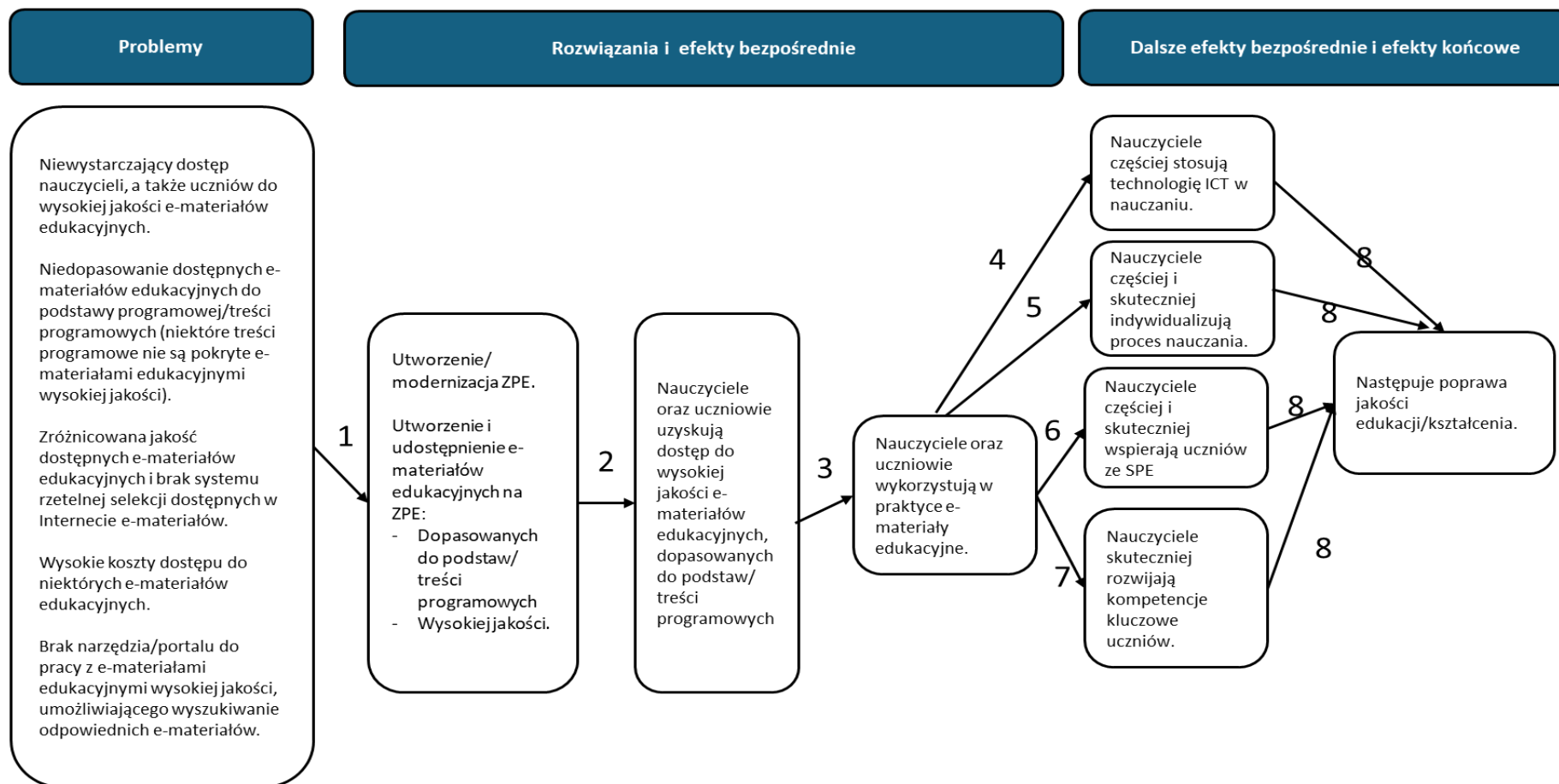
- niewystarczający dostęp nauczycieli i uczniów do wysokiej jakości e-materiałów edukacyjnych,
- niedopasowanie dostępnych e-materiałów edukacyjnych do podstawy programowej/treści programowych (niektóre treści programowe nie są pokryte e-materiałami edukacyjnymi wysokiej jakości),
- zróżnicowana jakość dostępnych e-materiałów edukacyjnych i brak systemu rzetelnej selekcji dostępnych w Internecie e-materiałów,
- wysokie koszty dostępu do niektórych e-materiałów edukacyjnych,
- brak narzędzia/portalu do pracy z e-materiałami edukacyjnymi wysokiej jakości, umożliwiającego wyszukiwanie odpowiednich e-materiałów.

Konsekwencje wyżej zdefiniowanych problemów:

- obniżenie jakości nauczania z powodu braku dostępu do e-materiałów lub stosowania e-materiałów niskiej/niezweryfikowanej jakości,
- niski poziom stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w nauczaniu (założenie weryfikowane w ramach badania: dostęp do e-materiałów sprzyja zwiększeniu wykorzystania technologii ICT w nauczaniu),
- niski poziom indywidualizacji nauczania (założenie weryfikowane w ramach badania: e-materiały są skutecznym narzędziem ułatwiającym indywidualizację nauczania),
- nieskuteczne wsparcie dla dzieci z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (założenie weryfikowane w ramach badania: stosowanie e-materiałów ułatwia nauczycielom wsparcie dzieci z tzw. SPE),
- nieskuteczne kształtowanie kompetencji kluczowych (założenie weryfikowane w ramach badania: stosowanie e-materiałów skutecznie wzmacnia kompetencje kluczowe uczniów),
- trudności w prowadzeniu nauczania w sytuacji konieczności przejścia na nauczanie zdalne np. w sytuacji pandemii,
- obniżenie jakości edukacji (suma i wzajemne oddziaływanie wyżej zdefiniowanych problemów).

Rysunek 5 Teoria interwencji w ramach PO WER w zakresie tworzenia i rozwoju e-materiałów edukacyjnych oraz ZPE

Teoria interwencji „e-materiały edukacyjne i ZPE”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych zastanych (Umowa Partnerstwa, SZOOP PO WER) oraz badań jakościowych.

Logikę interwencji odtworzono na podstawie analizy danych zastanych, w tym przede wszystkim Umowy Partnerstwa oraz PO WER wraz z Szczegółowym Opiszem Osi Priorytetowych. Logika interwencji została pozytywnie zweryfikowana w toku realizacji badania (w szczególności badań jakościowych), co oznacza, że na etapie konceptualizacji badania rzetelnie zidentyfikowano wyjściowe problemy, rozwiązania tych problemów oraz oczekiwane konsekwencje wdrożenia rozwiązań (interwencji w ramach PO WER).

Poniżej znajduje się szczegółowy opis relacji przyczynowych w interwencji i warunków ich zaistnienia, weryfikowanych w toku realizacji badania.

Relacje przyczynowe i założenia/warunki zaistnienia relacji przyczynowej:

Relacja przyczynowa nr 1: Dzięki wsparciu w ramach PO WER, zmodernizowana została Zintegrowana Platforma Edukacyjna, a także utworzone zostały e-materiały edukacyjne, dopasowane do podstaw/treści programowych, wysokiej jakości.

- 1) System zarządzania i wdrażania PO WER funkcjonował prawidłowo tzn. w terminie umożliwiającym osiągnięcie celów zrealizowano nabory na realizację ww. zadań,
- 2) Wybrano właściwych wykonawców ww. zadań,
- 3) Utworzono i wdrożono skuteczny system/mechanizm zapewnienia wysokiej jakości produktów interwencji (ZPE, e-materiałów), w tym także w zakresie dopasowania e-materiałów do podstaw/treści programowych.

Relacja przyczynowa nr 2: Dzięki utworzeniu/zmodernizowaniu ZPE oraz utworzeniu e-materiałów, nauczyciele i uczniowie uzyskują dostęp do e-materiałów **oraz**

Relacja przyczynowa nr 3: Dzięki uzyskaniu dostępu do e-materiałów nauczyciele i uczniowie korzystają z e-materiałów.

- 1) E-materiały zostały udostępnione na ZPE,
- 2) ZPE funkcjonuje niezawodnie,
- 3) Nauczyciele i uczniowie wiedzą o możliwości skorzystania z ZPE oraz e-materiałów,
- 4) ZPE oraz e-materiały odpowiadają na potrzeby uczniów i nauczycieli,
- 5) E-materiały są wysokiej jakości, w tym dobrze dopasowane do podstaw/treści programowych,
- 6) Nauczyciele i uczniowie potrafią korzystać z ZPE i e-materiałów; nauczyciele mają odpowiednie kompetencje, w tym dydaktyczne, do stosowania e-materiałów w procesie nauczania,
- 7) Nauczyciele i uczniowie chcą korzystać z e-materiałów, w kontekście innych dostępnych form kształcenia (np. tradycyjnych),
- 8) Szkoły/nauczyciele/uczniowie mają odpowiednie warunki (np. infrastrukturalne, dostęp do Internetu), by móc korzystać z e-materiałów,

- 9) Nie występują inne, istotne bariery wykorzystania e-materiałów w edukacji (np. przekonanie o konieczności ograniczenia czasu spędzanego przez uczniów w Internecie/przed ekranami i in.).⁹⁴

Relacja przyczynowa nr 4: Dzięki wykorzystywaniu e-materiałów, nauczyciele częściej stosują technologię ICT w nauczaniu.

Brak założeń/warunków zaistnienia tej relacji.

Relacja przyczynowa nr 5: Dzięki wykorzystywaniu e-materiałów, nauczyciele częściej i skuteczniej indywidualizują proces nauczania.

- 1) E-materiały są skutecznym narzędziem indywidualizacji procesu nauczania,
- 2) E-materiały są relatywnie łatwym w użyciu przez nauczycieli narzędziem indywidualizacji procesu nauczania.

Relacja przyczynowa nr 6: Dzięki wykorzystywaniu e-materiałów, nauczyciele częściej i skuteczniej wspierają uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

- 1) E-materiały są skutecznym narzędziem wsparcia uczniów z tzw. SPE,
- 2) E-materiały są relatywnie łatwym w użyciu przez nauczycieli narzędziem wsparcia uczniów z tzw. SPE.

Relacja przyczynowa nr 7: Dzięki wykorzystywaniu e-materiałów, nauczyciele skuteczniej rozwijają kompetencje kluczowe uczniów.

- 1) E-materiały są skutecznym narzędziem rozwijania kompetencji kluczowych uczniów,
- 2) E-materiały są relatywnie łatwym w użyciu przez nauczycieli narzędziem rozwijania kompetencji kluczowych uczniów.

Relacja przyczynowa nr 8: Dzięki stosowaniu technologii ICT w nauczaniu, indywidualizacji procesu nauczania, wpieraniu uczniów z tzw. SPE oraz rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów poprawia się jakość kształcenia/edukacji.

Brak założeń/warunków zaistnienia tej relacji.

⁹⁴ Należy zauważyć, że na następujące warunki zaistnienia relacji przyczynowych nr 2 i 3: 3/ Nauczyciele i uczniowie wiedzą o możliwości skorzystania z ZPE oraz e-materiałów; 6/ Nauczyciele i uczniowie potrafią korzystać z ZPE i e-materiałów; nauczyciele mają odpowiednie kompetencje, w tym dydaktyczne, do stosowania e-materiałów w procesie nauczania, a w mniejszym zakresie także na 8/ Szkoły/nauczyciele/uczniowie mają odpowiednie warunki (np. infrastrukturalne, dostęp do Internetu), by mogli korzystać z e-materiałów oddziaływał także projekt ORE realizowany w ramach PO WER pt. „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”. Jego celem było podniesienie jakości doskonalenia i wsparcia nauczycieli prowadzących zdalną edukację w przedszkolach i szkołach poprzez kadrę placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych. Wsparcie w projekcie obejmowało przygotowanie kadr PDN i BP do realizacji kompleksowych działań dotyczących kształcenia na odległość i hybrydowego, wykorzystanie ZPE, wzbogacenie bazy sprzętowej, a także przygotowanie materiałów i realizacji działań szkoleniowych, rozwijających kompetencje nauczycieli.

W zastosowanym podejściu badawczym skoncentrowano się m.in. na weryfikacji, czy powyższe założenia zostały spełnione i czy zaszły relacje przyczynowo-skutkowe.

5.1.2. Ocena trafności interwencji publicznej

Na podstawie wyników badania ewaluacyjnego „Wpływ polityki spójności 2014-2020 na system kształcenia i szkolenia” zrealizowanego przez Wykonawców na zamówienie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej w 2024 r., a także wyników badań jakościowych przeprowadzonych m.in. z użytkownikami ZPE oraz e-materiałów edukacyjnych (nauczycielami i uczniami) **interwencję publiczną ocenić należy jako zasadniczo trafną**. Dostępne przed wdrożeniem interwencji e-materiały były **bardzo zróżnicowanej jakości** (niekontrolowanej przez instytucje publiczne), nieuporządkowane (nieprzypisane do poszczególnych elementów podstawy programowej), często również udostępniane za opłatą, przez co w praktyce z ograniczeniami dostępu. Ze stwierdzeniem „W Internecie dostępnych jest wiele e-materiałów edukacyjnych, ale ich jakość jest zróżnicowana” zgodziło się blisko 85% badanych nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – użytkowników ZPE, w tym 31,8% zdecydowanie zgadza się z tym stwierdzeniem. Z drugiej strony 58,4% nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – użytkowników ZPE zgodziło się z twierdzeniem, że „jest wiele wysokiej jakości e-materiałów edukacyjnych dostępnych w Internecie, także poza ZPE”. **Oznacza to, że lukę w dostępie do e-materiałów edukacyjnych częściowo zapełniają także inne podmioty, nie korzystające ze wsparcia w ramach PO WER, w tym – jak wynika z badań jakościowych oraz wypowiedzi otwartych nauczycieli objętych badaniem ankietowym – przede wszystkim wydawnictwa oferujące e-materiały edukacyjne jako uzupełnienie podręczników**. Takie zestawy produktów oferują m.in. najpopularniejsze wydawnictwa pedagogiczne, przy czym są to materiały płatne lub takie, do których dostęp uzyskuje się wyłącznie pod warunkiem zakupu podręczników. E-materiały edukacyjne dostępne na ZPE często są zatem jedynie alternatywą lub dopełnieniem puli e-materiałów dostępnych poza ZPE.

Trafność interwencji w zakresie wypracowywania e-materiałów do kształcenia zawodowego ocenić należy bardzo wysoko. Tworzenie i udostępnienie e-materiałów do kształcenia zawodowego jest szczególnie ważne z tego powodu, że minister właściwy do spraw oświaty i wychowania od 1 września 2022 r. nie dopuszcza do użytku szkolnego podręczników do kształceniowa zawodowego. Podjęto decyzję o rezygnacji z nich z uwagi na fakt, że ten obszar edukacji dynamicznie się zmienia. Ze stwierdzeniem „W Internecie dostępnych jest wiele e-materiałów do kształcenia zawodowego, ale ich jakość jest zróżnicowana” zgodziło się blisko 74,5% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE, w tym 33,3% zdecydowanie zgadza się z tym stwierdzeniem. Tylko 37,3% nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE (a więc znacząco mniej niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących) zgodziło się z twierdzeniem, że „jest wiele wysokiej jakości e-materiałów do kształcenia zawodowego dostępnych w Internecie, także poza ZPE”. **Oznacza to, że luka w dostępie do e-materiałów do kształcenia zawodowego była (w momencie rozpoczęcia interwencji) i nadal jest znacznie**

wyższa niż w przypadku e-materiałów do edukacji ogólnej. W ramach FERS kontynuowane są działania w zakresie opracowywania kolejnych e-materiałów do kształcenia zawodowego, gdyż obecnie nie dla wszystkich zawodów i nie dla wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w podstawach programowych kształcenia w zawodach są one dostępne. W świetle wyników niniejszego badania te działania ocenić należy jako trafne w stosunku do potrzeb.

5.2. Przebieg interwencji publicznej

5.2.1. Cele interwencji publicznej

Celem PO WER było zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych, jak również nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia.

Celem interwencji w zakresie kształcenia zawodowego było zwiększenie dostępności i jakości materiałów do kształcenia zawodowego, pokrycie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego dla różnych zawodów (lecz nie dla wszystkich) poprzez tworzenie e-materiałów, które wspierałyby nauczycieli i uczniów oraz uatrakcyjnienie kształcenia zawodowego poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii, takich jak animacje 3D.

5.2.2. Wdrażanie interwencji publicznej

5.2.2.1. Ciągłość pomiędzy PO KL a PO WER

Interwencja w ramach PO WER była rozwinięciem i rozszerzeniem działań podejmowanych jeszcze w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki w perspektywie finansowej 2007-2013. Ciągłość pomiędzy e-materiałami opracowanymi w ramach PO KL i PO WER została zachowana dzięki uzupełnianiu wcześniejszych zasobów o nowe materiały, aktualizowaniu istniejących treści oraz weryfikacji głównych założeń koncepcyjnych w kierunku modułowego charakteru e-materiałów i zgodności z podstawą programową. Dodatkowo Zintegrowana Platforma Edukacyjna, funkcjonująca wcześniej jako platforma epodreczniki.pl, stała się miejscem integracji i udostępniania materiałów, w tym także tych opracowanych jeszcze w ramach PO KL. Należy także zauważyć, że nowe materiały w ramach PO WER zostały opracowane z uwzględnieniem ewaluacji e-materiałów opracowanych w ramach PO KL. Ewaluacja przeprowadzona w 2017 r. wykazała, że nauczyciele preferują bardziej elastyczne i modułowe materiały dydaktyczne zamiast zamkniętych e-podręczników. To założenie było kluczowe przy projektowaniu e-materiałów w PO WER i zostało zrealizowane. W ramach PO KL opracowywano niemal wyłącznie e-materiały do kształcenia ogólnego, zaś w PO WER istotnym komponentem było także opracowanie e-materiałów do kształcenia zawodowego.

5.2.2.2. Wdrożenie rekomendacji z badania ewaluacyjnego dot. e-materiałów opracowanych w ramach PO KL

Rekomendacje z badania ewaluacyjnego pt. *Ewaluacja funkcjonalności e-materiałów opracowywanych w ramach projektów współfinansowanych za pomocą Europejskiego*

Funduszu Społecznego zostały w znacznym stopniu wdrożone przy programowaniu i tworzeniu materiałów w ramach projektów PO WER. Poniżej zaprezentowano najważniejsze wnioski w tym zakresie:

- Jedną z kluczowych rekomendacji było **odejście od zwartych podręczników na rzecz modułowych materiałów edukacyjnych**, co zostało w pełni uwzględnione w nowych projektach PO WER.
- Rekomendacje dotyczące możliwości **współpracy uczniów w środowisku wirtualnym** oraz **monitorowania przez nauczyciela pracy uczniów** zostały wdrożone w ograniczonym zakresie. Przykładowo, platforma ZPE oferuje możliwość monitorowania przez nauczyciela zadań wykonywanych przez uczniów, ale funkcjonalność współpracy w środowisku wirtualnym jest ograniczona do czatu.
- Rekomendacja dotycząca **różnorodności interaktywnych ćwiczeń** została zrealizowana częściowo. Wprowadzono informację zwrotną w odpowiedzi na działania ucznia (informacja o poprawności lub braku poprawności rozwiązania zadania). Wyzwaniem na przyszłość pozostaje wdrożenie bardziej zaawansowanych technologii, takich jak rozwiązania w zakresie sztucznej inteligencji, do tworzenia i oceny zadań wykonywanych przez ucznia.
- E-materiały mogą być wykorzystywane z pominięciem korzystania z podręcznika, **jak i źródła dodatkowych zasobów edukacyjnych**, co było jednym z kluczowych zaleceń z ewaluacji.
- **Implementacja zgłoszeń uwag przez użytkowników:** Platforma została wyposażona w funkcję umożliwiającą użytkownikom zgłaszanie błędów i uwag merytorycznych, co wspiera proces doskonalenia materiałów.
- **Przypisanie materiałów do nowej podstawy programowej:** Ośrodek Rozwoju Edukacji zrealizował prace związane z przypisaniem materiałów do nowej podstawy programowej, co umożliwiło ich efektywne wykorzystanie w aktualnym systemie edukacji.

5.2.2.3. Sposób wdrażania interwencji publicznej

Interwencja w zakresie opracowania e-materiałów edukacyjnych była wdrażana w ścisłej współpracy Ośrodka Rozwoju Edukacji (projekty w zakresie tworzenia założeń do materiałów/ich specyfikacji), a następnie ich odbiór od beneficjentów projektów konkursowych odpowiedzialnych za opracowanie materiałów zgodnie z ich specyfikacją załączaną do dokumentacji konkursowej.

Proces opracowywania e-materiałów był wieloetapowy, obejmował przygotowanie koncepcji, tworzenie standardów, opracowanie materiałów oraz ich weryfikację. Kluczowe etapy były następujące:

- **Przygotowanie koncepcji i standardów przez ORE:** opracowywano założenia dydaktyczne, merytoryczne i techniczne oraz standardy dostępności oparte na WCAG.⁹⁵
- **Przekazanie koncepcji i standardów do MEN** jako Instytucji Pośredniczącej PO WER. MEN ogłaszało nabory projektów konkursowych, w których opracowane przez ORE standardy stanowiły element dokumentacji konkursowej.
- **Wybór beneficjentów projektów konkursowych** przez MEN. Zadaniem MEN (IP PO WER) było również rozliczanie projektów realizowanych przez beneficjentów oraz bieżąca współpraca z nimi. W MEN funkcjonował również Zespół do spraw e-materiałów edukacyjnych finansowanych z EFS, koordynujący działania w tym obszarze.
- **Opracowanie materiałów:** beneficjenci konkursowi tworzyli materiały, które następnie przechodziły weryfikację w ORE.
- **Wielokrotna ocena i poprawki:** Materiały były sprawdzane pod kątem merytorycznym, dydaktycznym i technicznym. Proces ten wymagał licznych iteracji.

Beneficjenci projektów konkursowych tworzyli e-materiały edukacyjne na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej. Po ostatecznym zatwierdzeniu e-materiałów przez ORE, były one udostępniane do powszechnego użytkowania.

Wdrażanie interwencji w ten sposób napotkało na bardzo wiele problemów. Ich przyczyną było przede wszystkim podejście znacznej części beneficjentów projektów konkursowych (przede wszystkim przedsiębiorstw), którzy chcieli zrealizować projekty możliwie najniższym kosztem. W konsekwencji przekazywane do oceny e-materiały charakteryzowały się często bardzo niską jakością, wymagały wdrożenia licznych poprawek itd. W konsekwencji cały proces przygotowania e-materiałów bardzo się wydłużył. **Proces osiągnął zakładane cele** (wytworzono wszystkie zaplanowane e-materiały w obszarze kształcenia zawodowego oraz ok. 97% zaplanowanych e-materiałów w obszarze edukacji ogólnej), **ale nie był w pełni efektywny** ze względu na liczne problemy:

- **Problemy z jakością e-materiałów:** wiele e-materiałów przedstawionych pierwotnie przez beneficjentów projektów konkursowych wymagało gruntownych poprawek merytorycznych i technicznych. Konieczność wielokrotnego poprawiania e-materiałów znacząco wydłużyła cały proces ich opracowania i udostępnienia.
- **Częste zmiany zespołów projektowych:** beneficjenci często zmieniali zespoły odpowiedzialne za materiały, co wydłużało proces. Beneficjenci projektów konkursowych mieli zaangażować zespoły ekspertów (w przypadku e-materiałów do kształcenia zawodowego – także ekspertów z branży, dla której opracowywali e-materiały). W praktyce jednak w pierwszej fazie wdrażania projektów beneficjenci projektów konkursowych nie angażowali ekspertów w wystarczającym stopniu, przez

⁹⁵ *Web Content Accessibility Guidelines* - Wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych.

co pierwsze wersje e-materiałów przedstawione do weryfikacji przez ORE były często bardzo niskiej jakości. Beneficjenci projektów konkursowych, w tym także objęci badaniami jakościowymi, tłumaczyli częste zmiany swoich zespołów m.in. pandemią (w tym także chorobami i zgonami osób zaangażowanych w realizację projektu).

- **Opóźnienia w dostosowywaniu do standardów, w tym standardów dostępności:** Dostosowanie materiałów do WCAG było często odkładane na koniec, co przedłużało proces zatwierdzenia.
- Wystąpiły też **trudności związane z pandemią COVID-19**. Przykładowo, pandemia utrudniła beneficjentom projektów w obszarze kształcenia zawodowego dostęp do zakładów pracy, co zmusiło do stosowania alternatyw, takich jak animacje zamiast nagrań czynności zawodowych realizowanych w miejscu pracy.

Beneficjenci projektów konkursowych, z którymi przeprowadzono wywiady pogłębione zwracają z kolei uwagę na możliwość różnej interpretacji przez zespół ORE oraz zespół beneficjenta projektu konkursowego niektórych zapisów standardów merytoryczno-dydaktycznych, co również przyczyniło się do opóźnień w opracowaniu e-materiałów. Na przykład spór dotyczył kwestii zapisu historycznego – czy w materiałach edukacyjnych należy używać terminu „naziści”, czy „Niemcy” jako sprawcy II wojny światowej. W opinii ewaluatora tego typu rozbieżności interpretacyjne nie mogą stanowić jednak usprawiedliwienia dla znaczących opóźnień w przedstawianiu akceptowalnych wersji e-materiałów edukacyjnych. Nie da się też w praktyce stworzyć na tyle jednoznacznych zapisów dokumentacji konkursowej, by całkowicie wyeliminować tego typu problemy.

Należy zauważyć, że beneficjenci, którzy nierzetelnie realizowali powierzone im zadania w praktyce nie ponieśli z tego powodu żadnych konsekwencji. Termin realizacji ich projektów został wydłużony, zaś dofinansowanie projektów zostało pomniejszone tylko w nielicznych sytuacjach, w których pomimo wielokrotnych weryfikacji e-materiałów przez ORE, wnoszonych uwag, a czasem nawet podpowiedzi dotyczących rozwiązania problemów z e-materiałami, nie udało się opracować e-materiału do 31.12.2023 r. (ostateczny termin na zrealizowanie projektów). W opinii ewaluatora IP MEN w niewystarczającym stopniu wykorzystano dostępne narzędzia dyscyplinowania wykonawców projektów konkursowych do tego, by rzetelnie i terminowo realizowali swoje zadania. Taka postawa IP MEN wynikała m.in. z ogólnie przyjętego w okresie pandemii COVID-19 „liberalnego” podejścia do beneficjentów zorientowanego przede wszystkim na maksymalne ułatwienie im możliwości zrealizowania projektów w warunkach pandemicznych.

Zintegrowana Platforma Edukacyjna jest narzędziem wykorzystywanym m.in. do udostępnienia użytkownikom e-materiałów edukacyjnych. W ramach PO WER realizowany był przez Centrum Informatyczne Edukacji projekt w zakresie technicznego rozwoju ZPE, co umożliwiło m.in. wykorzystanie platformy do udostępnienia e-materiałów i ich uporządkowanie. Użyteczność ZPE ujawniła się w szczególności w okresie pandemii COVID-19 i przejściu na nauczanie zdalne. Brak jest danych dotyczących oceny funkcjonowania ZPE

przez użytkowników. Aktualnie za zarządzanie platformą odpowiada Centrum Informatyczne Edukacji (CIE).

W ramach interwencji podjęto działania zmierzające do promocji ZPE, w tym m.in. w ramach szkoleń dla nauczycieli zrealizowanych w ramach PO WER w zakresie ich przygotowania do prowadzenia nauczania na odległość w warunkach pandemii COVID-19 (zob. rozdział 5.5).

5.2.2.4. *Standardy e-materiałów edukacyjnych*

E-materiały musiały spełniać trzy główne standardy:

1. **Merytoryczno-dydaktyczny:** Treści musiały być zgodne z obowiązującą podstawą programową, poprawne merytorycznie oraz atrakcyjne dydaktycznie, uwzględniając aktywizację ucznia i różnorodne ćwiczenia.
2. **Techniczno-funkcjonalny:** Materiały musiały działać prawidłowo na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej, wspierać różne urządzenia oraz oferować funkcje umożliwiające łatwe poruszanie się po treściach.
3. **Dostępności (WCAG):** Treści musiały być dostępne dla uczniów z różnymi rodzajami niepełnosprawności, zgodnie z międzynarodowymi standardami WCAG.

Większość beneficjentów projektów konkursowych, zarówno w obszarze edukacji ogólnej, jak i kształcenia zawodowego, miało bardzo duże trudności z dostosowaniem e-materiałów do każdego z ww. standardów. Napotkane problemy w tym zakresie to m.in.

1. **Opóźnienia w dostosowywaniu do standardów WCAG:** beneficjenci często odkładali prace związane z dostępnością na późniejsze etapy, co prowadziło do znaczących opóźnień w procesie akceptacji.
2. **Problemy z jakością merytoryczną (spełnieniem standardu merytoryczno-dydaktycznego)** – beneficjenci często lekceważyli szczegółowe wymogi zawarte w standardach, co prowadziło do konieczności wprowadzania wielokrotnych poprawek do e-materiałów.
3. **Brak równoległego dostosowania technicznego i merytorycznego:** Prace nad aspektem merytorycznym i technologicznym e-materiałów nie były prowadzone równoległe, co skutkowało koniecznością wprowadzania późniejszych poprawek technicznych.

Z drugiej strony jeden z beneficjentów projektów konkursowych w obszarze e-materiałów do kształcenia zawodowego podał przykład jednego z zapisów w ramach standardu merytoryczno-dydaktycznego, którego zrealizowanie było w praktyce bardzo trudne, a jednocześnie w żadnym wypadku nie prowadziło do podwyższenia jakości e-materiału. Podano przykład wymogu dotyczącego lokalizacji gabinetu kosmetycznego, który koncentrował się na nieistotnych aspektach wizualnych (miał to być gabinet kosmetyczny zlokalizowany w budynku wolnostojącym), zamiast na merytorycznym przekazie materiałów.

5.2.2.5. *Ogólne założenia dotyczące e-materiałów edukacyjnych oraz e-materiałów do kształcenia zawodowego*

Jak wynika z przeprowadzonych badań jakościowych z nauczycielami i uczniami, opracowane w ramach PO WER e-materiały edukacyjne oparte są przede wszystkim na **nauczaniu aktywizującym ucznia**. W opinii nauczycieli objętych badaniami jakościowymi, współcześni uczniowie są „pokoleniem obrazkowym”, a tym samym elementy wizualne takie jak np. grafiki i animacje, gry edukacyjne czy interaktywne ćwiczenia, angażują ich uwagę i wspomagają proces nauki. Platforma edukacyjna ZPE daje uczniom możliwość samodzielnego rozwiązywania ćwiczeń, co wpływa na rozwój ich kompetencji cyfrowych. Ponadto, respondenci wskazują na prostotę i intuicyjność korzystania z platformy (np. opcje sprawdzania odpowiedzi), co może ułatwiać uczniom naukę oraz rozwijanie umiejętności cyfrowych, takich jak posługiwanie się interfejsem czy narzędziami online do rozwiązywania zadań. E-materiały stanowią narzędzie, które wspiera indywidualizację nauki, m.in. dzięki wyborowi folderów i zadań, a także udostępnionej im ścieżki edukacyjnej, uczniowie mogą dostosować proces nauki do swoich potrzeb i możliwości, co zapewnia nauczanie bardziej zindywidualizowane. **Nauczyciele wprost przyznają, że uczniowie lubią zajęcia z wykorzystaniem platformy i chętniej wykonują niektóre zadania w formie cyfrowej, które nagminnie pomijali w formie papierowej (m.in. analizowanie tekstu, zadania prawda-falsz).**

Badanie jakościowe z uczniami wykazało, że **e-materiały edukacyjne pozwalają na zwiększone zaangażowanie uczniów w proces kształcenia**. Przykładowo, w testowanych w ramach wywiadów e-materiałach dotyczących takich zagadnień jak „organy ścigania” czy „zrównoważone odżywianie”, uczestnicy samodzielnie analizowali materiały, a następnie odpowiadali na pytania i wykonywali ćwiczenia. Taki format wspiera nauczanie problemowe i aktywizację. Niemniej **uczniowie zgłaszali również potrzebę zwiększenia liczby interaktywnych funkcji, które mogłyby lepiej wspierać samodzielne zgłębianie tematu, jak quizy, mapy myśli, gry edukacyjne i materiały multimedialne, szczególnie filmy dotyczące praktycznych aspektów przedmiotów zawodowych. Proponowali zwielokrotnienie elementów graficznych i infografik, które miałyby ułatwiać zapamiętywanie i pozwalałyby na odpoczynek od dużej ilości tekstu. Wskazywali też na gry edukacyjne i quizy stanowiące sposób na wytchnienie od tradycyjnie przekazywanej wiedzy**. Ponadto pojawiały się mniej skonkretyzowane propozycje tego, aby zadania na stronie były bardziej innowacyjne i wykorzystywały w pełni narzędzie, jakim jest ZPE. W opinii niektórych uczniów zdarza się, że zadania na platformie nie różnią się znacząco od drukowanych kart pracy, a zadania zbyt często opierają się o polecenia wymagające od użytkowników zwyczajnego wpisania odpowiedzi w rubrykę.

Prostota korzystania z platformy ZPE sprawia, że **uczniowie mogą korzystać z platformy również we własnym zakresie, w domu, bez pomocy nauczyciela**. Platforma nie wymaga logowania i jest dostępna dla wszystkich chętnych użytkowników. Dzięki zgodności e-materiałów z podstawą programową i ich poprawności merytorycznej, nauczyciele nie

obawiają się wystąpienia błędów czy trudności przy używaniu platformy, a tym samym mogą bez obaw rekomendować korzystanie z ZPE uczniom.

E-materiały do kształcenia zawodowego miały na celu m.in. realistyczne odwzorowanie środowiska zawodowego: e-materiały wykorzystują nowoczesne technologie, takie jak filmy instruktażowe, animacje 3D czy wirtualna rzeczywistość, aby symulować rzeczywiste środowiska pracy. Dzięki temu uczniowie mogą zrozumieć specyfikę pracy w zawodach już na wczesnych etapach kształcenia w zawodzie, zanim będą mieli możliwość realizacji praktycznej nauki zawodu u pracodawcy, np. w górnictwie czy hutnictwie lub też doskonalić kompetencje zawodowe już zdobyte. E-materiały do kształcenia zawodowego to m.in. filmy instruktażowe czy animacje 3D, które pozwalają uczniom „rozłożyć” urządzenie na części lub przeprowadzić symulację procesu zawodowego.

5.3. Wykorzystanie e-materiałów w szkołach

5.3.1. Wykorzystanie e-materiałów do kształcenia ogólnego

5.3.1.1. *Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego „Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów”*

W ramach ewaluacji dokonano pomiaru wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów*. Wskaźnik ten można uznać za miarę skuteczności interwencji w obszarze e-materiałów do kształcenia ogólnego.

Pomiaru wartości wskaźnika dokonano poprzez realizację badania ankietowego na reprezentatywnej próbie szkół realizujących kształcenie ogólne (szkoły podstawowe, licea ogólnokształcące, technika, branżowe szkoły I stopnia, branżowe szkoły II stopnia), oddzielnie dla województwa mazowieckiego (region lepiej rozwinięty) oraz pozostałych województw (regiony słabiej rozwinięte).⁹⁶

Szkołę uznano za „korzystającą z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów” jeżeli, zgodnie z deklaracjami dyrektora szkoły, korzystała ona w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z e-materiałów edukacyjnych zamieszczonych na ZPE (warunek 1) na co najmniej 25% spośród przedmiotów ogólnokształcących (warunek 2).

Zgodnie z instrukcją zawartą w kwestionariuszu, „korzystanie z e-materiałów edukacyjnych” rozumieć należy szeroko, jako ich wykorzystanie np. na zajęciach lekcyjnych, do przygotowania się do lekcji przez nauczycieli i/lub uczniów oraz słuchaczy do powtórek materiału itp.

Liczba przedmiotów szkolnych obowiązkowych w danym typie szkoły, stanowiąca podstawę do określenia, czy w badanej szkole spełniono warunek 2 była zróżnicowana:

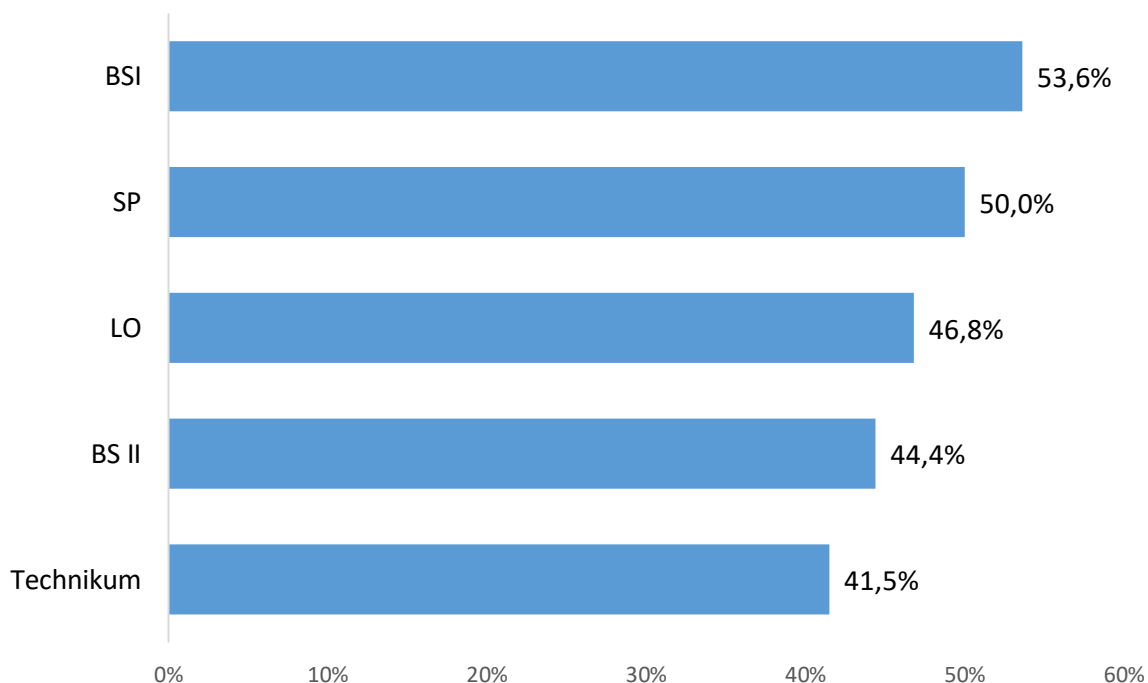
⁹⁶ Regiony kwalifikuje się jako lepiej lub słabiej rozwinięte ze względu na poziom produktu krajowego brutto (PKB) przypadający na jednego mieszkańca regionu w porównaniu do średniej unijnej.

- szkoła podstawowa – 20 przedmiotów,
- szkoła podstawowa (wyłącznie klasy I-III) – 1 przedmiot (edukacja wczesnoszkolna),
- liceum ogólnokształcące – 17 przedmiotów,
- technikum – 17 przedmiotów,
- branżowa szkoła I stopnia – 15 przedmiotów,
- branżowa szkoła II stopnia - 8 przedmiotów.

Wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego dla regionów słabiej rozwiniętych to 48,2%, zaś dla regionu lepiej rozwiniętego: 50,2%. Ogółem, dla całej Polski: 48,5%.

Nie występuje silne zróżnicowanie w zakresie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego w zależności od typu szkoły, co przedstawiono na poniższym wykresie. Oznacza to, że opracowane w ramach PO WER e-materiały edukacyjne są równomiernie wykorzystywane w poszczególnych typach szkół. Warto w tym kontekście zauważyć, że zgodnie z założeniami interwencji, **e-materiały edukacyjne pokryły całą podstawę programową kształcenia ogólnego**, a zatem mogą być w równym stopniu wykorzystywane w szkołach realizujących kształcenie ogólne każdego typu.

Wykres 8 Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów w podziale na typ szkoły*



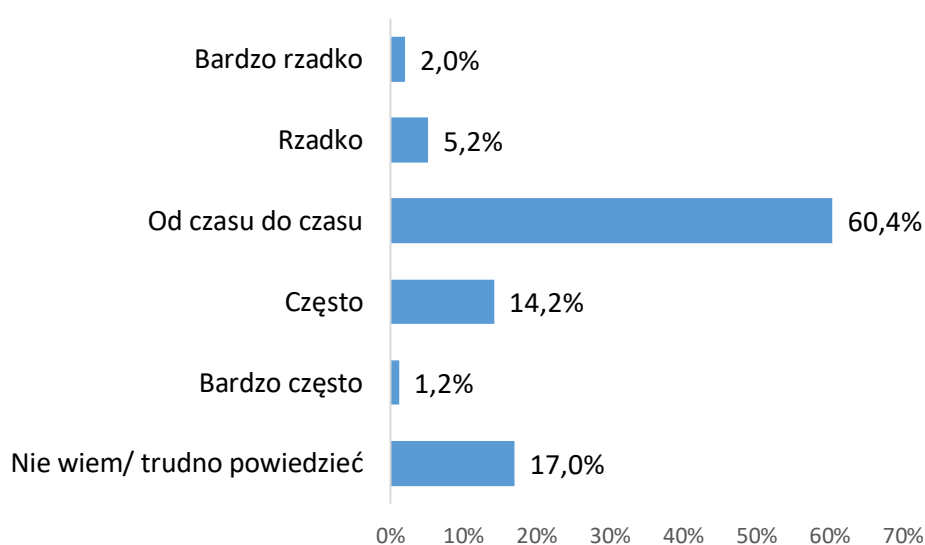
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

5.3.1.2. Skala i częstotliwość korzystania przez szkoły z e-materiałów edukacyjnych/ZPE

Zgodnie z deklaracjami dyrektorów szkół realizujących kształcenie ogólne, z e-materiałów edukacyjnych zamieszczonych na ZPE korzystało w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 **83,2%** badanych szkół w regionach słabiej rozwiniętych oraz **86,9%** w województwie mazowieckim. W znacznej liczbie przypadków liczba przedmiotów szkolnych, na których nauczyciele korzystali z e-materiałów edukacyjnych zamieszczonych na ZPE jest jednak niższa niż 25% spośród przedmiotów obowiązkowych dla danego typu szkoły, stąd oszacowane wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego są znacznie niższe.

Zdecydowanie najczęściej (60,4%) dyrektorzy szkół deklarują, że w ich szkołach wykorzystywano e-materiały edukacyjne „od czasu do czasu”, pomimo tego, że $\frac{3}{4}$ badanych dyrektorów szkół deklaruje, iż w trakcie rad pedagogicznych lub innych spotkań dykcji z nauczycielami temat możliwości korzystania z ZPE był omawiany. **Jedynie w przypadku ok. 15% badanych szkół e-materiały edukacyjne wykorzystywane były często,** a więc stanowią bardzo istotny element procesu nauczania prowadzonego w szkole. W zdecydowanej większości przypadków ZPE to jedynie dodatkowe narzędzie, z którego szkoły korzystają jako z uzupełnienia innych metod i narzędzi dydaktycznych.

Wykres 9 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „Jak często w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 nauczyciele w Państwa szkole wykorzystywali e-materiały edukacyjne zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

Wniosek o umiarkowanej intensywności wykorzystywania ZPE w nauczaniu potwierdzają wyniki badań ilościowych i jakościowych z nauczycielami – ZPE jest wykorzystywana jedynie przez część nauczycieli, najczęściej jako dodatek do prowadzonych zajęć lekcyjnych, a nie jako główne narzędzie edukacyjne.

Brak jest znaczących różnic pomiędzy typami szkół w zakresie deklaracji dyrektorów dotyczących wykorzystywania e-materiałów edukacyjnych umieszczonych na ZPE w zakresie

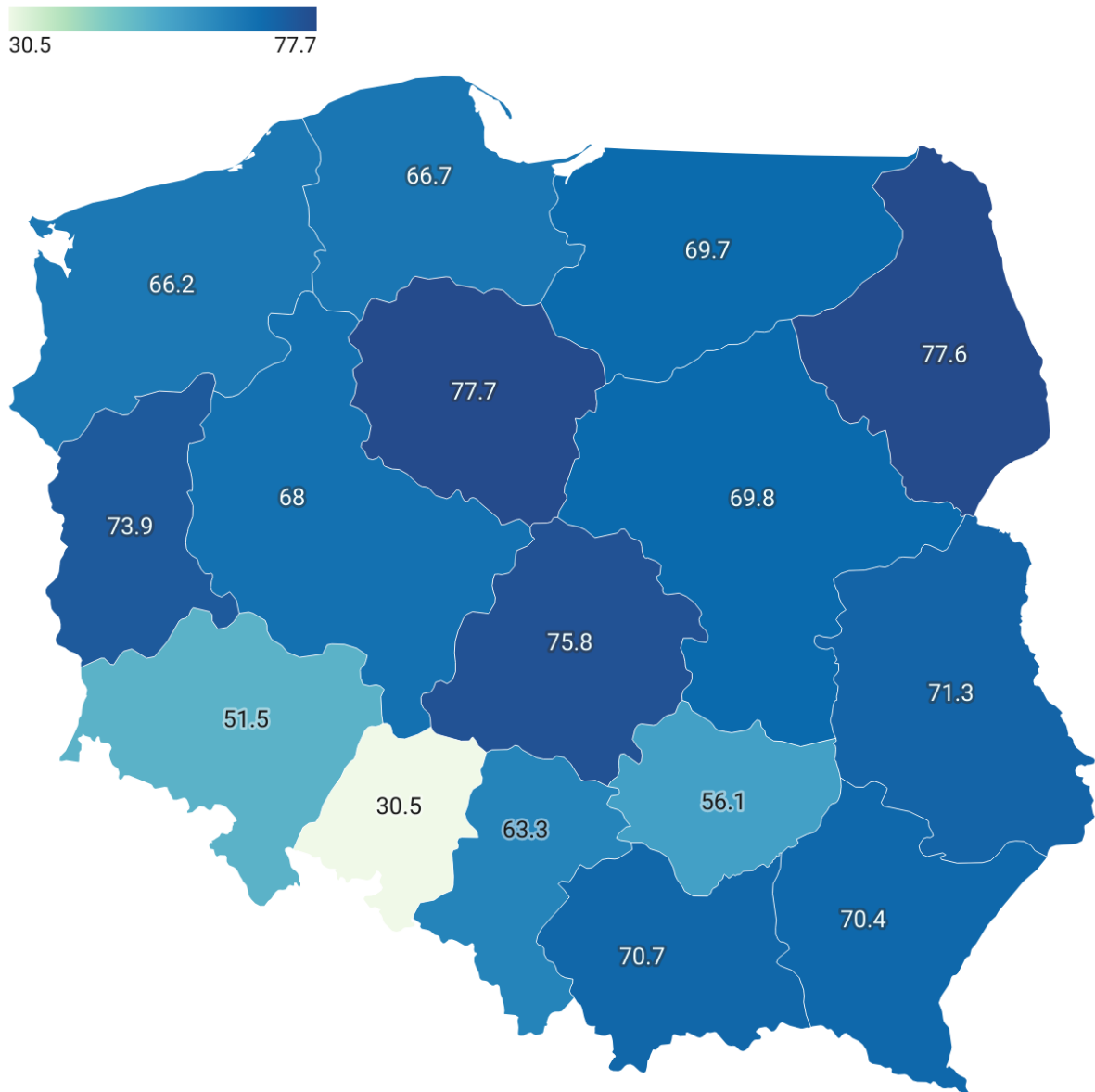
kształcenia ogólnego w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025. W przypadku prawie każdego typu szkoły w ponad 80% przypadków dyrektorzy deklarują wykorzystywanie ZPE choćby w niewielkim zakresie. W przypadku branżowych szkół II stopnia deklarację wykorzystania ZPE złożyło tylko 66,7% badanych dyrektorów szkół. Z uwagi na niewielką liczbę tego typu szkół w próbie badawczej (jedynie dziewięć szkół) nie można jednak na tej podstawie wnioskować o niższym stopniu wykorzystania ZPE w BS II na tle szkół innego typu.

Zgodnie z deklaracjami nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z zasobów umieszczonych na ZPE korzystało, przynajmniej w minimalnym zakresie, 68,7% z nich. Nie występują istotne różnice w zakresie wykorzystywania ZPE przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących ze szkół poszczególnych typów. Najmniejszy odsetek nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących korzystających z ZPE odnotowano w przypadku nauczycieli pracujących w BS II (53,0%), jednakże ze względu na mały udział nauczycieli zatrudnionych w tych szkołach w próbie badawczej (zaledwie 19) do tego wyniku należy podchodzić z ostrożnością.

Zaobserwować można, że e-materiały do edukacji ogólnej relatywnie najczęściej wykorzystywane są przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących pracujących w województwach kujawsko-pomorskim, podlaskim i łódzkim, zaś najrzadziej – w województwie opolskim (przy czym do wyniku tego należy podchodzić z ostrożnością, ze względu na małą liczbę nauczycieli z województwa opolskiego, która została objęta badaniem ankietowym m.in. ze względu na powódź w tym regionie w momencie realizacji badania), a także dolnośląskim oraz świętokrzyskim (zob. mapa nr 1).

Mapa 1 Odsetek nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących korzystających z zasobów umieszczonych na ZPE w podziale na województwa

Odsetek nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących korzystających z zasobów umieszczonych na ZPE



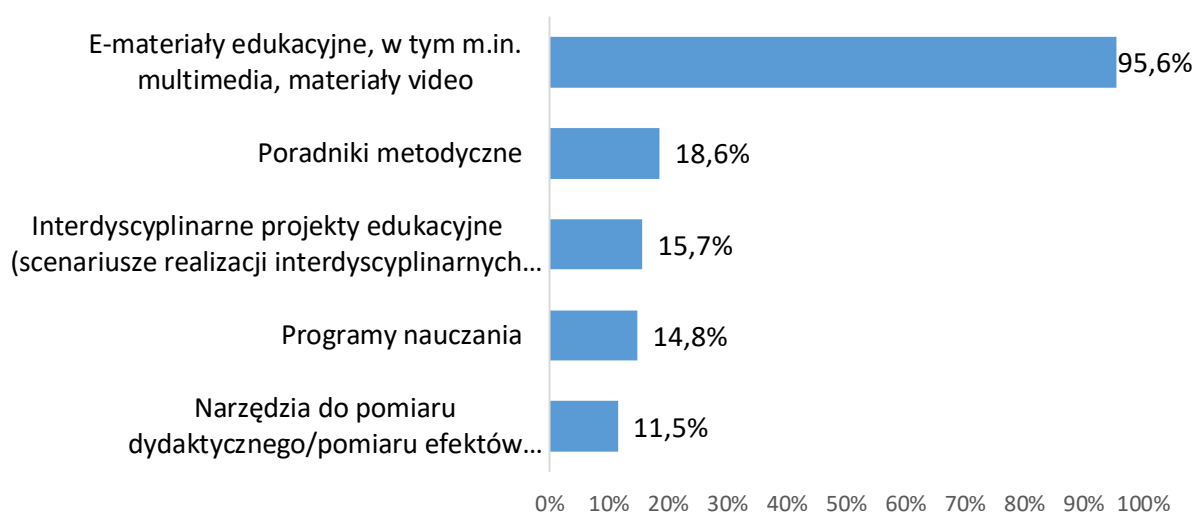
Created with Datawrapper

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Brak jest statystycznie istotnego związku pomiędzy typem organu prowadzącego szkołę realizującą kształcenie ogólne, a stopniem wykorzystywania zasobów ZPE przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących. Nie zaobserwowano również statystycznie istotnego związku pomiędzy typem gminy (miejska/wiejska/miejsko-wiejska/miasto na prawach powiatu), a stopniem wykorzystania zasobów ZPE przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących.

Spośród zasobów ZPE nauczyciele zdecydowanie najczęściej wykorzystują poszczególne e-materiały edukacyjne, w tym m.in. multimedia i materiały video. Pozostałe zasoby ZPE takie jak poradniki metodyczne, interdyscyplinarne projekty edukacyjne, programy nauczania oraz narzędzia do pomiaru dydaktycznego wykorzystywane są znacznie rzadziej. Jak wynika z badań jakościowych nauczycieli, niektórzy z nich, choć korzystają z ZPE, nie mają świadomości istnienia innych niż e-materiały edukacyjne, zasobów platformy. **Wskazuje to na potrzebę promowania wśród użytkowników ZPE dostępnych na platformie zasobów, innych niż e-materiały edukacyjne.**

Wykres 10 Zasoby ZPE, z których korzystali nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Jak wynika z badań jakościowych przeprowadzonych m.in. z przedstawicielami CIE, szczyt zainteresowania korzystaniem z ZPE i udostępnionych na niej e-materiałów przypadł na okres pandemii COVID-19 i okres nauczania zdalnego. Z platformy w tym okresie korzystało nawet do 4 mln. użytkowników dziennie. Po zakończeniu okresu nauczania zdalnego, liczba użytkowników ZPE znacząco spadła (m.in. z powodu zmęczenia zdalnym nauczaniem nauczycieli i uczniów). Niemniej platforma nadal jest używana, co wykazano w ramach badania ilościowego szkół.

Jak wynika z danych pozyskanych z CIE, w okresie od 1 września 2023 r. do 31 października 2024 r. z na ZPE odnotowano przeciętnie ok. 70 tys. wizyt dziennie; 486 tys. tygodniowo; 2,1 mln miesięcznie, przy czym średni czas sesji to zaledwie 3 minuty i 16 sekund. Znaczna część wizyt na ZPE nie polegała zatem na gruntownej pracy z e-materiałami edukacyjnymi czy też innymi zasobami. Dane te potwierdzają, że e-materiały wykorzystywane są przez użytkowników najczęściej „od czasu do czasu”, a nie jako główne narzędzie edukacyjne.

Doświadczenia nauczycieli i uczniów z okresu pandemii COVID-19 i nauczania zdalnego, ale także ogólny rozwój cyfrowy przełożyły się na znaczące zwiększenie popytu na e-materiały edukacyjne oraz stopnia faktycznego ich wykorzystania. Jak wynika z deklaracji nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – użytkowników ZPE wyrażonych w badaniu ankietowym,

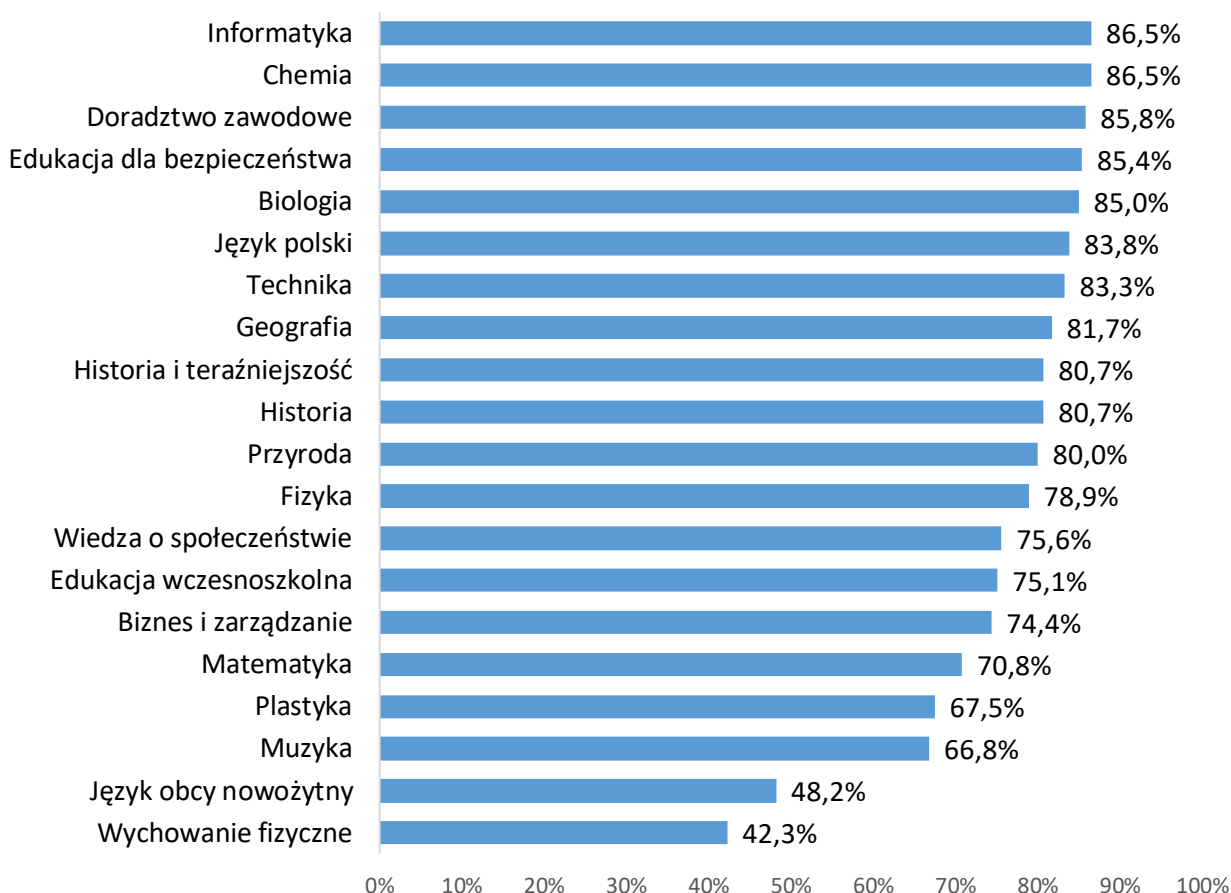
83,2% z nich wykorzystywało e-materiały edukacyjne w roku szkolnym 2023/2024 częściej niż w roku szkolnym 2016/2017. 85,8% z nich twierdzi natomiast, że w okresie pandemii COVID-19 i zdalnego/hybrydowego nauczania zaczęła lub zwiększyła częstotliwość korzystania z e-materiałów edukacyjnych.

Jak wynika z badań jakościowych, **pandemia COVID-19 miała kluczowy wpływ na zwiększenie wykorzystania e-materiałów w edukacji, w tym także tych dostępnych na ZPE.** Zdalne nauczanie wymusiło na nauczycielach adaptację do nowych warunków, co skutkowało większym wykorzystaniem e-materiałów, takich jak gotowe materiały edukacyjne i ćwiczenia dostępne online.

5.3.1.3. Przedmioty szkolne, na których wykorzystywane są e-materiały edukacyjne

W ramach analizy wyników badania ilościowego, dokonano porównania deklaracji nauczycieli poszczególnych przedmiotów ogólnokształcących dotyczących korzystania przez nich z zasobów ZPE. Wyniki badania przedstawiono na poniższym wykresie. Nie uwzględniono przedmiotów nauczanych przez mniej niż 20 nauczycieli objętych badaniem.

Wykres 11 Odsetek nauczycieli poszczególnych przedmiotów ogólnokształcących deklarujących korzystanie z zasobów ZPE w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.⁹⁷

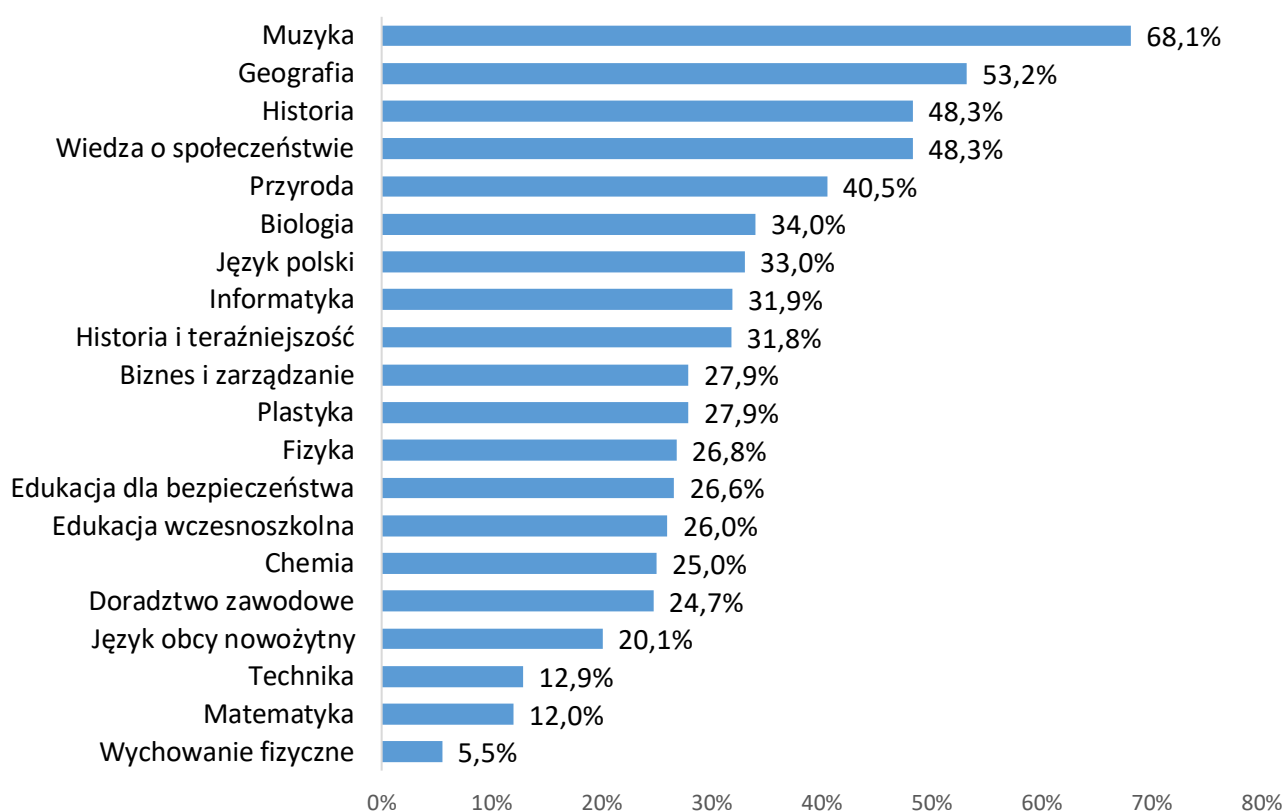
Wyniki badania dyrektorów szkół oraz nauczycieli są spójne w zakresie wskazania przedmiotów, na których e-materiały edukacyjne dostępne na ZPE wykorzystywane są zdecydowanie najrzadziej. Są to przedmioty takie jak **wychowanie fizyczne** (ze względu na specyfikę tego przedmiotu oraz – jak wynika z odpowiedzi otwartych nauczycieli tego przedmiotu – dość mały zasób e-materiałów do nauczania tego przedmiotu np. „*Dla nauczycieli wychowania fizycznego jest bardzo mało materiałów, z których mogą skorzystać – jeśli są, to dotyczą tylko i wyłącznie edukacji zdrowotnej, a nie jest to jedyny aspekt wychowania fizycznego*”) oraz **język obcy nowożytny**. Jak wynika z badań jakościowych oraz odpowiedzi na pytania otwarte, spowodowane jest m.in. wysoką dostępnością innych internetowych platform edukacyjnych, dedykowanych stricte nauce języków obcych, z jakości których nauczyciele są zadowoleni np. „*Materiały z języka angielskiego są zdecydowanie mniej ciekawie opracowane niż z dostępnych na rynku wydawnictw językowych*”). Na niższy stopień wykorzystania e-materiałów przez nauczycieli języków

⁹⁷ E-materiały edukacyjne do nauczania przedmiotu „historia i teraźniejszość” nie były finansowane w ramach PO WER. Tym niemniej, do nauczania tego przedmiotu wykorzystywane mogły być materiały opracowane dla przedmiotów szkolnych takich jak „historia” oraz „wiedza i społeczeństwo”.

obcych wpływ ma zapewne także fakt, iż zostały one udostępnione na ZPE dopiero w I kwartale 2024 r., stąd wielu nauczycieli nie miało jeszcze okazji zapoznać się z nimi.

Nieco rzadziej z zasobów ZPE korzystają nauczyciele przedmiotów artystycznych: muzyki i plastyki. Z drugiej strony, nauczyciele muzyki, jeżeli już korzystają z e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE, to robią to, jak wynika z deklaracji, często lub bardzo często (zob. wykres 5). Nauczyciele pozostałych przedmiotów ogólnokształcących wykorzystują zasoby ZPE w podobnym stopniu.

Wykres 12 Intensywność wykorzystania e-materiałów edukacyjnych na poszczególnych przedmiotach szkolnych - odsetek nauczycieli poszczególnych przedmiotów ogólnokształcących, korzystających z ZPE, deklarujących „częste lub bardzo częste” wykorzystywanie e-materiałów edukacyjnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

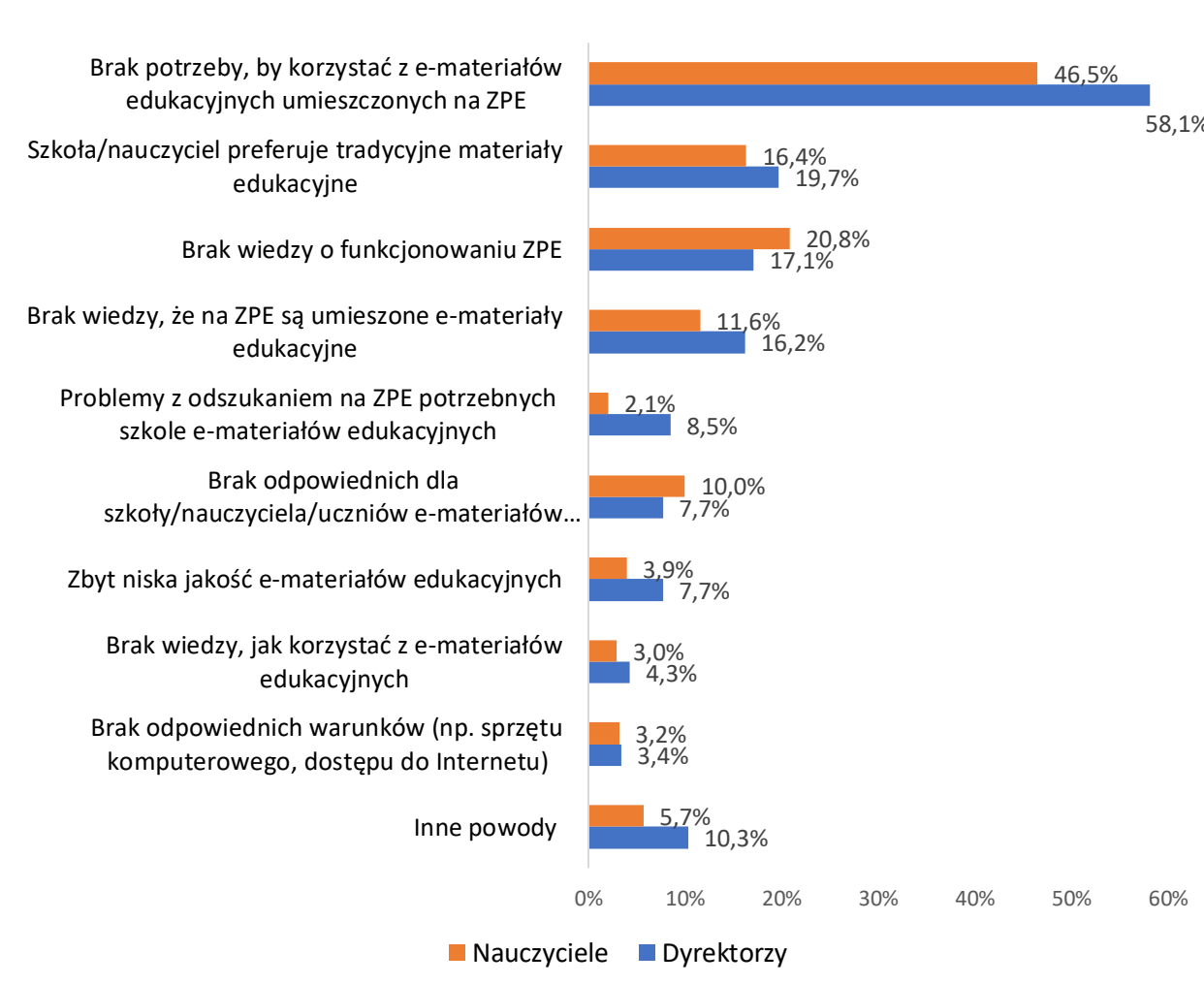
Relatywnie najintensywniej z e-materiałów edukacyjnych korzystają nauczyciele przedmiotów takich jak muzyka, a także geografia, historia oraz wiedza o społeczeństwie.

Z kolei na przedmiotach takich jak wychowanie fizyczne, matematyka, technika oraz język obcy nowożytny, e-materiały ZPE, jeśli w ogóle są wykorzystywane przez nauczycieli, to w zdecydowanej większości przypadków – raczej rzadko.

5.3.1.4. Przyczyny niekorzystania z e-materiałów edukacyjnych/ZPE

Na poniższym wykresie przedstawiono procentowy rozkład przyczyn niekorzystania z e-materiałów edukacyjnych oraz ZPE przez szkoły, na podstawie opinii dyrektorów oraz nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących. Należy zaznaczyć, że prezentowane na wykresie wartości procentowe odnoszą się jedynie do tych szkół i nauczycieli, którzy nie korzystają z ZPE, nie zaś do wszystkich badanych szkół/nauczycieli. Przykładowo, brak wiedzy o funkcjonowaniu ZPE deklaruje 20,8% badanych nauczycieli spośród tych, którzy nie korzystają z ZPE. W ogólnej puli badanych nauczycieli wartość ta wyniosłaby zaledwie ok. 6,5%, co oznacza, że jedynie 6,5% spośród wszystkich objętych badaniem nauczycieli nie wiedziało o funkcjonowaniu ZPE.

Wykres 13 Przyczyny niekorzystania z e-materiałów edukacyjnych/ZPE wskazywane przez dyrektorów oraz nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół oraz nauczycieli.

Struktura przyczyn niekorzystania z ZPE wskazywanych przez dyrektorów szkół oraz nauczycieli jest zbliżona. Zdecydowanie najczęstsza przyczyna niekorzystania z ZPE deklarowana przez dyrektorów szkół i nauczycieli nie korzystających z ZPE to **brak potrzeby korzystania z ZPE i równocześnie korzystanie z innych e-materiałów edukacyjnych, które**

szkoły te uważają za odpowiednie. Z odpowiedzi dyrektorów szkół i nauczycieli na pytania półotwarte, a także z badań jakościowych z nauczycielami wynika, że pomimo dostępu do ZPE, niektóre szkoły wolą korzystać z innych, dostępnych na rynku e-materiałów edukacyjnych, w tym w szczególności dostarczanych przez wydawnictwa jako uzupełnienie do podręczników np. do edukacji wczesnoszkolnej lub języków obcych (np. *Korzystam z wydawnictwa (...). Mam tam e-booka i materiały dobrze przygotowane. Myślę, że Ministerstwo powinno współpracować z wydawnictwami, które na rynku się sprawdziły; Korzystam z zasobów (...) dostosowanych do podręczników, na których pracuję. Mam dostęp do różnorodnych kart pracy, generatora sprawdzianów i oczywiście scenariuszy zajęć*).

Inne istotne przyczyny to preferowanie tradycyjnych metod nauczania przez szkoły/nauczycieli, brak wiedzy o funkcjonowaniu ZPE oraz brak świadomości o dostępności materiałów na ZPE, z kolei mniej istotne czynniki to problemy z wyszukiwaniem materiałów, brak odpowiednich dla szkoły/nauczyciela/uczniów e-materiałów i ich zbyt niska jakość, brak wiedzy, jak korzystać z e-materiałów oraz brak odpowiednich warunków infrastrukturalnych takich jak dostęp do Internetu o odpowiedniej przepustowości czy też sprzętu ICT.

Warto w szczególności zwrócić uwagę na barierę w postaci braku wiedzy/świadomości funkcjonowania ZPE, czy też świadomości, że ZPE jest m.in. nośnikiem e-materiałów edukacyjnych. **Pomimo podjętych licznych działań o charakterze informacyjno-promocyjnym** (m.in. MEN wysyłał do szkół i nauczycieli instrukcje korzystania z e-materiałów edukacyjnych; organizowano webinaria i konferencje, gdzie prezentowano funkcjonalność ZPE itd.), **nadal widoczna jest potrzeba dalszego promowania ZPE m.in. poprzez system wspomagania pracy szkół i placówek.** Jak wynika z przeprowadzonych badań jakościowych, zdarza się, że w jednej szkole pracują zarówno nauczyciele aktywnie korzystający z ZPE, jak i tacy, którzy w ogóle nie mają świadomości funkcjonowania platformy.

Pozytywnie ocenić należy **małą liczbę wskazań na czynniki wskazujące na niską jakość e-materiałów czy brak ich dopasowania do potrzeb szkoły.** Świadczy to o generalnie dość wysokiej ocenie jakości e-materiałów (szczegółowa analiza w tym zakresie znajduje się w rozdziale 5.4). Nieznacznie więcej dyrektorów szkół, które nie korzystają z ZPE wskazało na problem z odszukaniem na ZPE odpowiednich e-materiałów edukacyjnych. Problem ten zauważają także bezpośredni użytkownicy ZPE (nauczyciele i uczniowie), co zostało przeanalizowane w rozdziale 5.4. W opinii dyrektorów szkół oraz nauczycieli bardzo rzadko barierą w wykorzystaniu e-materiałów są braki infrastrukturalne.

Warto także zwrócić uwagę na wypowiedź otwartą jednego z dyrektorów szkół, który nie korzysta z ZPE: „Nauczyciele źle kojarzą ZPE - na początku była to platforma, która w globalnym odczuciu nie oferowała dostatecznej ilości treści dostatecznej jakości; w międzyczasie pojawiły się wydawnictwa z ofertą on-line oraz szereg aplikacji”. Wypowiedź ta pokazuje, **że konieczne jest nie tylko promowanie samej ZPE, ale także komunikowanie użytkownikom (w tym także tym, którzy odeszli od platformy po okresie jej użytkowania) informacji o tym, że w ostatnich latach i miesiącach na ZPE doszło do poważnych zmian, w tym w szczególności do znacznego rozszerzenia zakresu dostępnych e-materiałów**

edukacyjnych (wiele z nich zostało udostępnionych dopiero pod koniec 2023 r.). Komunikowane powinny być w szczególności informacje o rozszerzeniu zakresu e-materiałów (dotyczy to w szczególności e-materiałów do kształcenia zawodowego) oraz o rozszerzeniu/zmianach w zakresie dostępnych funkcjonalności ZPE.

Struktura przyczyn braku korzystania z ZPE jest podobna do tej wskazywanej w odniesieniu do nauczycieli kształcenia zawodowego. Tym niemniej, w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, znacznie wyraźniej dominuje przyczyna „Nie miałem/am potrzeby, by korzystać z e-materiałów edukacyjnych i innych zasobów umieszczonych na ZPE, korzystałem/am z innych e-materiałów, które uważam za odpowiednie”. A zatem **dostęp do innych (poza ZPE) e-materiałów edukacyjnych w zakresie edukacji ogólnej jest prawdopodobnie znacznie lepszy niż w przypadku e-materiałów do kształcenia zawodowego.**

5.3.2. Wykorzystanie e-materiałów do kształcenia zawodowego

5.3.2.1. *Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego „Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów”*

W ramach ewaluacji dokonano pomiaru wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów*. Wskaźnik ten można za miarę skuteczności interwencji w obszarze e-materiałów do kształcenia zawodowego.

Pomiaru wartości wskaźnika dokonano poprzez realizację badania ankietowego na reprezentatywnej próbie publicznych szkół realizujących kształcenie zawodowe (technika, branżowe szkoły I stopnia, branżowe szkoły II stopnia, szkoły policealne), oddzielnie dla województwa mazowieckiego (region lepiej rozwinięty) oraz pozostałych województw (regiony słabiej rozwinięte).⁹⁸

Szkołę uznano za „korzystającą z tworzonych w ramach programu e-materiałów” jeżeli, zgodnie z deklaracjami dyrektora szkoły, korzystała ona w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z e-materiałów do kształcenia zawodowego zamieszczonych na ZPE.

Zgodnie z instrukcją zawartą w kwestionariuszu, „korzystanie z e-materiałów do kształcenia zawodowego” rozumieć należy szeroko, jako ich wykorzystanie np. na zajęciach lekcyjnych, do przygotowania się do lekcji przez nauczycieli i/lub uczniów, do powtórek materiału itp.

Wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego dla regionów słabiej rozwiniętych to 75,6%, zaś dla regionu lepiej rozwiniętego: 63,5%. Ogółem, dla całej Polski: 74,2%.

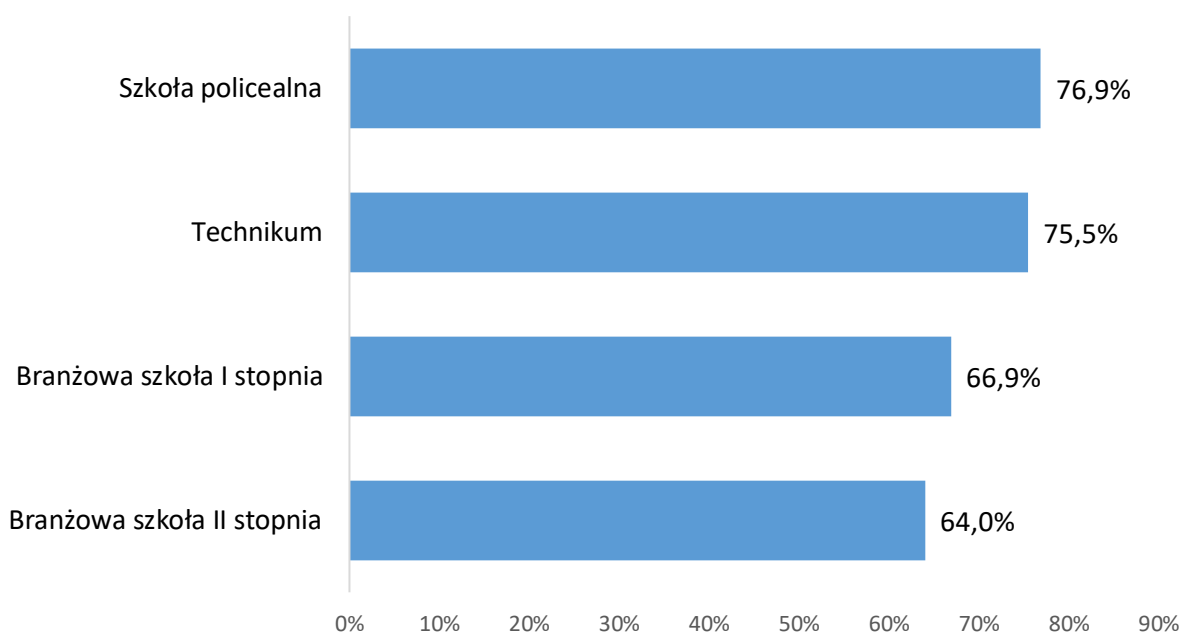
Z uwagi na odmienne podejście do pomiaru wartości wskaźników rezultatu długoterminowego dotyczących wykorzystywania e-materiałów do kształcenia ogólnego (do wartości wskaźnika nie są wliczane szkoły korzystające z e-materiałów edukacyjnych

⁹⁸ Regiony kwalifikuje się jako lepiej lub słabiej rozwinięte ze względu na poziom produktu krajowego brutto (PKB) przypadający na jednego mieszkańca regionu w porównaniu do średniej unijnej.

w zakresie mniejszym niż 25% przedmiotów nauczanych w szkole) oraz e-materiałów do kształcenia zawodowego (de facto do wartości wskaźnika wliczane są także szkoły korzystające z e-materiałów do kształcenia zawodowego incydentalnie), nie należy ich ze sobą porównywać. Właściwsze byłoby porównanie liczby szkół deklarujących wykorzystanie e-materiałów, niezależnie od częstotliwości ich wykorzystania. **W odniesieniu do e-materiałów do kształcenia ogólnego wartość ta wynosi dla całego kraju 83,7%, zaś w odniesieniu do e-materiałów do kształcenia zawodowego: 74,2%.** Różnica między tymi wartościami jest zatem niewielka. Niższy poziom wykorzystania e-materiałów do kształcenia zawodowego wynika przede wszystkim, jak można wnioskować na podstawie analizy wyników badania ankietowego nauczycieli przedmiotów zawodowych, z niepełnego pokrycia e-materiałami do kształcenia zawodowego treści programowych nauczania w zawodach.

Nie występuje istotne zróżnicowanie w zakresie wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego w zależności od typu szkoły, co przedstawiono na poniższym wykresie. Oznacza to, że opracowane w ramach PO WER e-materiały do kształcenia zawodowego są równomiernie wykorzystywane w poszczególnych typach szkół realizujących kształcenie zawodowe.

Wykres 14 Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego *Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów w podziale na typ szkoły*



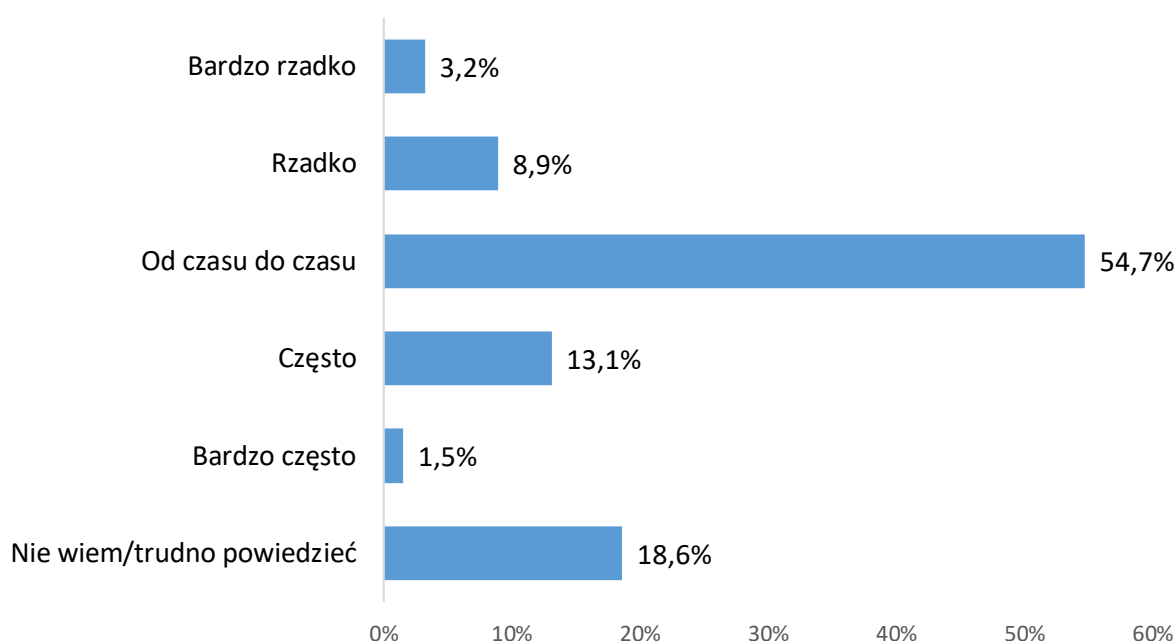
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

5.3.2.2. Częstotliwość korzystania przez szkoły z e-materiałów do kształcenia zawodowego/ZPE

Zdecydowanie najczęściej (54,7%) dyrektorzy szkół realizujących kształcenie zawodowe deklarują, że w ich szkołach wykorzystywano e-materiały do kształcenia zawodowego „od czasu do czasu”, pomimo tego, że 76,2% z nich deklaruje, iż w trakcie rad pedagogicznych

lub innych spotkań dyrekcji z nauczycielami temat możliwości korzystania z ZPE był omawiany. **Jedynie w przypadku ok. 15% badanych szkół e-materiały do kształcenia zawodowego wykorzystywane były często**, a więc stanowią bardzo istotny element procesu nauczania prowadzonego w szkole. W zdecydowanej większości przypadków ZPE to jedynie dodatkowe narzędzie, z którego szkoły korzystają jako z uzupełnienia innych metod i narzędzi dydaktycznych. **Częstotliwość wykorzystywania e-materiałów w szkołach realizujących kształcenie zawodowe jest zatem niemal identyczna, jak w przypadku szkół realizujących kształcenie ogólne.**

Wykres 15 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „Jak często w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 nauczyciele w Państwa szkole wykorzystywali e-materiały do kształcenia zawodowego zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”

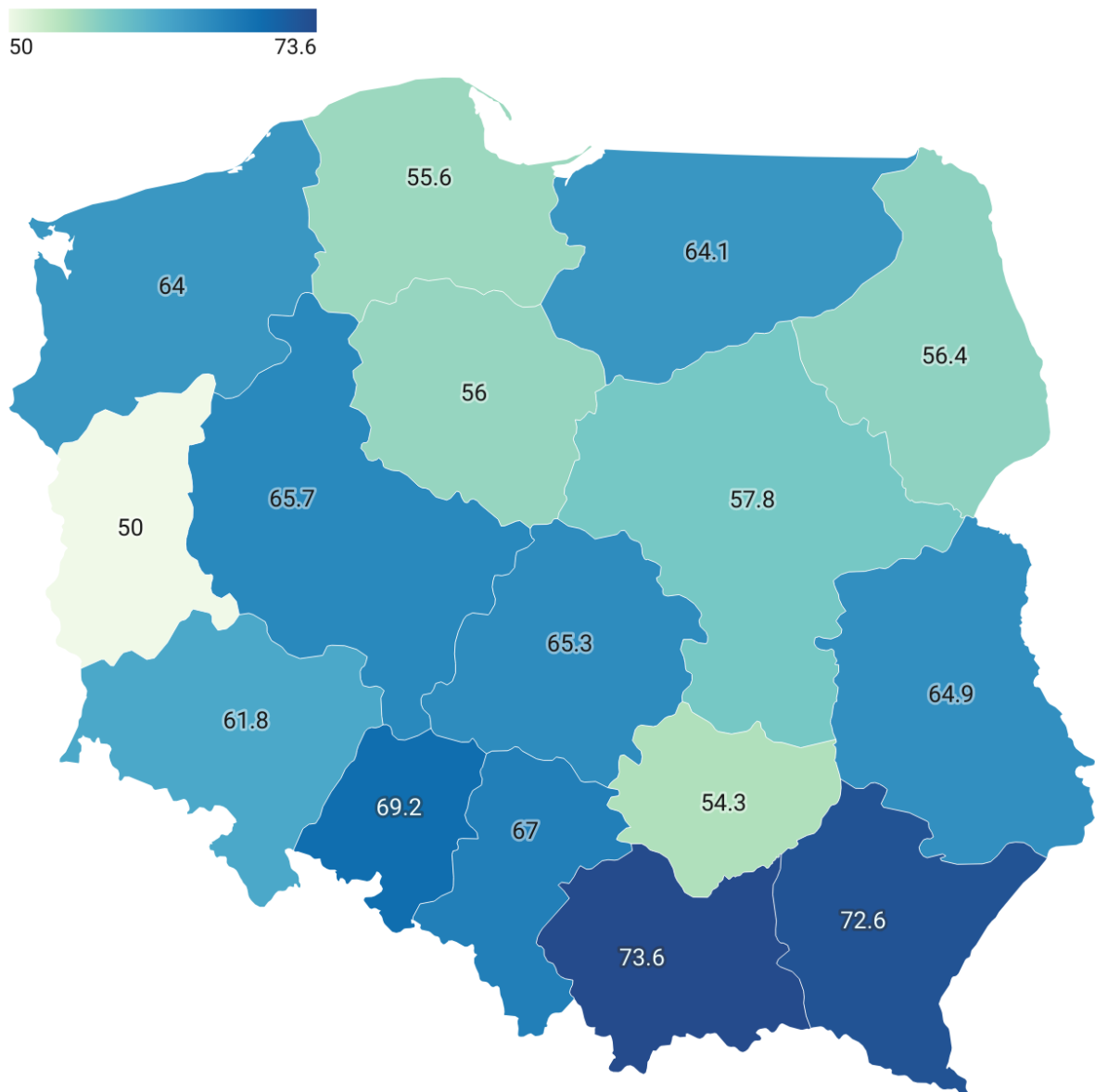


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

Zgodnie z deklaracjami nauczycieli przedmiotów zawodowych, w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z zasobów umieszczonych na ZPE korzystało, przynajmniej w minimalnym zakresie, 62,8% z nich (a więc nieznacznie mniej niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – 68,7%). **Najczęściej z ZPE korzystają nauczyciele przedmiotów zawodowych zatrudnieni w szkołach policealnych.** 24,2% nauczycieli przedmiotów zawodowych deklaruje, że korzysta z nich „często lub bardzo często”.

Mapa 2 Odsetek nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z e-materiałów do kształcenia zawodowego umieszczonych na ZPE w podziale na województwa

Odsetek nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z e-materiałów do kształcenia zawodowego umieszczonych na ZPE



Created with Datawrapper

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Zaobserwować można, że e-materiały do kształcenia zawodowego relatywnie najczęściej wykorzystywane są przez nauczycieli przedmiotów zawodowych pracujących w województwach małopolskim oraz podkarpackim, zaś najrzadziej – w województwie lubuskim (zob. mapa nr 2).

Brak jest statystycznie istotnego związku pomiędzy typem organu prowadzącego szkołę realizującą kształcenie zawodowe, a stopniem wykorzystywania e-materiałów do kształcenia zawodowego przez nauczycieli. Nie zaobserwowano również statystycznie istotnego związku pomiędzy typem gminy (miejska/wiejska/miejsko-wiejska/miasto na prawach powiatu), a stopniem wykorzystania e-materiałów do kształcenia zawodowego przez nauczycieli.

Identycznie, jak w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, doświadczenia nauczycieli i uczniów ze szkół realizujących kształcenie zawodowe z okresu pandemii COVID-19 i nauczania zdalnego, ale także ogólny rozwój cyfrowy przełożyły się na znaczące zwiększenie popytu na e-materiały do kształcenia zawodowego oraz stopnia faktycznego ich wykorzystania. Jak wynika z deklaracji nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE wyrażonych w badaniu ankietowym, 77,6% z nich wykorzystywało e-materiały edukacyjne w roku szkolnym 2023/2024 częściej niż w roku szkolnym 2016/2017. 78,5% z nich twierdzi natomiast, że w okresie pandemii COVID-19 i zdalnego/hybrydowego nauczania zaczęła lub zwiększyła częstotliwość korzystania z e-materiałów edukacyjnych.

5.3.2.3. Zawody, do kształcenia których wykorzystywane są e-materiały do kształcenia zawodowego

W aneksie do raportu przedstawiono liczbę szkół objętych badaniem ankietowym, prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach szkolnictwa branżowego. Przedstawiono także liczbę wskazań na zawody, do nauczania których nauczyciele korzystali w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 z e-materiałów do kształcenia zawodowego zamieszczonych na ZPE. Takie zestawienie pozwala na **identyfikację tych zawodów, do nauczania których relatywnie najczęściej i najrzadziej wykorzystywane są e-materiały do kształcenia zawodowego utworzone w ramach PO WER**. W zestawieniu pominięto zawody, które nauczane są w mniejszej niż 10 liczbie szkół objętych badaniem.

Relatywnie najczęściej e-materiały do kształcenia zawodowego wykorzystywane są w nauczaniu zawodów takich jak: **technik logistyk** (64% badanych szkół prowadzących kształcenie w tym zawodzie wskazało, że wykorzystuje e-materiały dostępne na ZPE do nauczania tego zawodu), **technik masażysta** (62%), **technik bezpieczeństwa i higieny pracy** (60%), **technik weterynarii** (60%), **opiekun medyczny** (58%) oraz **technik mechanik** (58%).

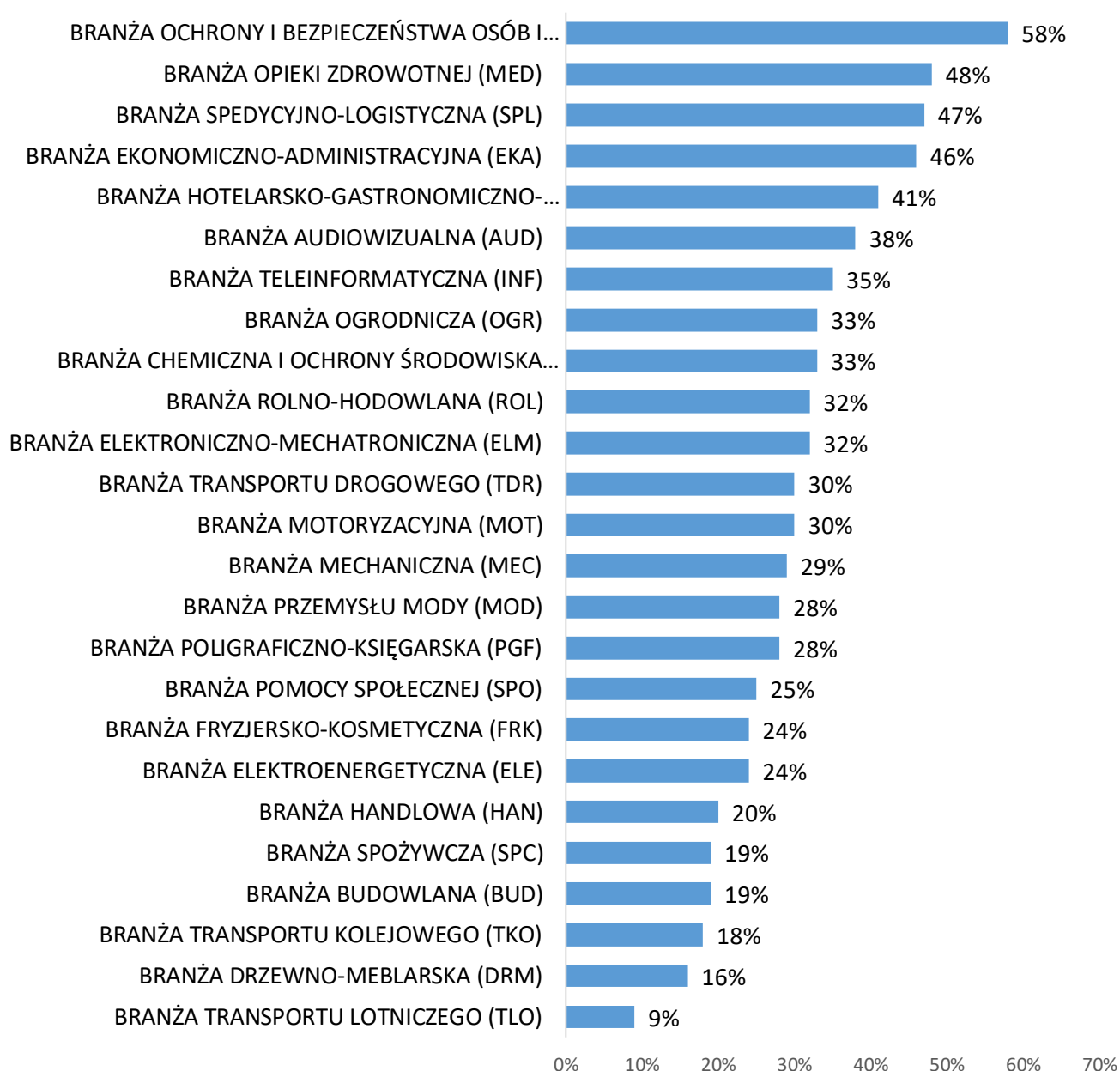
Relatywnie najrzadziej e-materiały do kształcenia zawodowego wykorzystywane są z kolei w nauczaniu zawodów takich jak: kelner (0%), tapicer (0%), monter sieci i instalacji sanitarnych (2%), murarz-tylnik (3%), lakiernik samochodowy (6%), rolnik (6%), blacharz samochodowy (6%) oraz piekarz (6%).

Na podstawie analizy tabeli można wyciągnąć wniosek, że e-materiały są wykorzystywane znacznie częściej do kształcenia w zawodach nauczanych na poziomie technika.

Na poniższym wykresie zobrazowano opisane powyżej dane zagregowane na poziom branży. W zestawieniu pominięto branże, w których prowadzone jest kształcenie w mniejszej niż 10 liczbie szkół objętych badaniem. **Zaobserwować można istotne zróżnicowanie w zakresie wykorzystania e-materiałów do kształcenia zawodowego dostępnych na ZPE**

w poszczególnych branżach. Najczęściej e-materiały do kształcenia zawodowego wykorzystywane są w branży ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia (BPO), branży opieki zdrowotnej (MED), branży spedycyjno-logistycznej (SPL) oraz branży ekonomiczno-administracyjnej (EKA). Najrzadziej e-materiały dostępne na ZPE wykorzystywane były do kształcenia zawodowego w branży transportu lotniczego (TLO), branży drzewno-meblarskiej (DRM), branży transportu kolejowego (TKO), branży budowlanej (BUD) oraz branży spożywczej (SPC).

Wykres 16 Odsetek szkół wykorzystujących e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE do realizacji kształcenia w danej branży

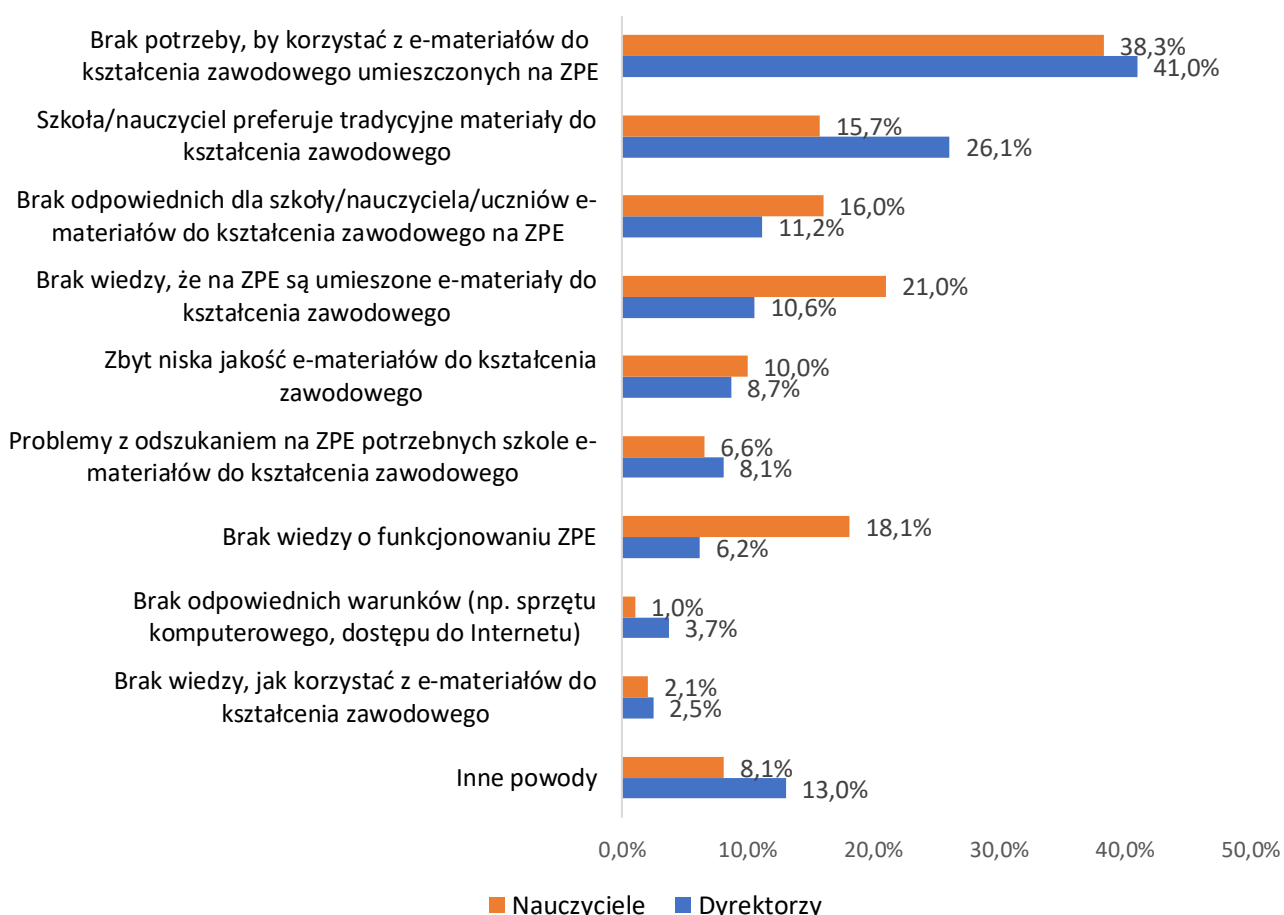


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

5.3.2.4. Przyczyny niekorzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego/ZPE

Na poniższym wykresie przedstawiono procentowy rozkład przyczyn braku korzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego oraz Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej przez szkoły, na podstawie opinii dyrektorów oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych. Należy zaznaczyć, że prezentowane na wykresie wartości procentowe odnoszą się jedynie do tych szkół i nauczycieli przedmiotów zawodowych, którzy nie korzystają z ZPE, nie zaś do wszystkich badanych szkół/nauczycieli przedmiotów zawodowych. Przykładowo, brak wiedzy o funkcjonowaniu ZPE deklaruje 18,1% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych spośród tych, którzy nie korzystają z ZPE. W ogólnej puli badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych wartość ta wyniosłaby zaledwie ok. 6,7%, co oznacza, że jedynie 6,7% spośród wszystkich objętych badaniem nauczycieli przedmiotów zawodowych nie wiedziało o funkcjonowaniu ZPE.

Wykres 17 Przyczyny braku korzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego/ZPE wskazywane przez dyrektorów szkół realizujących kształcenie zawodowe oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół oraz nauczycieli.

Struktura przyczyn braku korzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego zamieszczonych na ZPE jest podobna do tej w odniesieniu do szkół realizujących

kształcenie ogólne (zob. rozdział 5.3.1.4). Tym niemniej w przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych istotniejszymi przyczynami niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących są: brak wiedzy o funkcjonowaniu ZPE oraz o tym, że na ZPE umieszczone są e-materiały do kształcenia zawodowego, a także brak odpowiednich e-materiałów do kształcenia zawodowego na ZPE. Wynika to z faktu braku pełnego pokrycia treści programowych szkolnictwa branżowego e-materiałami do kształcenia zawodowego. Dane te pokazują ponadto potrzebę silniejszej promocji ZPE wśród nauczycieli przedmiotów zawodowych. W przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących wyraźniej dominuje z kolei przyczyna „Nie miałem/am potrzeby, by korzystać z e-materiałów edukacyjnych i innych zasobów umieszczonych na ZPE, korzystałem/am z innych e-materiałów, które uważam za odpowiednie”. A zatem dostęp do innych (poza ZPE) e-materiałów edukacyjnych w zakresie edukacji ogólnej jest znacznie lepszy niż w przypadku e-materiałów do kształcenia zawodowego.

Dodatkowo, w odpowiedziach otwartych dyrektorzy szkół realizujących kształcenie zawodowe wskazywali na negatywne doświadczenia związane z korzystaniem z ZPE w okresie pandemii COVID-19 (mała liczba dostępnych e-materiałów do kształcenia zawodowego w tamtym okresie), co wpłynęło na uogólnioną niechęć nauczycieli do korzystania z ZPE, co – identycznie, jak w przypadku e-materiałów edukacyjnych do kształcenia ogólnego – wskazuje na **potrzebę komunikowania o rozwoju ZPE w ostatnim okresie, w tym w szczególności o zasileniu ZPE dużą pulą e-materiałów do kształcenia zawodowego**. Zwrócono także uwagę na konieczność lepszego dostosowania e-materiałów do kształcenia zawodowego do potrzeb osób niesłyszących.

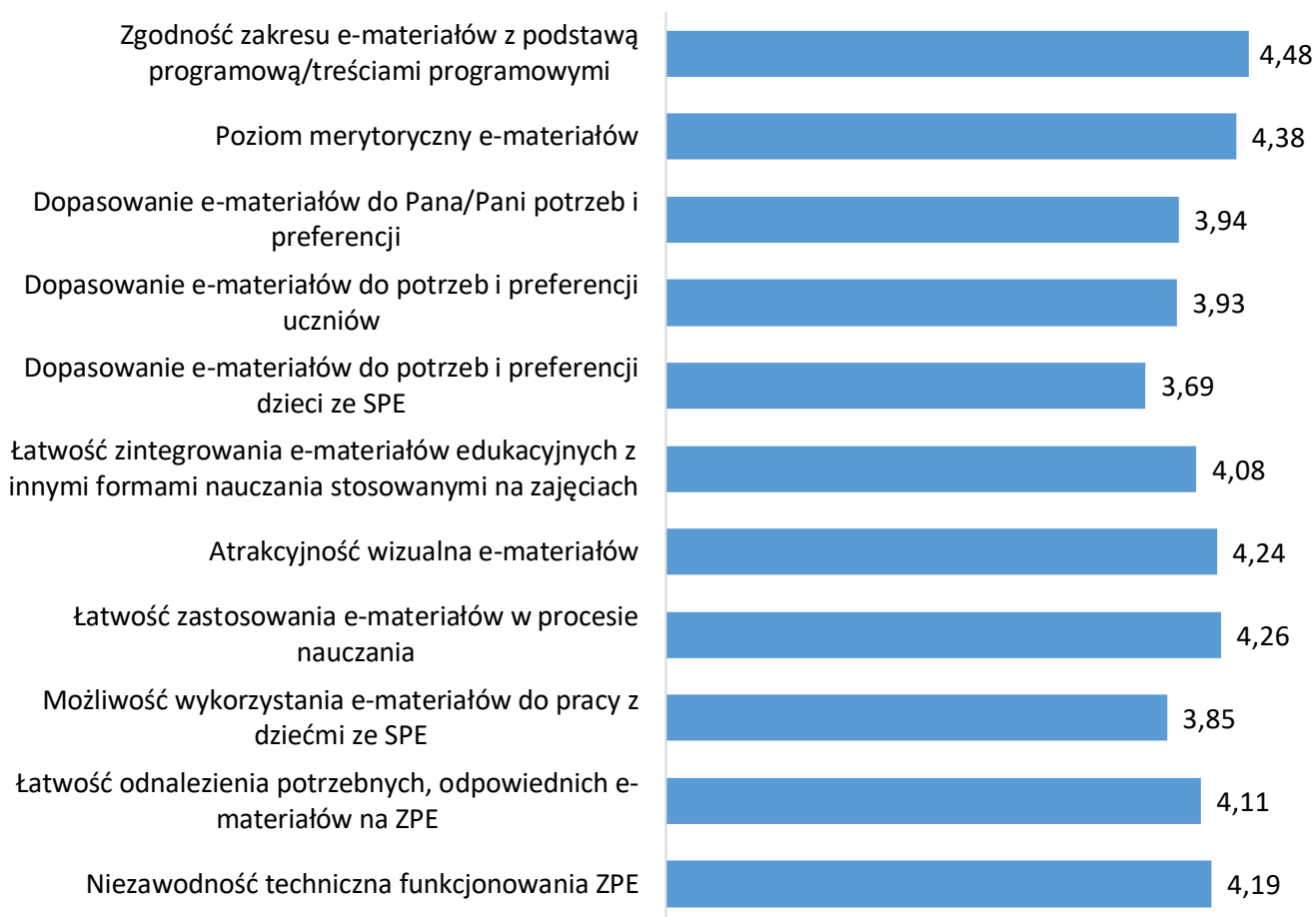
5.4. Opinie oraz doświadczenia użytkowników związane z wykorzystaniem e-materiałów

5.4.1. Szkoły realizujące kształcenie ogólne

5.4.1.1. Oceny użytkowników dotyczące różnych aspektów e-materiałów edukacyjnych

Nauczyciele korzystający z e-materiałów edukacyjnych zamieszczonych na ZPE poproszeni zostali o ich ocenę w kilku wymiarach. Zastosowano skalę ocen od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa. Wyniki badania w tym zakresie znajdują się na poniższym wykresie.

Wykres 18 Średnia ocen nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących-użytkowników e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE dotycząca różnych aspektów e-materiałów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego szkół.

Oceny nauczycieli-użytkowników e-materiałów edukacyjnych są dość wysokie we wszystkich kryteriach. Wysoko oceniono zwłaszcza **zgodność e-materiałów edukacyjnych z podstawą programową** oraz **poziom merytoryczny e-materiałów**. Wysoko oceniono także **łatwość zastosowania e-materiałów w procesie nauczania**, a także ich **atrakcyjność wizualną**.

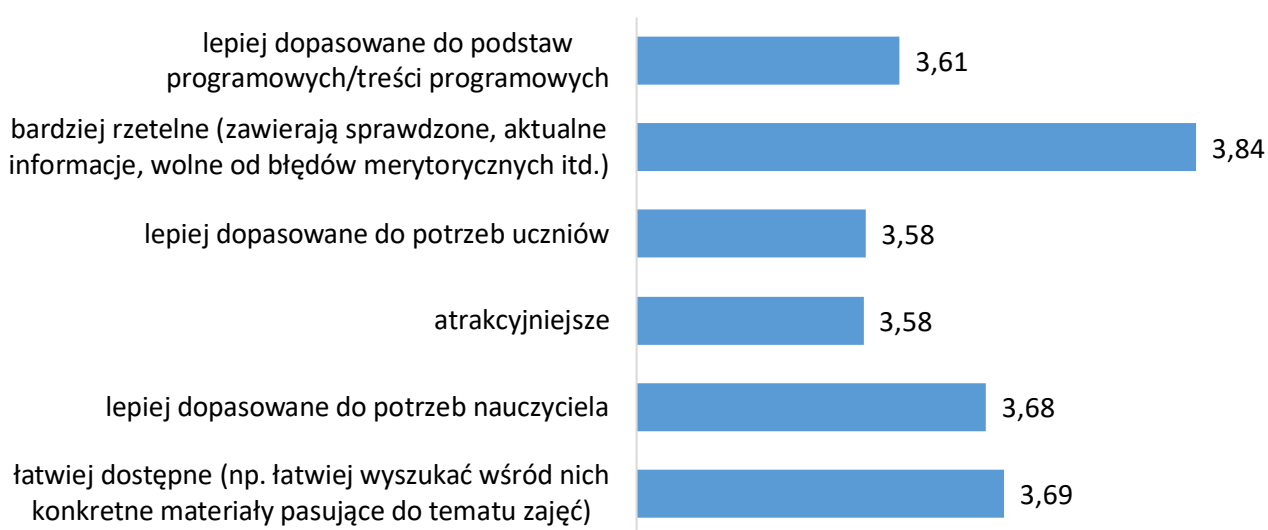
Relatywnie naj słabiej oceniono dopasowanie e-materiałów do potrzeb i preferencji dzieci z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, a także możliwość wykorzystania e-materiałów do pracy z takimi uczniami. W wypowiedziach otwartych nauczyciele zazwyczaj zwracali uwagę na to, że materiały są za obszerne i za trudne do pracy z uczniami z tzw. SPE (np. *Moją jedyną prośbą do Platformy jest umieszczanie więcej materiałów zróżnicowanych stopniem trudności dla dzieci z SPE*).

Dość wysoko oceniono także aspekty funkcjonalne ZPE: niezawodność techniczną jej funkcjonowania oraz łatwość odnalezienia e-materiałów na platformie. Jak wynika z badań jakościowych przeprowadzonych z nauczycielami – użytkownikami ZPE, **wyszukiwarka e-materiałów na ZPE sprawia jednak pewne problemy użytkownikom** (zob. rozdział 5.4.1.5).

Nieznacznie słabiej od reszty nauczycieli e-materiały edukacyjne oceniają nauczyciele języków obcych nowożytnych, co wynika zapewne z posiadania przez nich dostępu do innych e-materiałów edukacyjnych w zakresie nauczania języków obcych.

Jako że nauczyciele korzystają także z innych e-materiałów edukacyjnych niż te udostępnione na ZPE (np. e-materiały komercyjne, e-materiały udostępnione przez pasjonatów itd.), respondenci poproszeni zostali o porównanie obu grup e-materiałów edukacyjnych (dostępnych na ZPE oraz innych, dostępnych poza ZPE). Wyniki badania w tym zakresie zaprezentowane zostały na poniższym wykresie.

Wykres 19 Średnie oceny e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE w porównaniu do innych, powszechnie dostępnych e-materiałów edukacyjnych



Skala ocen: 1 – zdecydowanie nie, 2 – raczej nie, 3 – ani tak, ani nie, 4 – raczej tak, 5 – zdecydowanie tak

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

E-materiały edukacyjne opracowane w ramach PO WER oceniane są przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących jako nieco lepsze niż materiały konkurencyjne we wszystkich kryteriach. Na tle innych dostępnych e-materiałów edukacyjnych, e-materiały opracowane w ramach PO WER wyróżniają się przede wszystkim rzetelnością (zawierają sprawdzone, aktualne informacje, wolne od błędów merytorycznych).

Nauczyciele objęci badaniami jakościowymi (nie są to zatem opinie reprezentatywne) uznają e-materiały edukacyjne za **generalnie dobrze zaprojektowane i wartościowe**.

Dobry przykład nr 1: e-materiał edukacyjny „Te słowa rzekła smężna pasterka. Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego gra z konwencją sentymentalną”. Jego mocne strony to zawartość w części „Przeczytaj” interesujących grafik, bezpośrednio związanych z tematem e-materiału. Wiersz zawarty w tej części e-materiału opatrzony jest wyjaśnieniami pojęć, które mogą być niezrozumiałe dla uczniów (nie tylko w formie słownika pod wierszem, ale również w samym tekście pojęcia te są podkreślone – wystarczy na nie najechać kursorem, by odczytać definicję, co znacząco ułatwia odbiór wiersza). Na następnej stronie e-materiału znajduje się

audiobook, który oprócz samej recytacji tekstu informacyjnego oraz wiersza zawiera atrakcyjne dla ucznia efekty dźwiękowe (melodię i odgłosy w tle) oraz funkcję podkreślania czytanego tekstu, co ułatwia skupienie się uczniów na aktualnie odczytywanym fragmencie tekstu oraz odnalezienie się w tekście. Pod audiobookiem znajduje się mapa myśli. Narzędzie to jest pozytywnie odbierane przez użytkowników – uczniów. Podstrona „sprawdź się” składa się z wielu różnorodnych, interesujących zadań takich jak mapa myśli, przypasowywanie wyrazów z tekstu, schematy, tabela z porównaniem bohaterów, pytania zamknięte i otwarte. Na ostatniej podstronie e-materiału dostępne są informacje dla nauczyciela nt. zgodności materiału z podstawą programową i szczegółowa propozycja przeprowadzenia lekcji.

Dobry przykład nr 2: e-materiał edukacyjny „I triumwirat. Rzym podzielony na trzy części.” E-materiał edukacyjny w części „Przeczytaj” zawiera, oprócz tekstu, wiele obrazów/grafik nawiązujących do wydarzeń historycznych, a także mapę historyczno-polityczną. Pomocny jest słownik pojęć wykorzystywanych w e-materiale oraz funkcja sprawdzenia znaczenia wyrazów zawarta już w samym tekście (wystarczy wskazać kursorem dane pojęcie, by wyświetliła się jego definicja). Na kolejnej podstronie e-materiału znajduje się audiobook, który podświetla odsłuchiwany tekst. Na podstronie „sprawdź się” można wykonać różnorodne, atrakcyjne wizualnie zadania, np. przeciągnąć imię władcy Rzymu na odpowiednie miejsce na mapie, uporządkować wydarzenia wg kolejności chronologicznej itd. Na ostatniej stronie e-materiału dostępne są informacje dla nauczyciela nt. zgodności materiału z podstawą programową i szczegółowa propozycja przeprowadzenia lekcji.

Badani użytkownicy e-materiałów, zarówno nauczyciele, jak i uczniowie, zauważają jednak także pewne niedociągnięcia, np. w materiałach dotyczących literatury, wskazując na **nadmiar skomplikowanych treści i materiałów, które mogą być trudne do przyswojenia dla uczniów**. Użytkownicy, w tym w szczególności uczniowie objęci badaniami jakościowymi zwracali uwagę, że niektóre e-materiały edukacyjne posiadają zdecydowanie za dużo tekstu, zaś za mało elementów graficznych i interaktywnych. Przykładem takiego e-materiału może być „Panna z mieszczańskiej kamienicy – charakterystyka wewnętrzna Elżbiety, bohaterki Granicy Zofii Nałkowskiej”, który w dominującej części składa się z samego tekstu poprzedzonego jedną grafiką. Dopiero przechodząc na następną stronę znaleźć można mapę myśli oraz zadanie pisemne. Zdarza się również, że treści interaktywne w rzeczywistości mają niewiele wspólnego z omawianym tematem, a dodatkowo komplikują zrozumienie tematu, jak w przypadku materiału „Kultura Młodej Polski. Nurty w Sztuce przełomu wieków”, w którym zamiast zaprezentowania przykładowych dzieł sztuki z epoki e-materiały zawierają tablice nagrobne artystów czy fotografię Krakowa – elementy powiązane, natomiast nie kluczowe dla zrozumienia tematu.

Nauczyciele zauważają, że **platforma ZPE zazwyczaj funkcjonuje poprawnie pod kątem technicznym**. Zdarzają się jednak drobne problemy jak wolno ładujące się pliki audio i wideo (przy czym trudno jest jednoznacznie ocenić, czy jest to winną samej platformy czy np. problemów związanych ze zbyt niską przepustowością łącza internetowego w szkole).

Nauczyciele zwracają szczególną uwagę na **potrzebę większej liczby materiałów multimedialnych, które skutecznie angażują uczniów w zajęcia**. Nauczyciele zwracają uwagę, że w niektórych e-materiałach brakuje funkcji, które pozwalałyby na odsłuchiwanie lektorów (zwłaszcza w kontekście zajęć dotyczących poezji) oraz wywiadów ze specjalistami językowymi. Przykładem takiego e-materiału może być „Elementy ekspresjonistycznego obrazowania w wierszach Jana Kasprowicza”, czyli e-materiał, który nie posiada w sobie potencjalnie wartościowych elementów multimedialnych takich jak np. audiobook tekstów/wierszy z podświetleniem wierszy czy też film edukacyjny o poecie/reprezentowanym przez niego nurcie literackim. Wskazane rozwiązania (audiobook, podświetlanie aktualnie odczytywanego wiersza) zastosowane zostały w niektórych innych e-materiałach edukacyjnych dostępnych na ZPE.

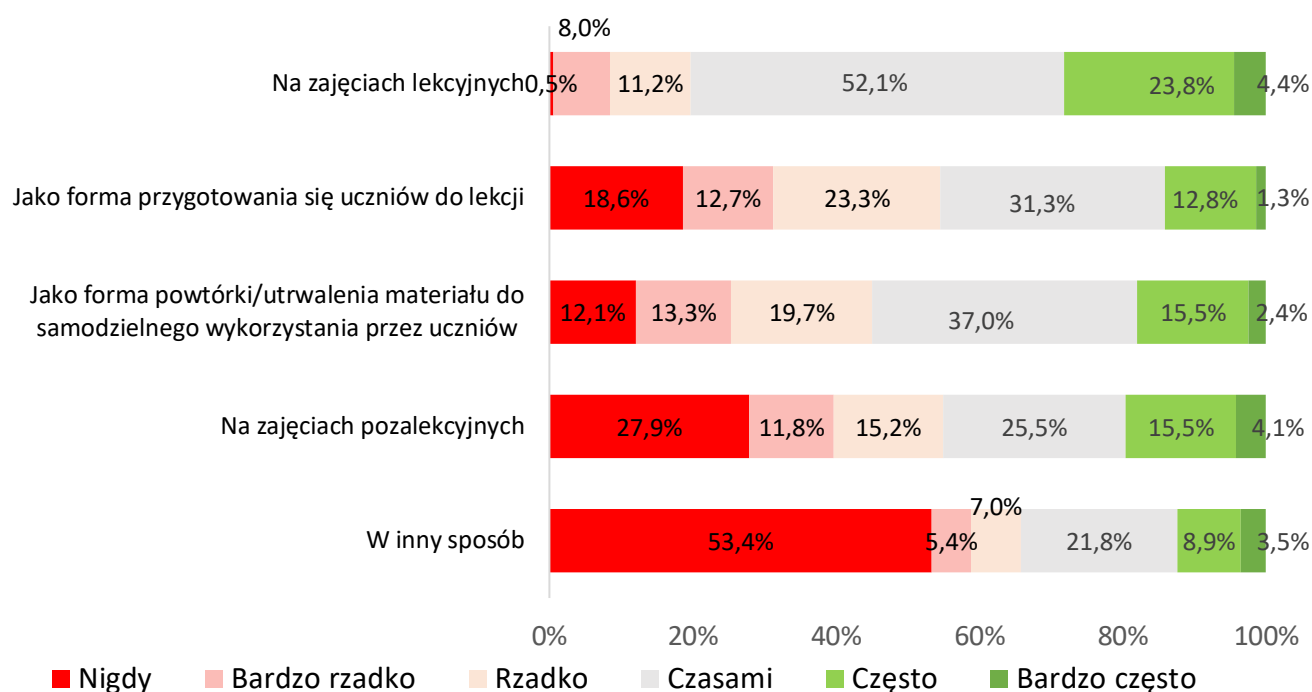
Nauczyciele zwykle **pozytywnie oceniają wizualny aspekt e-materiałów edukacyjnych**. Ćwiczenia z interaktywnymi ilustracjami, które pomagają uczniom w przyswajaniu materiału oraz kolorowe oznaczenia tempa czytania w materiałach z lektorami są szczególnie cenione.

Nauczyciele wskazują na **komfort pracy z materiałami ZPE, które są dostępne w jednym miejscu**, co pozwala na oszczędność czasu i łatwiejsze porównanie różnych źródeł. Dodatkowo, możliwość przechowywania materiałów i łatwego dostępu do nich, zwłaszcza w formie folderów/teczek, jest postrzegana jako bardzo korzystna.

5.4.1.2. Rola e-materiałów w procesie dydaktycznym/kontekst stosowania e-materiałów

Nauczycieli korzystających z e-materiałów dostępnych na ZPE poproszono o wskazanie kontekstu ich stosowania.

Wykres 20 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „W jaki sposób wykorzystywa/a Pan/i w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 e-materiały edukacyjne zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Nauczyciele wykorzystują e-materiały edukacyjne dostępne na ZPE w różnych kontekstach, jednakże **najczęściej na zajęciach lekcyjnych**. Dość często e-materiały edukacyjne wykorzystywane są na zajęciach pozalekcyjnych, a także jako forma powtórki/utrwalenia materiału do samodzielnego wykorzystania przez uczniów. Najrzadziej – jako forma przygotowania się uczniów do lekcji.

Wśród innych sposobów wykorzystania e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE nauczyciele wymieniali m.in. zadania domowe dla uczniów, a także samodzielne przygotowanie się nauczyciela do prowadzenia zajęć lekcyjnych.

23,5% badanych użytkowników ZPE – nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących ocenia, że bez dostępu do ZPE stosowaliby technologie informacyjno-komunikacyjne w nauczaniu rzadziej. Z kolei 28% z nich ocenia, że rzadziej korzystaliby z e-materiałów edukacyjnych.

Wypowiedzi nauczycieli objętych badaniami jakościowymi wyraźnie wskazują, że e-materiały edukacyjne dostępne na ZPE **sprzyjały wykorzystaniu TIK w procesie edukacyjnym, szczególnie w trakcie nauczania zdalnego**. Platforma była narzędziem do przesyłania materiałów, wykonywania zadań, a także kontaktu między uczniami i nauczycielami. Pandemia i wymóg nauczania zdalnego zmusiły nauczycieli do intensywnego korzystania z narzędzi TIK, a platformy takie jak ZPE stały się kluczowym elementem tego procesu. ZPE było wykorzystywane równolegle z innymi platformami edukacyjnymi, jak Google Classroom i Google Meet, które służyły udostępnianiu uczniom e-materiałów (na kanałach nauczyciele

udostępniali linki do cyfrowych materiałów ZPE oraz notatki z platformy). Nauczyciele mieli również możliwość bezpośredniego kontaktu z uczniami poprzez platformy edukacyjne, co ułatwiało indywidualne wsparcie. Nauczyciele mogli odpowiadać na pytania uczniów i zapewniać dodatkowe wyjaśnienia, co wspierało uczniów z trudnościami.

W przypadku uczniów z niepełnosprawnościami, platforma edukacyjna ZPE pozwalała na indywidualizację nauczania i dawała uczniom większą kontrolę nad tempem nauki. Możliwość szybkiego kontaktu i udostępniania materiałów w formie cyfrowej ułatwiała nauczanie uczniów z niepełnosprawnościami, dając im więcej czasu na zrozumienie treści. Niemniej jednak, **wyzwaniem pozostaje konieczność dostosowywania materiałów do poziomu uczniów, co wymaga dodatkowego wysiłku ze strony nauczycieli.** Potwierdza to wnioski z badania ilościowego o tym, że dostosowanie e-materiałów do uczniów z tzw. SPE jest relatywnie najłagodniej ocenianym aspektem e-materiałów edukacyjnych. Nie wszyscy z objętych badaniem jakościowym nauczycieli mają doświadczenie w pracy z uczniami z niepełnosprawnością, jednak po przeanalizowaniu ich wypowiedzi dotyczącej ZPE, można uznać, że pewne funkcjonalności platformy mogą wspierać ich pracę z takimi uczniami. Dzięki funkcjom takim jak możliwość odsłuchiwania tekstu, stopniowego przyswajania treści oraz dostępności wizualnych podpowiedzi, uczniowie z trudnościami mogą lepiej angażować się w proces edukacyjny.

Choć nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących deklarują, że wykorzystują e-materiały edukacyjne do indywidualizacji procesu nauczania, w tym do pracy z uczniami szczególnie zdolnymi/zainteresowanymi danym tematem (55,2%) oraz z uczniami wymagającymi szczególnego wsparcia (46,8%), to jednak badania jakościowe z nauczycielami i uczniami ujawniają, że **indywidualizacja procesu nauczania jest w praktyce bardzo trudna do przeprowadzenia, przede wszystkim z powodu braku czasu do pracy indywidualnej.** W praktyce najczęściej dostępne e-materiały edukacyjne nie są modyfikowane przez nauczycieli, a indywidualizacja sprowadza się jedynie do przekazania dodatkowych e-materiałów do pracy poszczególnym grupom uczniów. 58,1% badanych zgodziła się z twierdzeniem, że e-materiały edukacyjne dostępne na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej znacznie ułatwiają indywidualizację nauczania (np. poprzez różnicowanie treści przyswajanych przez różnych uczniów w tym samym oddziale). Także uczniowie – użytkownicy ZPE podkreślają, że jest to narzędzie ułatwiające indywidualizację nauki, w tym sensie, że umożliwia dostosowanie tempa samodzielnej pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia. Niektórzy uczniowie wskazywali, że korzystają z ZPE, aby lepiej zrozumieć treści omawiane na lekcjach. Dodatkowo e-materiały pozwalają na samodzielne eksplorowanie tematów, dzięki czemu uczniowie mogą pogłębiać swoją wiedzę we własnym zakresie. Uczniowie podkreślali, że dzięki ZPE mogą nadrabiać zaległości, powtarzać trudne zagadnienia i przygotowywać się do sprawdzianów w sposób dostosowany do ich potrzeb.

64,7% badanych nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących korzystających z ZPE deklaruje, że wykorzystuje e-materiały edukacyjne dostępne na ZPE z myślą o kształtowaniu wśród uczniów kompetencji kluczowych, zaś 60,9% z nich ocenia, że

stosowanie e-materiałów edukacyjnych jest skuteczne w zakresie ich kształtowania, w tym w szczególności w zakresie kompetencji informatycznych (cyfrowych) oraz umiejętności uczenia się.

Badania jakościowe przeprowadzone z nauczycielami potwierdzają, że dzięki e-materiałom nauczyciele zyskali dostęp do różnorodnych treści dostosowanych do podstawy programowej, wspierających rozwój takich umiejętności jak krytyczne myślenie, samodzielna nauka, praca zespołowa i kompetencje cyfrowe. Były one szczególnie przydatne podczas nauczania zdalnego, zapewniając uczniom angażujące metody nauki. Uczniowie biorący udział w wywiadach pogłębionych podkreślali, że narzędzia takie jak mapy myśli, gotowe notatki, zadania o różnym stopniu trudności oraz słuchowiska ułatwiają im przyswajanie wiedzy. Materiały te rozwijają umiejętności analizy, wyszukiwania informacji i samodzielnego uczenia się, co jest szczególnie istotne w przygotowaniach do sprawdzianów, egzaminów czy powtórzeniach materiału.

ZPE miała kluczowy wpływ na zwiększenie intensywności wykorzystywania e-materiałów w szkołach, zwłaszcza po wybuchu pandemii COVID-19. Jak wynika z badań jakościowych, do źródeł wiedzy o istnieniu platformy należą źródła oficjalne, czyli informacje bezpośrednio z Kuratorium Oświaty, placówek doskonalenia nauczycieli oraz samego MEN oraz źródła nieoficjalne, czyli polecenia od innych nauczycieli lub Internet (YouTube). Nie wszyscy nauczyciele dowiedzieli się jednak o istnieniu platformy w czasie trwania pandemii – dwie respondentki natrafiły na platformę po pandemii w wyniku poszukiwań inspiracji do urozmaicenia lekcji, co sugeruje, że **ZPE w warunkach post-pandemicznych jest traktowana przez nauczycieli jako dodatkowe narzędzie do uzupełnienia tradycyjnych metod nauczania, uatrakcyjnienia tego procesu.** Nauczyciele objęci badaniami jakościowymi dostrzegają potencjał w uatrakcyjnieniu lekcji oraz angażowaniu uczniów poprzez interaktywne i multimedialne formy nauki. Respondenci zwracają również uwagę, że materiały literackie i zadania na platformie nie tylko dostarczają wiedzy merytorycznej, ale też uczą uczniów, jak efektywnie pracować z treściami, selekcjonować informacje i wyciągać wnioski. **Warto jednak zwrócić uwagę na zróżnicowane potrzeby samych nauczycieli, którzy, nawet jeśli mają już pewne doświadczenie związane z wykorzystaniem ZPE, wymagają dalszego wsparcia technicznego i metodycznego w zakresie wykorzystania e-materiałów edukacyjnych.**

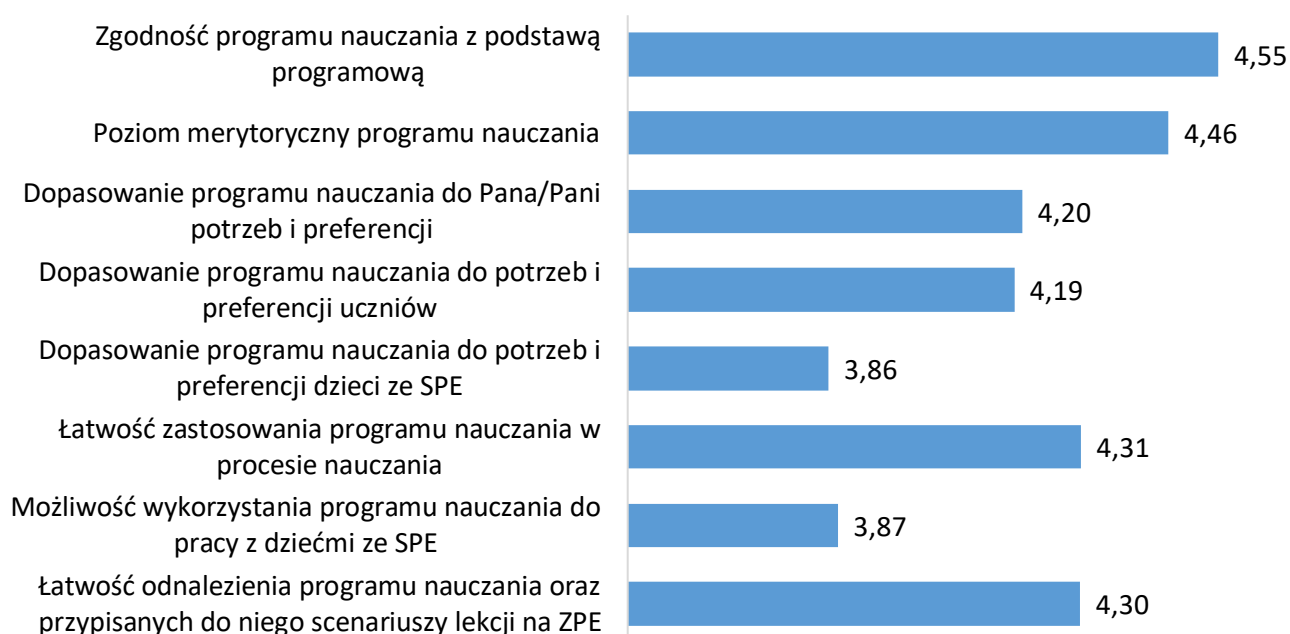
Jak wynika z badań jakościowych z nauczycielami, praca z e-materiałami edukacyjnymi umieszczonymi na ZPE umożliwia uczniom samodzielną pracę z interaktywnymi zadaniami, co rozwija ich umiejętności cyfrowe. Uczniowie mogą korzystać samodzielnie z zadań na platformie w czasie zajęć lekcyjnych lub mają możliwość korzystać z ZPE bez logowania w domu, np. wykonać zlecone zadanie, przygotować się do powtórki materiału czy nadrobić wiedzę o tym, co ich interesuje. Ścieżki rozwoju oraz funkcje sprawdzenia swoich wyników i poprawienia ich, pozwalają na naukę w indywidualnym tempie.

5.4.1.3. Oceny użytkowników dotyczące zestawów edukacyjnych do kształcenia ogólnego

Oprócz pojedynczych e-materiałów edukacyjnych, na ZPE dostępne są także zestawy narzędzi edukacyjnych do kształcenia ogólnego takie jak programy nauczania, poradniki metodyczne, interdyscyplinarne projekty edukacyjne oraz narzędzia do pomiaru dydaktycznego. Jak wykazano w rozdziale 5.3.1.2, **zestawy narzędzi edukacyjnych są relatywnie rzadko wykorzystywane przez użytkowników ZPE.**

Tych nauczycieli, którzy korzystają z poszczególnych zestawów narzędzi edukacyjnych poproszono o ocenę ich jakości (w różnych kryteriach) w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa. Wyniki badania w tym zakresie znajdują się na poniższych wykresach.

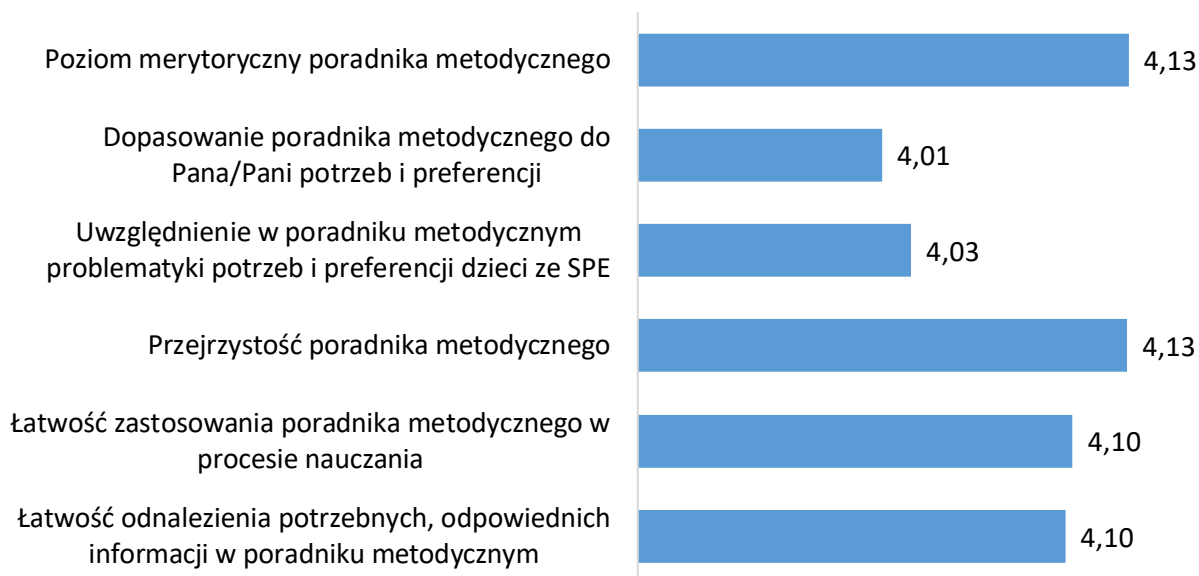
Wykres 21 Średnia ocena jakości programów nauczania w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Wyniki badania ankietowego nauczycieli pozwalają stwierdzić, że **wysoko oceniają oni programy nauczania umieszczone na ZPE, we wszystkich analizowanych kryteriach.** Relatywnie najniżej oceniają programy nauczania w zakresie dopasowania programu nauczania do potrzeb i preferencji dzieci z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oraz w zakresie możliwości wykorzystania programu nauczania do pracy z takimi dziećmi.

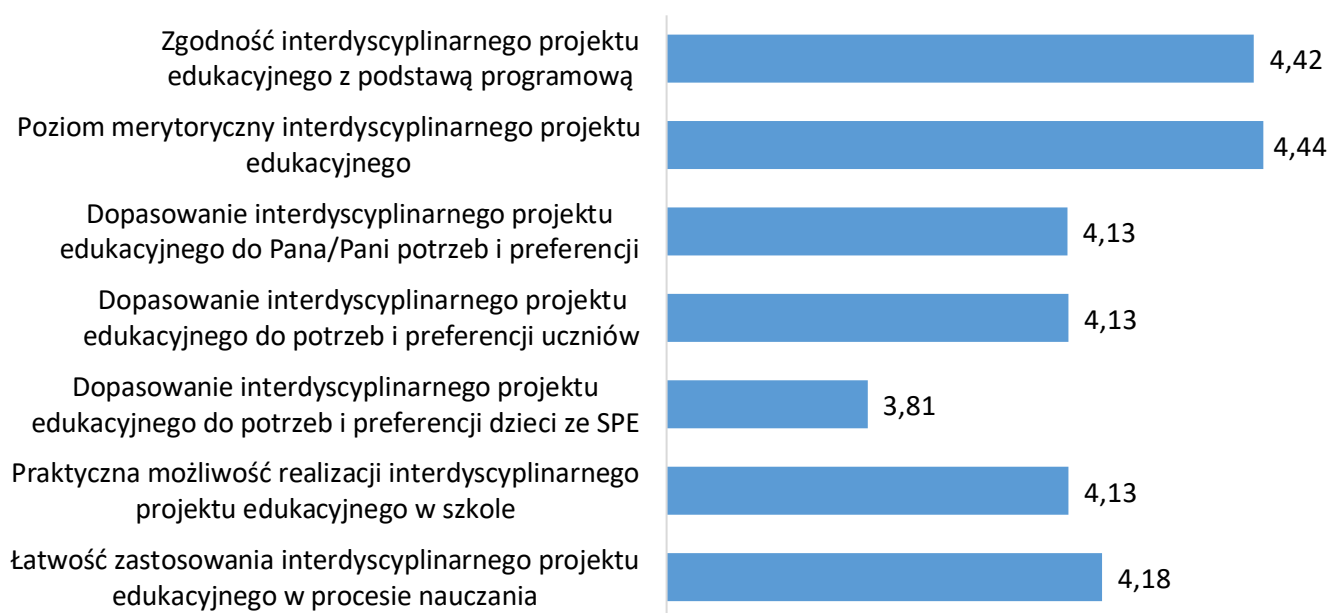
Wykres 22 Średnia ocena jakości poradników metodycznych w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Nauczyciele raczej wysoko oceniają poradniki metodyczne umieszczone na ZPE, we wszystkich analizowanych kryteriach.

Wykres 23 Średnia ocena jakości interdyscyplinarnych projektów edukacyjnych w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa

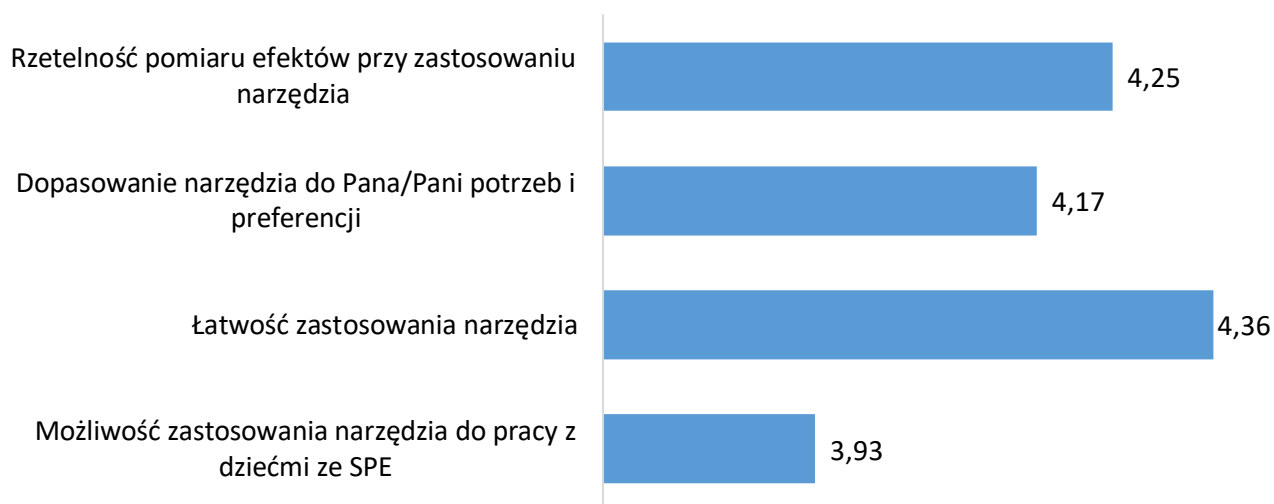


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Nauczyciele wysoko oceniają interdyscyplinarne projekty edukacyjne umieszczone na ZPE, we wszystkich kryteriach oceny. Relatywnie najniższą oceniono dopasowanie interdyscyplinarnego projektu edukacyjnego do potrzeb i preferencji dzieci z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Jedna z nauczycielek objętych badaniami jakościowymi dopiero w trakcie realizacji badania dowiedziała się o funkcjonowaniu interdyscyplinarnych projektów edukacyjnych na ZPE. Po przejrzeniu jednego z projektów oceniła, że jest to potencjalnie bardzo wartościowe narzędzie, we właściwy sposób rozwijające kompetencje uczniów z różnych dziedzin (w tym wypadku: języka angielskiego oraz geografii), a dodatkowo sprzyjające wymianie wiedzy i doświadczeń między nauczycielami różnych przedmiotów.

Wykres 24 Średnia ocena jakości narzędzi do pomiaru dydaktycznego w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Jakość narzędzi do pomiaru dydaktycznego również została oceniona przez nauczycieli wysoko.

Podsumowując, **zestawy narzędzi edukacyjnych opracowane w ramach PO WER są relatywnie rzadko wykorzystywane nawet przez tych nauczycieli, którzy deklarują znajomość i korzystanie z ZPE. Ci nauczyciele, którzy z nich korzystają, ich jakość oceniają wysoko we wszystkich analizowanych aspektach. Relatywnie najniższą oceniono dopasowanie zestawów narzędzi edukacyjnych do potrzeb pracy z dziećmi z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.**

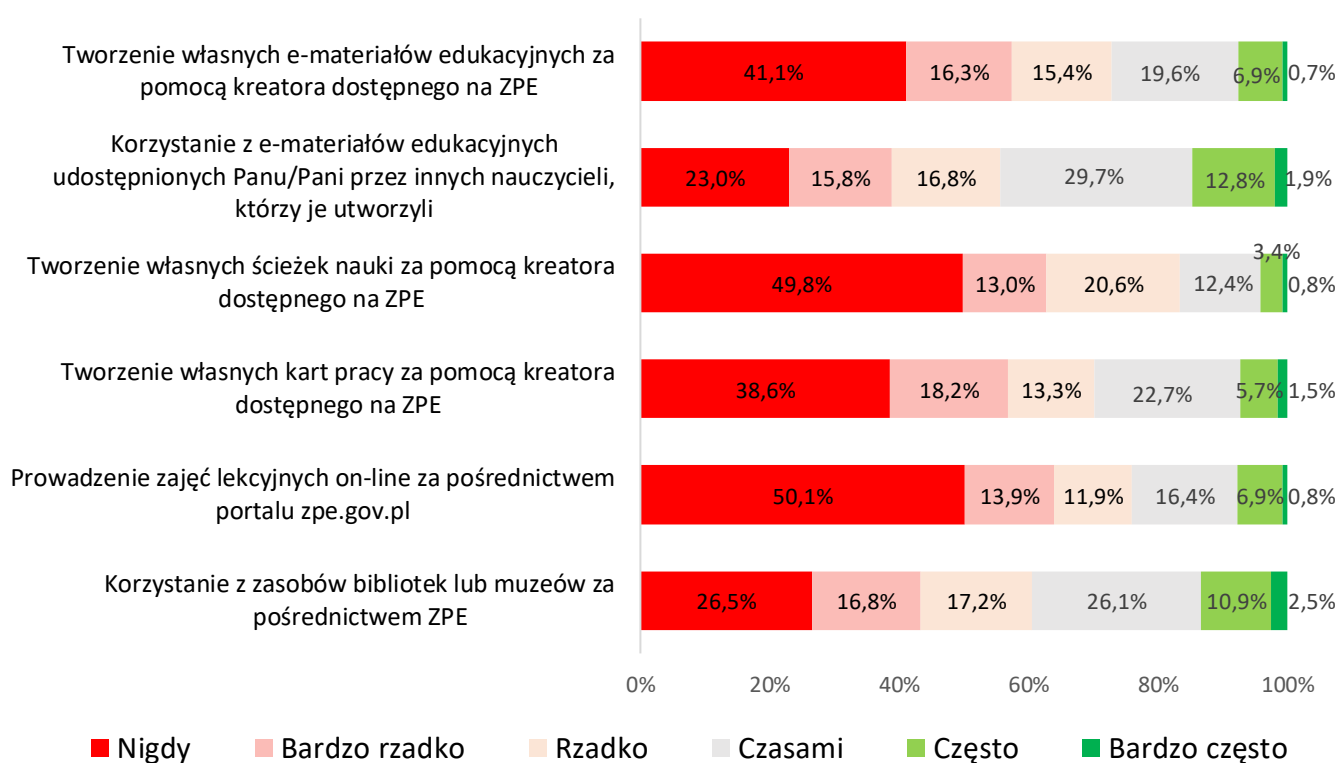
5.4.1.4. Oceny użytkowników dotyczące wybranych funkcjonalności ZPE

Zintegrowana Platforma Edukacyjna nie jest tylko nośnikiem e-materiałów edukacyjnych utworzonych w ramach projektów unijnych. ZPE jest wirtualną przestrzenią edukacyjną, ma szereg funkcji, które mogą być potencjalnie użyteczne dla nauczyciela. Przede wszystkim ZPE umożliwia nauczycielom tworzenie własnych e-materiałów lub przekształcanie dostępnych

na portalu e-materiałów tak, by dopasować je do indywidualnych potrzeb nauczyciela, nauczanej klasy czy też nawet poszczególnych uczniów (co potencjalnie ułatwia indywidualizację nauczania). Oprócz tego ZPE ma szereg funkcji takich jak udostępnianie e-materiałów (np. innym nauczycielom), tworzenie indywidualnych ścieżek nauki składających się z pakietu e-materiałów, tworzenie własnych kart pracy (prostych e-materiałów). ZPE poprzez integrację z narzędziami do realizacji spotkań on-line umożliwia także zdalne prowadzenie zajęć. Możliwy jest też dostęp za pośrednictwem ZPE do niektórych zewnętrznych zasobów internetowych np. muzeów lub bibliotek.

Nauczycieli korzystających z ZPE poproszono o wskazanie, jak często w roku szkolnym 2023/2024 oraz 2024/2025 korzystali z różnych funkcjonalności ZPE. Wyniki badania zaprezentowano na poniższym wykresie.

Wykres 25 Częstotliwość korzystania z wybranych funkcjonalności ZPE przez nauczycieli



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

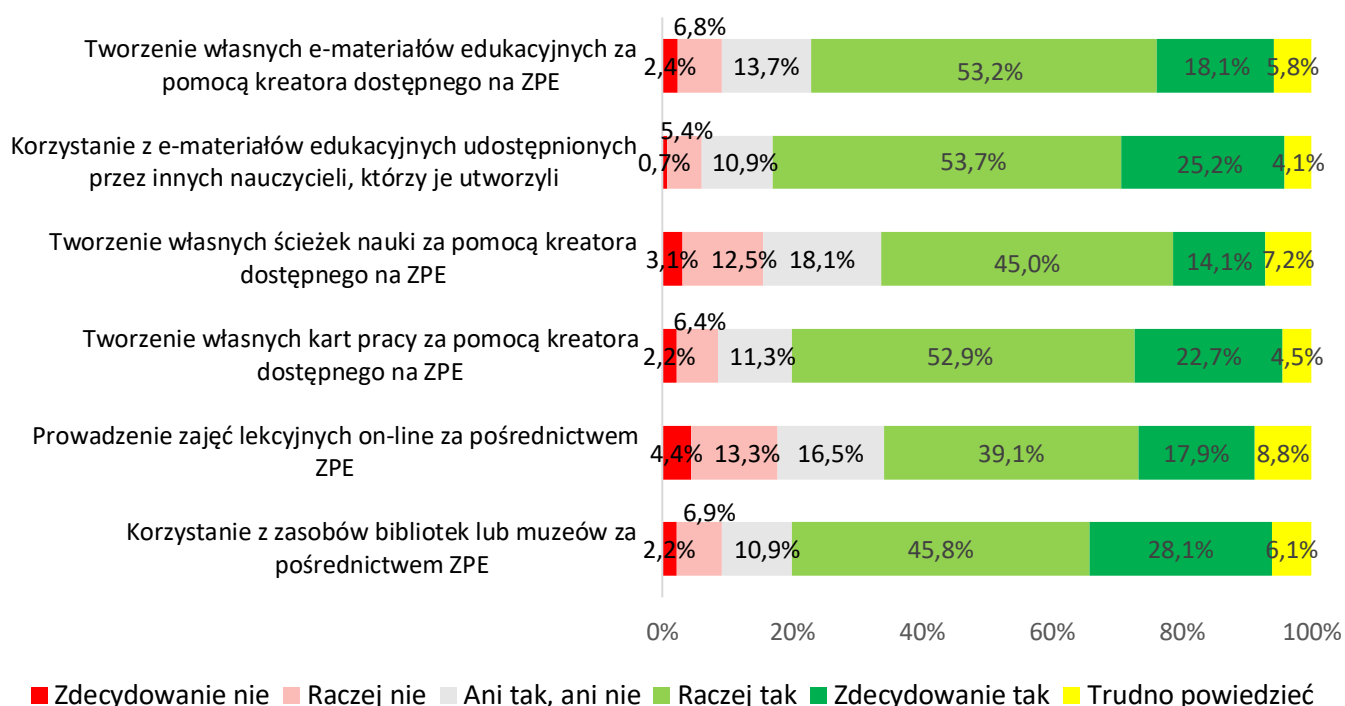
Poszczególne funkcjonalności ZPE są wykorzystywane dość rzadko przez nauczycieli

kształcenia ogólnego. Relatywnie najczęściej nauczyciele korzystają z e-materiałów utworzonych przez innych nauczycieli oraz zasobów bibliotek lub muzeów za pośrednictwem ZPE. Na tej podstawie można zatem stwierdzić, że **dla zdecydowanej większości nauczycieli Zintegrowana Platforma Edukacyjna stanowi wyłącznie zasób e-materiałów edukacyjnych możliwych do wykorzystania przez nauczyciela i uczniów.** Dodatkowe funkcjonalności są wykorzystywane przez mniejszą część użytkowników. Wyniki te zostały potwierdzone poprzez analizę danych udostępnionych przez CIE. W okresie od 1 września 2023 r. do 31 października

2024 r. utworzono zaledwie 4404 ścieżki nauki, z czego 1616 zostało udostępnione dalej. W Kreatorze 90110 e-materiałów było edytowanych więcej niż raz (a więc były modyfikowane przez użytkowników choćby w minimalnym zakresie). Przy pomocy Generатора Kart Pracy powstało tylko 1730 kart pracy.

Wszystkich użytkowników ZPE, zarówno tych korzystających, jak i nie korzystających z poszczególnych funkcjonalności platformy, poproszono o ocenę potencjalnej przydatności poszczególnych funkcjonalności.

Wykres 26 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe: „Czy te funkcjonalności mogą być, Pana/Pani zdaniem, przydatne dla Pana/Pani w przyszłości?”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Poszczególne funkcjonalności ZPE oceniane są przez nauczycieli jako potencjalnie przydane.

Na tej podstawie można stwierdzić, że istnieje potrzeba dalszego upowszechniania ZPE, nie tylko jako nośnika e-materiałów, ale jako narzędzia do szerszej rozumianego wspomaganie pracy nauczycieli.

W badaniach jakościowych nauczycieli dokonano pogłębionej analizy i oceny poszczególnych funkcjonalności ZPE. Najważniejsze wnioski z tej części badania zaprezentowano poniżej.

- **Tworzenie i zarządzanie folderami oraz materiałami:** Nauczyciele mają mieszane doświadczenia związane z tworzeniem i zarządzaniem własnymi materiałami na platformie. Jeden z nauczycieli zauważa, że początkowo intensywnie korzystał z możliwości tworzenia folderów, jednak z czasem pojawiły się trudności związane z nadmiarem danych. Użytkownik wskazuje, że tworzenie wielu folderów i zapisywanie w

nich dużej liczby przydatnych materiałów stało się przytłaczające, z powodu późniejszych trudności z odnalezieniem zapisanych treści. Problemy związane z odszukiwaniem ostatecznie doprowadziły do rezygnacji z korzystania z tej funkcji. Obecnie zapisuje nazwy materiałów i wykorzystuje wyszukiwarkę na platformie, aby szybciej znaleźć potrzebne treści, co sugeruje, że mechanizm zarządzania materiałami może być nieco zbyt złożony i wymaga pewnych usprawnień pod kątem organizacji treści.

- **Wyszukiwanie materiałów:** Funkcja wyszukiwania na stronie ZPE oceniana jest niejednoznacznie - niektórzy z użytkowników podkreślają, że wyszukiwarka jest precyzyjna i skuteczna. Badani, którzy w ramach zadania zostali poproszeni o wyszukanie wcześniej ustalonego przez badaczy konkretnego e-materiału nie napotkali żadnych trudności, sprawnie odnajdując poszukiwany e-materiał bez dodatkowej pomocy.

W czasie wywiadów pojawiły się też jednak negatywne opinie. Część respondentów uznała za wadę fakt, że po wpisaniu w wyszukiwarkę frazy ukazywało się bardzo wiele propozycji e-materiałów, z czego wiele w praktyce nie było powiązanych z tematem, co zmuszało użytkowników do czasochłonnego przeglądania e-materiałów. Na problem ten zwracali uwagę zarówno nauczyciele, jak i uczniowie. Funkcja wyszukiwania okazywała się zatem skuteczna w przypadku, gdy wpisywało się całą nazwę konkretnego materiału (np. takiego, z którym nauczyciel zapoznał się już wcześniej i chciał go ponownie wykorzystać na zajęciach), natomiast operowanie frazami i filtrami w celu znalezienia jednego lub kilku e-materiałów najbardziej pasujących do tematu zajęć stwarzało nauczycielom problemy. Użytkownik zmuszony jest dokładnie przejrzeć kilka materiałów, zanim znajdzie e-materiał najbardziej mu odpowiadający, a to z tego względu, że e-materiały nie posiadają streszczeń w podglądzie. Często nie ukazuje się ich cały tytuł, ze względu na jego długość. Również uczniowie objęci badaniem jakościowym zgłaszali, że jednym z problemów jest organizacja i dostępność materiałów – duża ilość treści może być przytłaczająca, a nowi użytkownicy często mają początkowe trudności z obsługą platformy i odnalezieniem potrzebnych informacji.

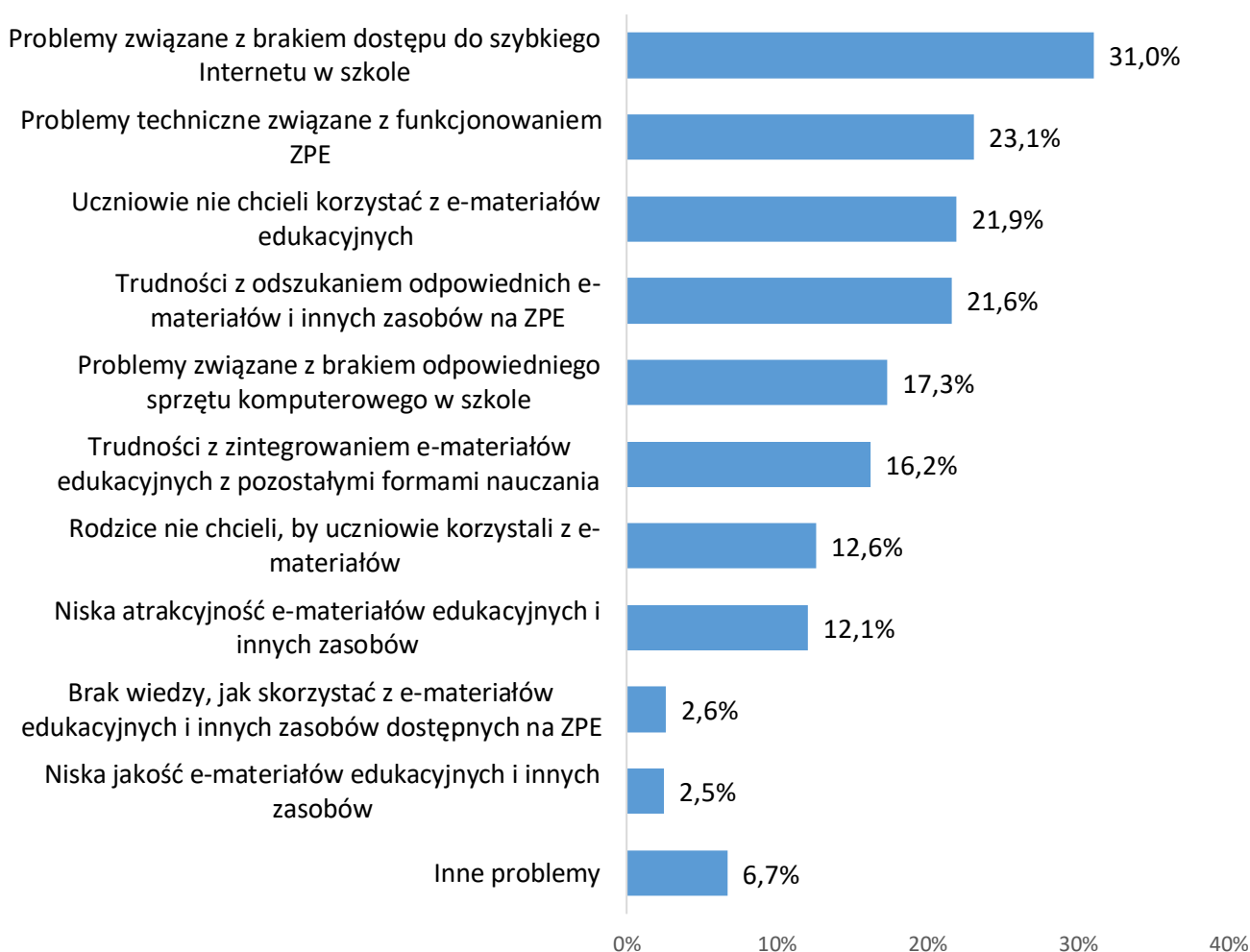
- **Personalizacja ścieżek edukacyjnych:** Choć portal umożliwia tworzenie indywidualnych ścieżek edukacyjnych, jednak nauczyciele wskazują, że nigdy z tej funkcji nie korzystali. Skupiają się bardziej na przeglądaniu materiałów i zapisywaniu ich do folderów. To może sugerować, że nie wszyscy użytkownicy są świadomi pełnego potencjału personalizacji dostępnego na platformie, bądź nie mają potrzeby jej używania.
- **Integracja z innymi narzędziami edukacyjnymi:** ZPE jest chwalona przez użytkowników-nauczycieli za integrację z popularnymi platformami, takimi jak Google Classroom. Umożliwia to łatwe przesyłanie linków do zasobów ZPE bez konieczności wklejania treści na platformie edukacyjnej. To sprawia, że korzystanie z ZPE jest wygodne i nie wymaga dodatkowych kroków organizacyjnych. Wspomniane połączenie między ZPE a Classroomem pozwala nauczycielom na szybkie udostępnianie materiałów i umożliwia uczniom łatwy dostęp do potrzebnych treści.

- **Funkcja zasobów bibliotek i muzeów jest dość rzadko wykorzystywana (potwierdzają to także wyniki badania ilościowego), co wynika z niskiej świadomości użytkowników o jej istnieniu.** Nauczyciele, którzy planują z niej korzystać, widzą w niej potencjał do uatrakcyjnienia lekcji i wprowadzenia interdyscyplinarności, np. poprzez lokalne treści historyczne. Jednak brak promocji i łatwo dostępnej instrukcji korzystania z tej funkcjonalności ogranicza popularność tej funkcji.

5.4.1.5. Problemy/trudności w zakresie korzystania przez nauczycieli z zasobów dostępnych na ZPE

Nauczycielom korzystającym z ZPE zadano pytanie o doświadczane przez nich w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 trudności w zakresie korzystania z zasobów dostępnych na ZPE. Wyniki badania w tym zakresie zaprezentowano na poniższym wykresie.

Wykres 27 Trudności/problemy związane z korzystaniem z ZPE doświadczane przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Powyższy wykres prezentuje odsetek nauczycieli – użytkowników ZPE, którzy doświadczali poszczególnych trudności związanych z wykorzystywaniem ZPE. Najczęściej nauczyciele

natrafili na **problemy techniczne, związane z brakiem dostępu do szybkiego Internetu w szkole**. Problem ten najczęściej doświadczany był przez nauczycieli zatrudnionych w szkołach podstawowych (33,0%), spośród których wiele zlokalizowanych jest na terenach wiejskich, ze słabszym dostępem do infrastruktury internetowej. Jak wynika z badań jakościowych, w niektórych przypadkach, może to powodować trudności w korzystaniu z niektórych e-materiałów edukacyjnych, w tym w szczególności z materiałów multimedialnych, jednakże nie przekreśla całkowicie możliwości wykorzystania e-materiałów/ZPE w szkole. Dodatkowo 17,3% badanych nauczycieli doświadczyło problemów związanych z brakiem odpowiedniego sprzętu komputerowego w szkole. 23,1% badanych nauczycieli zadeklarowało, że natrafili na problemy techniczne związane z funkcjonowaniem ZPE (np. platforma nie funkcjonowała prawidłowo, nie działały poszczególne e-materiały itd.), przy czym można założyć, że w części tego typu sytuacji rzeczywisty problem leżał po stronie użytkowników (np. z powodu przeciążenia łącza internetowego w szkole), a nie po stronie ZPE. Ze stwierdzeniem „W mojej szkole nie ma wystarczających warunków (np. sprzętu komputerowego, dostępu do szybkiego Internetu), by efektywnie korzystać z e-materiałów” zgodziło się 24,4% badanych nauczycieli – użytkowników ZPE. Na tej podstawie można wyciągnąć wniosek, że choć brak odpowiedniej infrastruktury i wyposażenia nie stanowi istotnej przyczyny całkowitego braku korzystania z ZPE/e-materiałów edukacyjnych, to jednak **ok. ¼ użytkowników ZPE – nauczycieli doświadcza problemów infrastrukturalnych/sprzętowych ograniczających wykorzystanie pełnego potencjału ZPE**. Wniosek ten został potwierdzony w badaniach jakościowych z nauczycielami, w tym także mającymi doświadczenie pracy w szkołach zlokalizowanych na obszarach wiejskich. Jeden z nauczycieli zwrócił także uwagę na konieczność włożenia dodatkowego wysiłku organizacyjnego w celu korzystania z e-materiałów na lekcjach – konieczna jest częsta zamiana sal lekcyjnych z innymi nauczycielami, ponieważ jedynie kilka z sal w szkole posiada nowoczesny komputer, projektor i tablice interaktywne.

W badaniu jakościowym jeden z nauczycieli, dysponujący tablicą interaktywną w klasie, zgłosił, że nie każdy z e-materiałów do języka angielskiego nadaje się do pracy z wykorzystaniem tablicy interaktywnej. Nauczycielka wskazała, że przy e-materiale „What do you like eating?” nie miała możliwości przeprowadzenia jednego z zadań na tablicy interaktywnej, tak by dzieci mogły brać w nim czynny udział, ponieważ zadanie przystosowane było jedynie do urządzenia typu komputer („łapka” do przeciągania wyrazów wyświetlała się wyłącznie w widoku komputerowym, co uniemożliwiło skorzystania z dotykowej tablicy). Oznacza to, że **nie zawsze e-materiały są w pełni dostosowane do pracy na wszystkich urządzeniach**.

21,9% nauczycieli wskazało, że uczniowie nie chcieli korzystać z e-materiałów edukacyjnych, co wydaje się być jednak odzwierciedleniem szerszego problemu dydaktycznego związanego ze zmobilizowaniem uczniów do aktywnego udziału w szeroko rozumianym procesie edukacyjnym. E-materiały edukacyjne dostępne na ZPE oceniane są bowiem powszechnie jako angażujące/aktywizujące i generalnie chętnie wykorzystywane przez większość uczniów.

Aż 80,2% badanych nauczycieli – użytkowników ZPE zgadza się z twierdzeniem, że uczniowie generalnie lubią zajęcia z wykorzystaniem z e-materiałów edukacyjnych.

21,6% nauczycieli doświadczyło trudności z wyszukaniem odpowiednich e-materiałów i innych zasobów na ZPE. Na ten problem nauczyciele zwracali szczególną uwagę w wypowiedziach otwartych w badaniu ankietowym, a także w ramach badań jakościowych. Zwracali uwagę na bardzo dużą pracochłonność procesu wyszukiwania i przeglądania e-materiałów edukacyjnych, w tym nieczytelne oznakowanie poszczególnych materiałów, brak ich jednoznacznego przypisania do danej klasy czy też do stopnia trudności np. w przypadku materiałów do nauki języków obcych (np. *Czuję się przytłoczona ilością materiałów, wśród których muszę dokonać selekcji. Jest to zazwyczaj bardzo pracochłonne*).

5.4.1.6. *Kompetencje cyfrowe i dydaktyczne nauczycieli w kontekście korzystania z e-materiałów oraz ZPE*

Jak wskazano w rozdziale 5.3.1.4, brak wiedzy i umiejętności korzystania z e-materiałów edukacyjnych był wskazywany bardzo rzadko jako przyczyna braku korzystania z e-materiałów/ZPE. Nauczyciele rzadko wskazywali, by doświadczyli problemu w postaci braku wiedzy/umiejętności, jak korzystać z e-materiałów/ZPE (zob. rozdział 5.4.1.5).

Tym niemniej ze stwierdzeniem „Czuję, że nie mam wystarczających umiejętności, by w pełni efektywnie zastosować e-materiały edukacyjne w procesie nauczania” zgodziło się aż 27,7% badanych nauczycieli. Na tej podstawie można przypuszczać, że **choć nauczyciele posiadają kompetencje cyfrowe i dydaktyczne niezbędne do korzystania z e-materiałów/ZPE w podstawowym zakresie (np. wyszukanie i zaprezentowanie odpowiedniego e-materiału edukacyjnego na lekcji), to jednak znaczna część nauczycieli dostrzega, że nie wykorzystuje w pełni potencjału e-materiałów/ZPE z powodu braku wystarczających umiejętności.**

Nauczyciele uczestniczący w badaniach jakościowych przyznają, że pomimo tego, że mają już pewne doświadczenie korzystania z ZPE, to jednak nadal doświadczają pewnych trudności w zakresie wykorzystania bardziej zaawansowanych funkcji platformy takich jak tworzenie własnych/przekształcanie e-materiałów, czy też korzystanie z zasobów bibliotek i muzeów wirtualnych.

Na podstawie badań jakościowych można stwierdzić, że kluczowa dla efektywności pracy z e-materiałami edukacyjnymi jest postawa nauczyciela – odejście od roli nauczyciela jako osoby przekazującej uczniom wiedzę na rzecz nauczyciela jako przewodnika po procesie rozwijania umiejętności i kompetencji uczniów, którzy w znacznej mierze samodzielnie są w stanie pozyskać dane, przeanalizować je i wyciągać wnioski. Jak wynika z badań m.in. z uczniami, **większe problemy z wykorzystywaniem e-materiałów edukacyjnych mają najstarsi nauczyciele.**

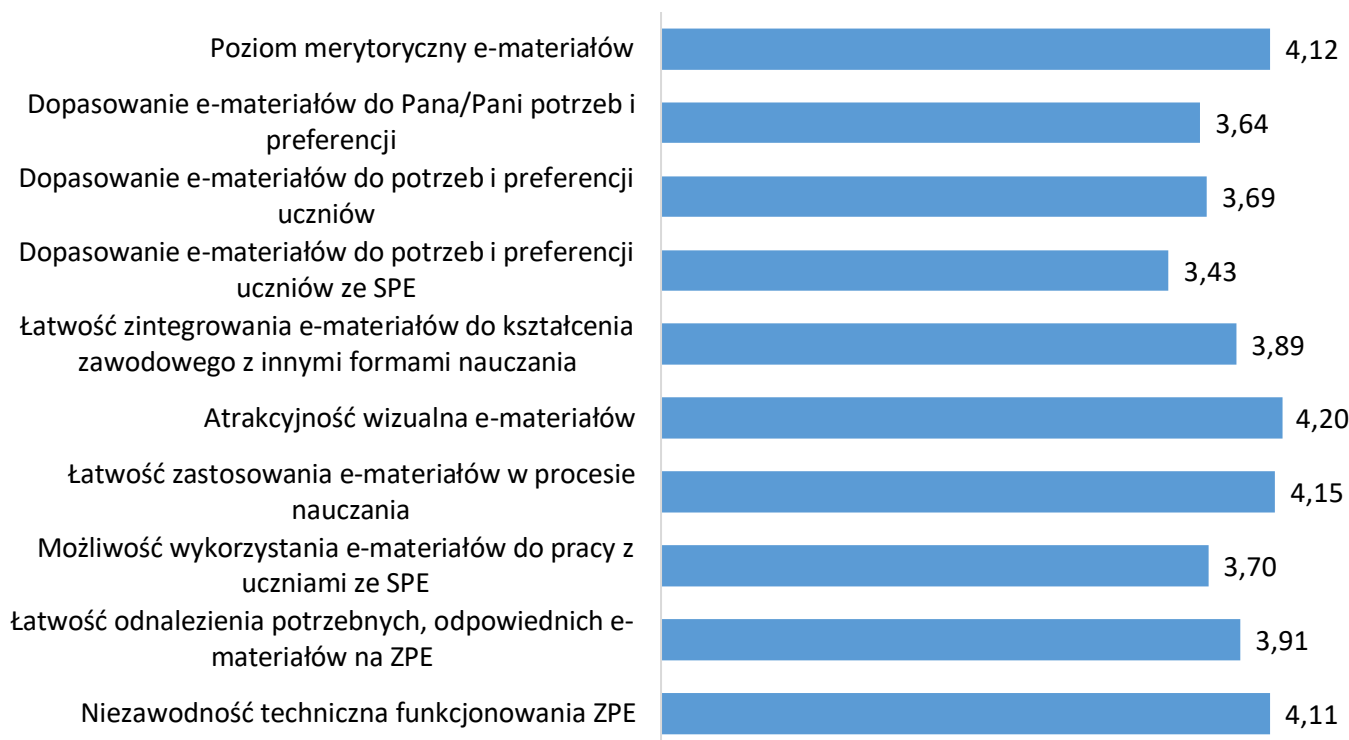
5.4.2. Szkoły realizujące kształcenie zawodowe

5.4.2.1. *Oceny użytkowników dotyczące różnych aspektów e-materiałów edukacyjnych*

Nauczyciele korzystający z e-materiałów do kształcenia zawodowego zamieszczonych na ZPE poproszeni zostali o ich ocenę w kilku wymiarach. Zastosowano skalę ocen od 1 – ocena

najniższa do 5 – ocena najwyższa. Wyniki badania w tym zakresie znajdują się na poniższym wykresie.

Wykres 28 Średnia ocen nauczycieli przedmiotów zawodowych dotycząca różnych aspektów e-materiałów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Oceny nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników e-materiałów edukacyjnych są dość wysokie we wszystkich kryteriach, jednakże nieznacznie niższe niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących (we wszystkich kryteriach). Wysoko oceniono zwłaszcza **atrakcyjność wizualną** e-materiałów do kształcenia zawodowego, **łatwość ich zastosowania**, a także **ich poziom merytoryczny**. **Wysoko oceniono także niezawodność techniczną funkcjonowania ZPE.**

Identycznie, jak w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, relatywnie najłabiej oceniono dopasowanie e-materiałów do potrzeb i preferencji uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, a także możliwość wykorzystania e-materiałów do pracy z takimi uczniami.

Jako że nauczyciele korzystają także z innych e-materiałów do kształcenia zawodowego niż te udostępnione na ZPE (np. e-materiały udostępnione przez producentów maszyn i urządzeń), poproszeni zostali o porównanie obu grup e-materiałów (dostępnych na ZPE oraz innych, dostępnych poza ZPE). Wyniki badania w tym zakresie zaprezentowane zostały na poniższym wykresie.

Wykres 29 Średnie oceny e-materiałów do kształcenia zawodowego dostępnych na ZPE w porównaniu do innych, powszechnie dostępnych e-materiałów do kształcenia zawodowego



Skala ocen: 1 – zdecydowanie nie, 2 – raczej nie, 3 – ani tak, ani nie, 4 – raczej tak, 5 – zdecydowanie tak

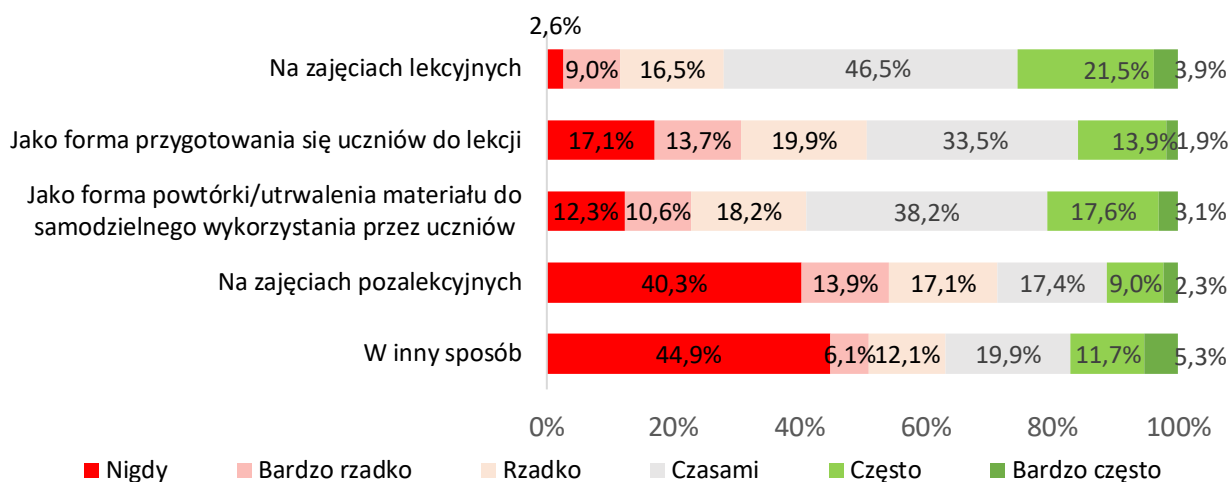
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

E-materiały do kształcenia zawodowego opracowane w ramach PO WER oceniane są przez nauczycieli przedmiotów zawodowych jako nieco lepsze niż materiały konkurencyjne we wszystkich kryteriach. Wyniki badania potwierdzają wcześniejszy wniosek, że problem braku dostępu do wartościowych e-materiałów poza ZPE był w momencie rozpoczęcia interwencji i nadal jest bardziej nasilony w przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych. Nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących mają, co do zasady, większy wybór e-materiałów dostępnych na rynku niż nauczyciele przedmiotów zawodowych, w tym zwłaszcza w zawodach niszowych. Można zatem ocenić, że interwencja w obszarze tworzenia e-materiałów do kształcenia zawodowego była nieco bardziej adekwatna niż w obszarze e-materiałów edukacyjnych do kształcenia ogólnego.

5.4.2.2. *Rola e-materiałów do kształcenia zawodowego w procesie dydaktycznym/kontekst stosowania e-materiałów do kształcenia zawodowego*

Nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z e-materiałów do kształcenia zawodowego dostępnych na ZPE poproszono o wskazanie kontekstu ich stosowania.

Wykres 30 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „W jaki sposób wykorzystywałeś/a Pan/i w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 e-materiały do kształcenia zawodowego zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Najczęściej nauczyciele przedmiotów zawodowych wykorzystywali e-materiały do kształcenia zawodowego na zajęciach lekcyjnych, a także jako formę powtórki/utrwalenia materiału do samodzielnego wykorzystania przez uczniów lub słuchaczy (częściej niż nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących). Rzadziej niż nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących wykorzystywali e-materiały na zajęciach pozalekcyjnych.

Wśród innych sposobów wykorzystania e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE nauczyciele przedmiotów zawodowych wymieniali m.in. wykorzystanie ich na kursach, w tym kwalifikacyjnych kursach zawodowych, które prowadzili.

30,7% badanych użytkowników ZPE – nauczycieli przedmiotów zawodowych ocenia, że bez dostępu do ZPE stosowaliby technologie informacyjno-komunikacyjne w nauczaniu rzadziej. Z kolei 35,6% z nich ocenia, że rzadziej korzystałoby z e-materiałów do kształcenia zawodowego. **Unijna wartość dodana tego typu interwencji w obszarze kształcenia zawodowego jest zatem nieco wyższa niż w przypadku kształcenia ogólnego (wartości powyższych wskaźników dla nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących to odpowiednio 23,5% oraz 28,0%).**

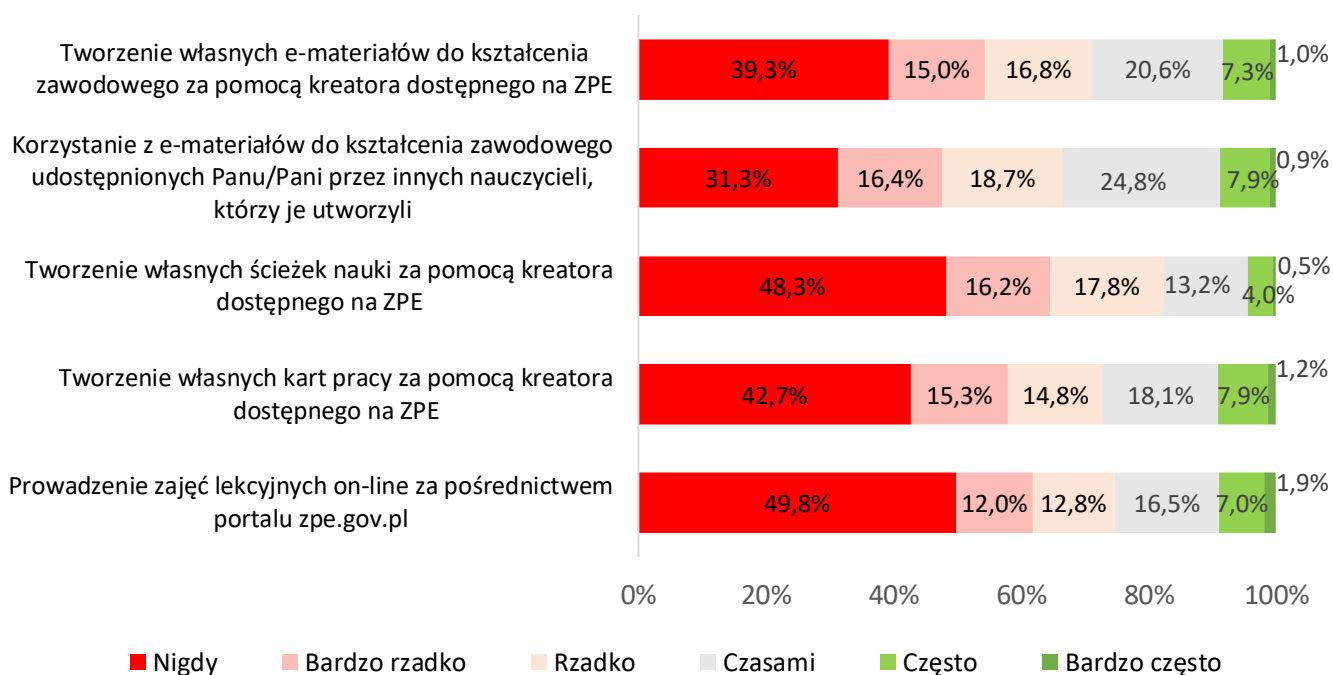
Nauczyciele kształcenia zawodowego deklarują, że wykorzystują e-materiały edukacyjne do indywidualizacji procesu nauczania, w tym do pracy z uczniami szczególnie zdolnymi/zainteresowanymi danym tematem (49,6%) oraz z uczniami wymagającymi szczególnego wsparcia (47,0%). 57,1% badanych zgodziła się z twierdzeniem, że e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej znacznie ułatwiają indywidualizację nauczania (np. poprzez różnicowanie treści przyswajanych przez różnych uczniów w tym samym oddziale). Wyniki te są bardzo zbliżone do wyników badania nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących.

61,9% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z ZPE deklaruje, że wykorzystuje e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE z myślą o kształtowaniu wśród uczniów kompetencji kluczowych, zaś 58,0% z nich ocenia, że stosowanie e-materiałów edukacyjnych jest skuteczne w zakresie ich kształtowania, w tym w szczególności w zakresie kompetencji informatycznych (cyfrowych) oraz umiejętności uczenia się. Wyniki badania w tym zakresie są bardzo zbliżone do wyników badania nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących.

5.4.2.3. Oceny użytkowników dotyczące wybranych funkcjonalności ZPE

Nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z ZPE poproszono o wskazanie, jak często w roku szkolnym 2023/2024 oraz 2024/2025 korzystali z różnych funkcjonalności ZPE. Wyniki badania zaprezentowano na poniższym wykresie.

Wykres 31 Częstotliwość korzystania z wybranych funkcjonalności ZPE przez nauczycieli przedmiotów zawodowych

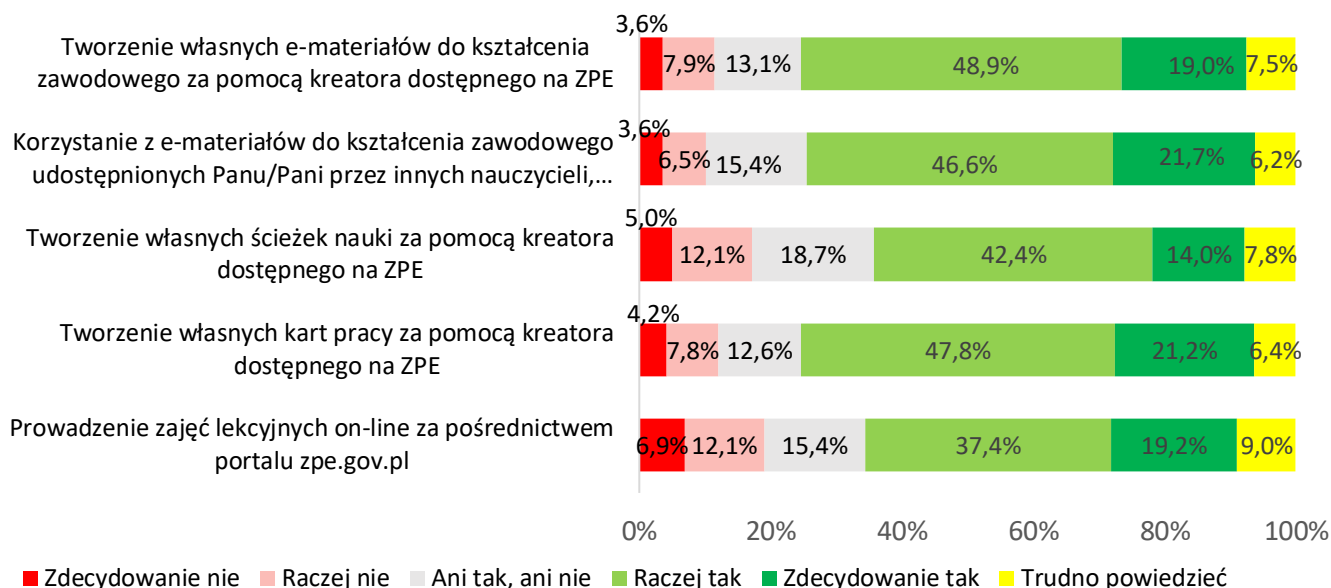


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Poszczególne funkcjonalności ZPE wykorzystywane dość rzadko przez nauczycieli przedmiotów zawodowych. Rzadziej niż nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących korzystają z e-materiałów do kształcenia zawodowego udostępnionych przez innych nauczycieli. **Podobnie, jak w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących, dla zdecydowanej większości nauczycieli przedmiotów zawodowych ZPE stanowi wyłącznie zasób e-materiałów do kształcenia zawodowego.**

Wszystkich nauczycieli przedmiotów zawodowych ZPE, zarówno tych korzystających, jak i nie korzystających z poszczególnych funkcjonalności platformy, poproszono o ocenę potencjalnej przydatności poszczególnych funkcjonalności.

Wykres 32 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe: „Czy te funkcjonalności mogą być, Pana/Pani zdaniem, przydatne dla Pana/Pani w przyszłości?”



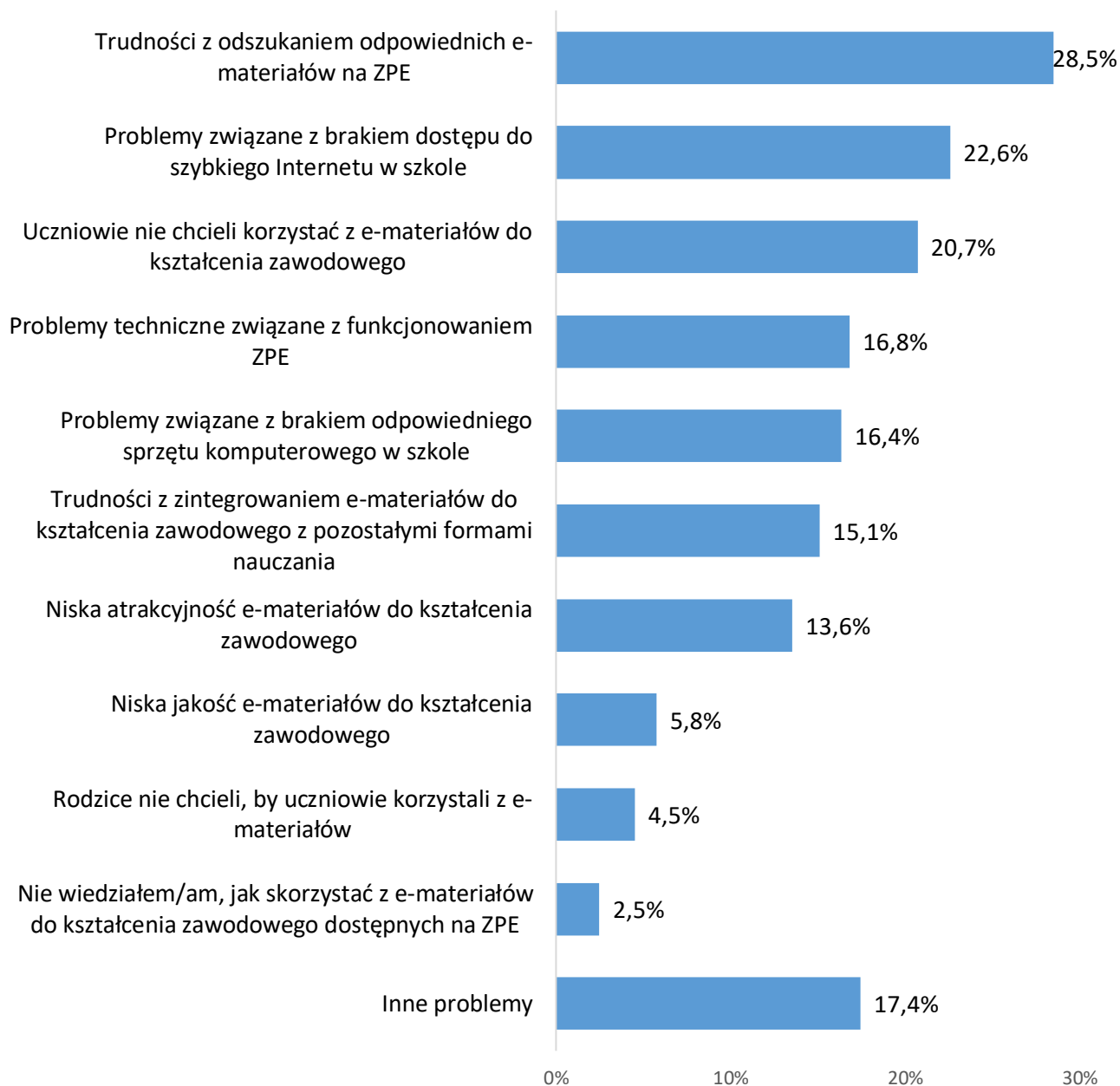
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Poszczególne funkcjonalności ZPE oceniane są przez nauczycieli przedmiotów zawodowych jako potencjalnie przydatne, podobnie jak w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących. Na tej podstawie można stwierdzić, że istnieje potrzeba dalszego upowszechniania ZPE, nie tylko jako nośnika e-materiałów, ale jako narzędzia do szerszej rozumianego wspomaganie pracy nauczycieli przedmiotów zawodowych.

5.4.2.4. Problemy/trudności w zakresie korzystania przez nauczycieli przedmiotów zawodowych z zasobów dostępnych na ZPE

Nauczycielom przedmiotów zawodowych korzystającym z ZPE zadano pytanie o doświadczane przez nich w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025 trudności w zakresie korzystania z zasobów dostępnych na ZPE. Wyniki badania w tym zakresie zaprezentowano na poniższym wykresie.

Wykres 33 Trudności/problemy związane z korzystaniem z ZPE doświadczane przez nauczycieli przedmiotów zawodowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Powyższy wykres prezentuje odsetek nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE, którzy doświadczyli poszczególnych trudności związanych z wykorzystywaniem ZPE. W przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych zdecydowanie **najistotniejszym problemem jest brak możliwości wyszukania odpowiednich e-materiałów do kształcenia zawodowego. W tym przypadku chodzi jednak nie o trudności w selekcjonowaniu czy doborze odpowiednich materiałów, a o problem braku wystarczającej liczby e-materiałów, o czym świadczą bardzo liczne odpowiedzi na pytanie otwarte o „inne problemy” np. Bardzo mała baza materiałów do kształcenia w zawodzie kucharz; Bardzo mało jest tych**

materiałów. W ciągu roku jestem w stanie skorzystać z nich na 3-4 lekcjach w każdej klasie, co przy kształceniu zawodowym jest ilością znikomą.

Pozostałe problemy występują znacznie rzadziej, a ich specyfika jest taka sama, jak w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących. Są to m.in. problemy związane z brakiem dostępu do szybkiego Internetu w szkole. Dodatkowo 16,4% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych doświadczyło problemów związanych z brakiem odpowiedniego sprzętu komputerowego w szkole. 16,8% badanych nauczycieli zadeklarowało, że natrafili na problemy techniczne związane z funkcjonowaniem ZPE (np. platforma nie funkcjonowała prawidłowo, nie działały poszczególne e-materiały itd.). Ze stwierdzeniem „W mojej szkole nie ma wystarczających warunków (np. sprzętu komputerowego, dostępu do szybkiego Internetu), by efektywnie korzystać z e-materiałów” zgodziło się 22,3% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych.

21,9% nauczycieli przedmiotów zawodowych wskazało, że uczniowie nie chcieli korzystać z e-materiałów do kształcenia zawodowego. Tym niemniej e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE oceniane są jako angażujące/aktywizujące i generalnie chętnie wykorzystywane przez uczniów. Aż 78,4% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE zgadza się z twierdzeniem, że uczniowie generalnie lubią zajęcia z wykorzystaniem z e-materiałów do kształcenia zawodowego.

Uczniowie szkół realizujących kształcenie zawodowe, którzy wzięli udział w badaniach jakościowych generalnie pozytywnie oceniają e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE. Szczególnie podkreślali ich szczegółowość i dokładność. Dużą wagę przykładali również do obecności materiałów pozwalających na sprawdzenie własnej wiedzy (testy, quizy, zadania). Tym niemniej uczniowie podkreślali, że praktyczne przykłady, filmy instruktażowe i wizualizacje, dostępne np. na YouTube, są bardziej pomocne w nauce niż materiały dostępne na ZPE, szczególnie w kontekście zastosowania teorii w rzeczywistych zadaniach zawodowych. Badany uczeń, analizując różne źródła materiałów edukacyjnych dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów, przedstawił interesujące spostrzeżenia na temat ich przydatności w procesie nauczania zawodowego. W jego opinii materiały wideo dostępne na platformie YouTube wyróżniają się dynamicznym i wizualnym sposobem przekazywania wiedzy. Dzięki szczegółowym objaśnieniom i obrazującym zagadnienia przykładom, filmy te wspierają wyobraźnię i ułatwiają zrozumienie prezentowanych treści. Uczeń zaznaczył, że materiały na platformie (ZPE) ocenia pozytywnie, zwłaszcza ze względu na ich przejrzystość i wykorzystanie infografik, jednak zauważył, że ich forma nie zawsze jest w stanie skutecznie zastąpić wizualizacje obecne w materiałach wideo. Jego zdaniem, filmiki dostępne na YouTube lepiej tłumaczą skomplikowane zagadnienia dzięki prezentacji praktycznych przykładów.

5.4.2.5. Kompetencje cyfrowe i dydaktyczne nauczycieli przedmiotów zawodowych w kontekście korzystania z e-materiałów oraz ZPE

Jak wskazano w rozdziale 5.3.2.4, brak wiedzy i umiejętności korzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego był wskazywany bardzo rzadko jako przyczyna braku korzystania z

e-materiałów/ZPE. Użytkownicy ZPE – nauczyciele przedmiotów zawodowych rzadko wskazywali, by doświadczyli problemu w postaci braku wiedzy/umiejętności, jak korzystać z e-materiałów/ZPE (zob. rozdział 5.4.2.4).

Tym niemniej ze stwierdzeniem „Czuję, że nie mam wystarczających umiejętności, by w pełni efektywnie zastosować e-materiały do kształcenia zawodowego w procesie nauczania” zgodziło się aż 24,1% badanych nauczycieli przedmiotów zawodowych– użytkowników ZPE (nieznacznie mniej niż w przypadku nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących). Na tej podstawie można stwierdzić, że część nauczycieli przedmiotów zawodowych nie wykorzystuje w pełni potencjału e-materiałów/ZPE z powodu braku wystarczających umiejętności.

5.5. Ocena szkoleń w ramach projektu ORE „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

W celu podwyższenia kompetencji cyfrowych i dydaktycznych nauczycieli, niezbędnego przede wszystkim w kontekście pandemii COVID-19 i czasowego przejścia na nauczanie zdalne, MEN zorganizował różnego typu wsparcie dla nauczycieli. Był to m.in. projekt „Lekcja: Enter” zrealizowany w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.⁹⁹ Jednym z tego typu działań był również projekt **„Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”** zrealizowany przez ORE w ramach Działania 2.10 POWER. Przyjęto tzw. kaskadową formę wdrażania projektu. W pierwszej kolejności wsparcie otrzymali pracownicy instytucji systemu wspomagania pracy szkoły (placówki doskonalenia nauczycieli i biblioteki pedagogiczne), którzy następnie wspierali nauczycieli zatrudnionych w szkołach w rozwoju ich kompetencji cyfrowych i dydaktycznych. W praktyce, jak wynika z badania ankietowego uczestników szkoleń, ¼ pracowników PDN oraz BP przeszkolonych w ramach projektu nie prowadziła dalszych szkoleń w zakresie nauczania zdalnego/wykorzystania technologii ICT w edukacji dla nauczycieli zatrudnionych w szkołach. Związane to było z realizowaniem tego zadania przez innych pracowników PDN/BP, ale także spadkiem zainteresowania tego typu ofertą po stronie nauczycieli w trakcie realizacji projektu. Łącznie ze wsparcia szkoleniowego w ramach projektu skorzystało prawie **21 tys. osób**.

Z uczestnikami szkoleń w ramach ww. projektu przeprowadzono badanie ankietowe, którego najistotniejsze wyniki przedstawiono w niniejszym podrozdziale.

Forma szkoleń

W projekcie zaoferowano nauczycielom możliwość udziału w szkoleniach w różnych formach, z pierwszeństwem dla formy zdalnej jako preferowanej przez większość nauczycieli i

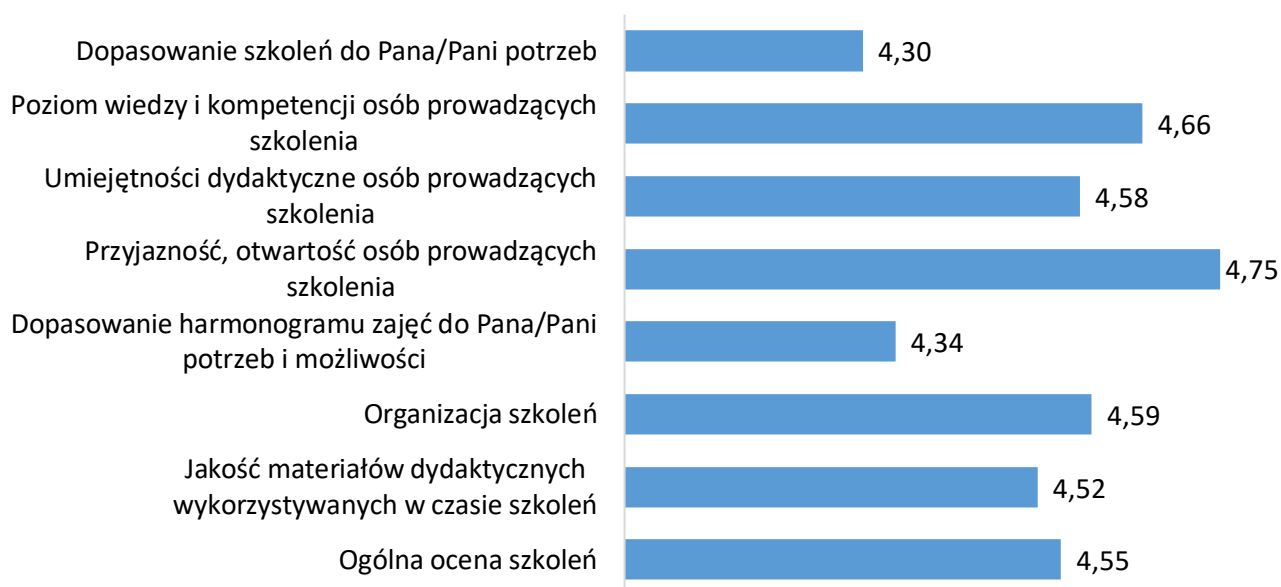
⁹⁹ <https://lekcjaenter.pl/> [dostęp 10.11.2024 r.]

jednocześnie najbardziej efektywniej kosztowo. Jak wynika z deklaracji uczestników projektów, prawie 80% z nich w szkoleniach brało udział w formie zdalnej, zaś 20% - w hybrydowej (częściowo stacjonarnie, a częściowo zdalnie). Choć forma zdalna tego typu szkoleń jest preferowana przez większość (56,9%) badanych nauczycieli, to jednak część z nich bardziej preferuje formę hybrydową (27,8%) lub stacjonarną (7,9%). 7,4% uczestników szkoleń nie wyraziło opinii w tym zakresie.

Jakość szkoleń

Uczestnicy szkoleń wysoko ocenili ich jakość we wszystkich analizowanych aspektach. Wyniki badania w tym zakresie zobrazowano na poniższym wykresie.

Wykres 34 Średnie oceny jakości szkoleń dokonane przez ich uczestników w skali od 1 - ocena najniższa do 5 - ocena najwyższa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego uczestników szkoleń.

Barieri i trudności związane z udziałem w szkoleniach

Zdecydowanie najczęściej doświadczane problemy związane z udziałem w szkoleniach to trudności w pogodzeniu udziału w szkoleniach z obowiązkami zawodowymi (doświadczane przez 36,2% badanych uczestników szkoleń) oraz trudności w wygospodarowaniu czasu na udział w szkoleniach (32,7%).

11,4% badanych ocenia, że zakres tematyczny szkoleń nie był w pełni dopasowany do ich potrzeb. 9,6% uczestników szkoleń ocenia, że trwały one zbyt długo, zaś 8,8% - zbyt krótko. Wydaje się zatem, że czas trwania szkoleń był optymalny (zdecydowana większość badanych nie sygnalizowała, by czas trwania szkolenia stanowił istotny problem/barierę).

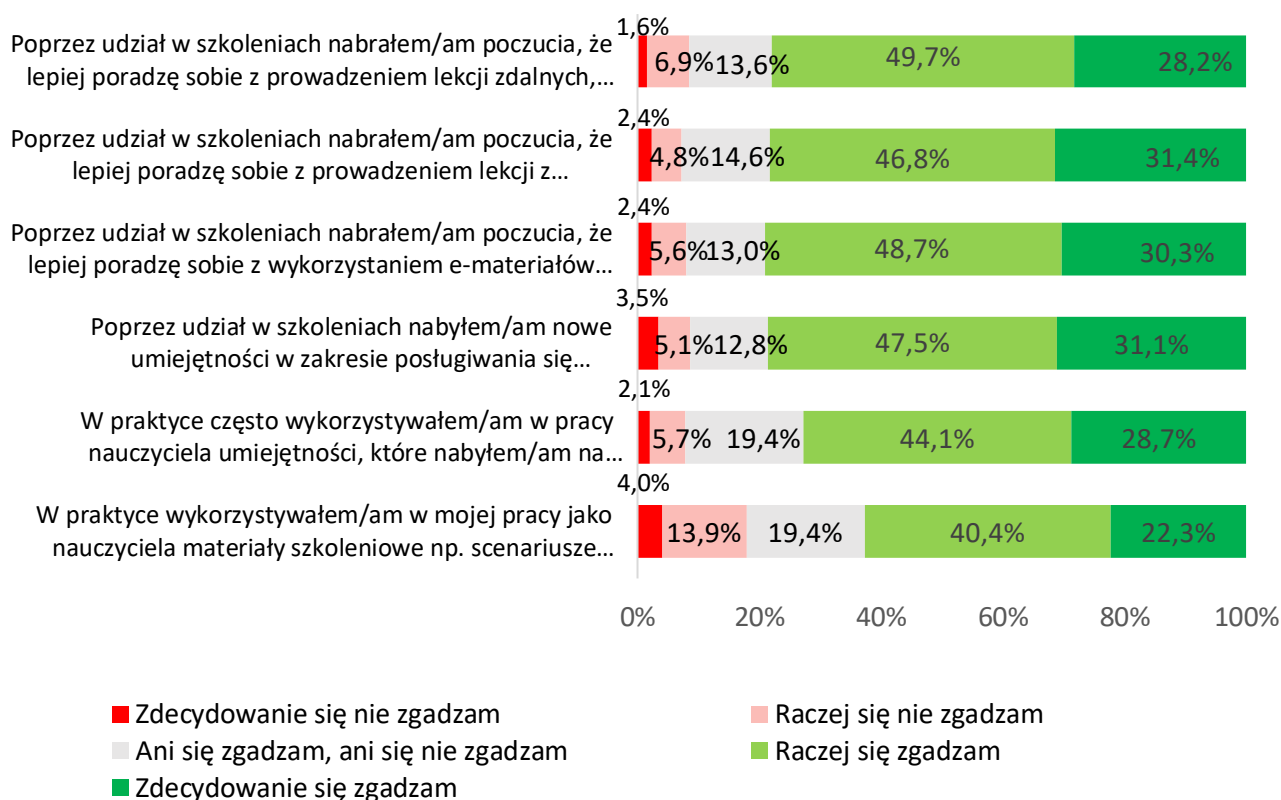
32,7% badanych uczestników szkoleń ocenia, że nie wystąpiły żadne trudności.

Warto również wspomnieć, że choć szkolenia zostały zrealizowane już po pierwszym etapie pandemii i pierwszym przejściu na nauczanie zdalne wiosną 2020 r., to jednak aż 72% badanych nauczycieli zgadza się z twierdzeniem, że szkolenia zostały zrealizowane w odpowiednim czasie w stosunku do rozwoju sytuacji pandemicznej. Wynika to zapewne m.in. z możliwości wykorzystania nabytych kompetencji do pracy także w warunkach post-pandemicznych.

Efekty szkoleń – nauczyciele zatrudnieni w szkołach

W świetle deklaracji badanych nauczycieli – uczestników szkoleń, efekty szkoleń uznać należy za w pełni satysfakcjonujące. Uczestnicy szkoleń nabrali pewności siebie w kontekście prowadzenia lekcji zdalnych i wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz e-materiałów w procesie nauczania. Zdecydowana większość badanych deklaruje nabycie, poprzez udział w szkoleniach, nowych umiejętności w zakresie posługiwania się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi w nauczaniu. Nieco niższy, choć nadal wysoki, odsetek badanych nauczycieli deklaruje, że w praktyce często wykorzystywali umiejętności nabyte na szkoleniach oraz pozyskane na nich materiały szkoleniowe.

Wykres 35 Efekty udziału nauczycieli w szkoleniach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego uczestników szkoleń.

Inne formy podnoszenia kompetencji cyfrowych i dydaktycznych nauczycieli

Jak wynika z relacji nauczycieli objętych badaniami jakościowymi, w szkołach odbywały się różne formy działań mających na celu podniesienie kompetencji cyfrowych nauczycieli, w

tym także w kontekście wykorzystania e-materiałów edukacyjnych. Były to m.in. **szkolenia i warsztaty wewnętrzne** (prowadzone przez nauczycieli na rzecz innych nauczycieli zatrudnionych w tej samej szkole). Zainteresowanie udziałem w szkoleniach/warsztatach było zróżnicowane, co pokazuje na problemy z motywacją części kadry pedagogicznej do podnoszenia kompetencji. Nauczyciele rozwijają także swój warsztat dydaktyczny **metodą prób i błędów**, samodzielnie próbując np. wprowadzać nowe e-materiały edukacyjne na zajęciach lekcyjnych. Oprócz tego, w kontekście wykorzystania zasobów ZPE, pomocne dla nauczycieli objętych badaniami jakościowymi były także filmy instruktażowe dostępne na stronach ORE.

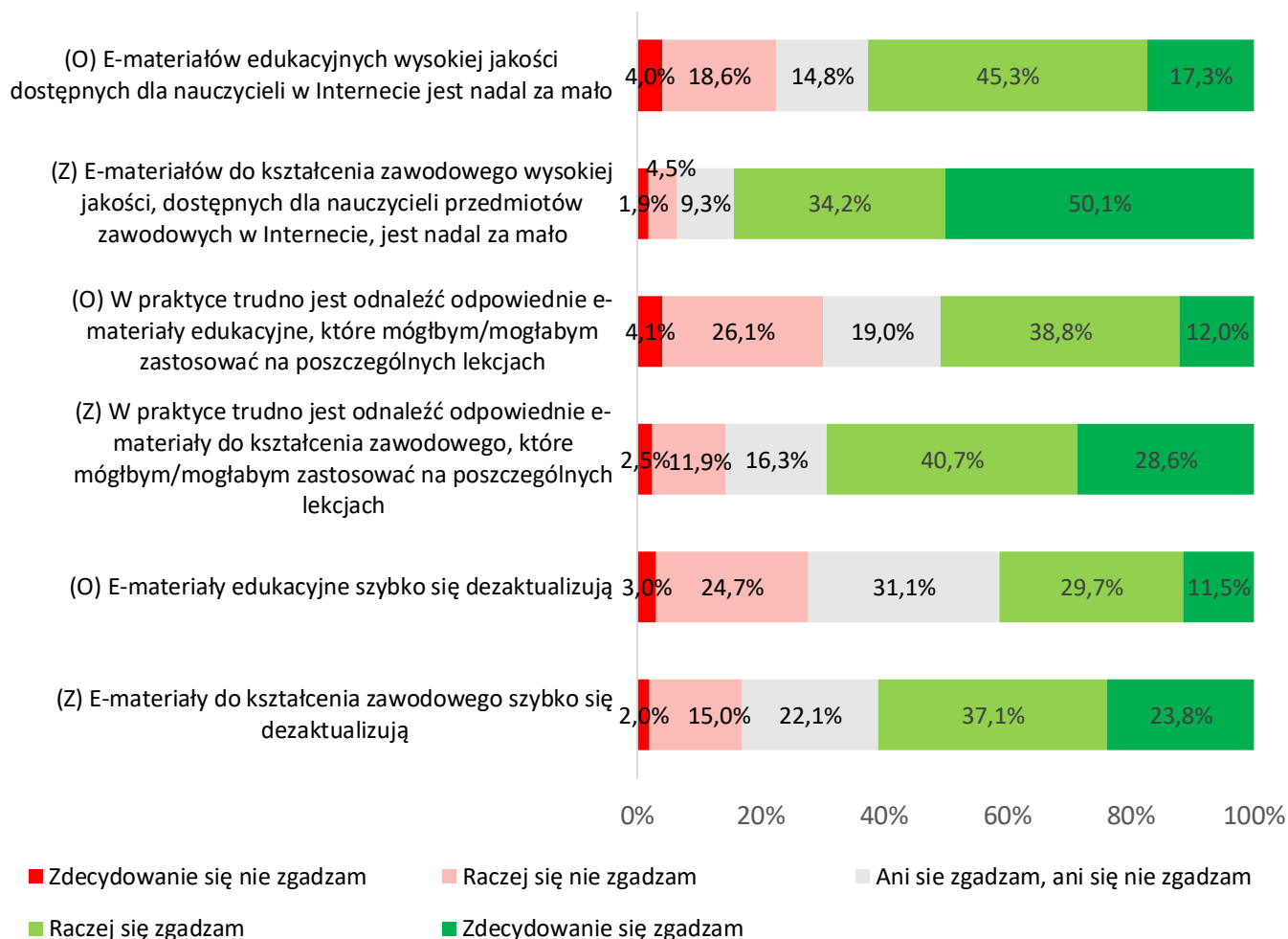
5.6. Zalecenia w zakresie dalszego rozwoju ZPE i e-materiałów

Tworzenie nowych e-materiałów edukacyjnych

Część nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących – użytkowników ZPE nadal dostrzega potrzebę tworzenia nowych, wysokiej jakości e-materiałów edukacyjnych, w tym m.in. z powodu dezaktualizowania się dostępnych materiałów oraz z powodu trudności z dopasowaniem odpowiednich e-materiałów do poszczególnych jednostek lekcyjnych, choć opinie w tym zakresie nie są jednoznaczne, co przedstawiono na poniższym wykresie.

Znacznie istotniejsze wydaje się dalsze tworzenie e-materiałów do kształcenia zawodowego – potrzeba tego typu dostrzegana jest przez znacznie większą część badanych nauczycieli. W przypadku kształcenia zawodowego istotniejszy wydaje się być także problem szybszego dezaktualizowania się e-materiałów, przede wszystkim z powodu postępu technologicznego i organizacyjnego w poszczególnych branżach.

Wykres 36 Opinie nauczycieli kształcenia ogólnego (O) oraz zawodowego (Z) – użytkowników ZPE dotyczące e-materiałów edukacyjnych/e-materiałów do kształcenia zawodowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego nauczycieli.

Jednocześnie 63,3% badanych nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących oraz aż 78,1% nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników ZPE deklaruje, że chciałoby wykorzystywać w procesie nauczania e-materiały edukacyjne/e-materiały do kształcenia zawodowego częściej niż do tej pory. **Pokazuje to, że popyt ze strony nauczycieli na e-materiały edukacyjne, a zwłaszcza e-materiały do kształcenia zawodowego będzie w przyszłości prawdopodobnie wyższy niż do tej pory.**

Z drugiej strony nauczyciele – użytkownicy ZPE oceniają, że dostęp do wysokiej jakości e-materiałów edukacyjnych do edukacji ogólnej, także poza ZPE, jest dość dobry, choć – jak wykazano wcześniej – konieczna jest uważna selekcja niektórych materiałów z uwagi na dostępność w Internecie także e-materiałów niskiej jakości, zawierających błędy itd. W przypadku kształcenia zawodowego luka do wypełnienia w zakresie dostępu do e-materiałów do kształcenia zawodowego nadal jest znacząca, co w praktyce obniża ryzyko nietrafności interwencji publicznej w zakresie dalszego tworzenia tego typu materiałów.

W przypadku tworzenia nowych e-materiałów edukacyjnych lub ewentualnie modyfikacji już funkcjonujących e-materiałów zasadne byłoby przeprowadzenie **szerszych konsultacji z użytkownikami e-materiałów w zakresie oczekiwań ich kształtu i zakresu**. Przykładowo, nauczyciele biorący udział w badaniach jakościowych oczekiwaliby uzupełnienia niektórych e-materiałów do nauczania historii o mapy przedstawiające np. terytorium ówczesnej Polski, by umiejscowić omawiany temat nie tylko w ramach czasowych, ale także przestrzennych. Równie korzystne mogłoby być dodanie podobnych map przy e-materiałach z języka polskiego jako ukazanie kontekstu historycznego omawianego zagadnienia. Drugim typem narzędzia, którego dodanie do większej liczby e-materiałów/do nowotworzonych e-materiałów zasugerowali respondenci, jest **umieszczenie w każdym e-materiale dotyczącym literatury (prozy i poezji) materiałów multimedialnych – nagrań profesjonalnych lektorów** (przy czym wydaje się, że równie dobrze mogą to być nagrania stworzone przez narzędzia oparte na sztucznej inteligencji). Całość powinna być uzupełniona o narzędzie, które ukazuje, który fragment jest recytowany w danym momencie, poprzez podświetlenie tekstu. Takie rozwiązanie (stosowane już w niektórych e-materiałach dostępnych na ZPE i bardzo dobrze oceniane przez użytkowników) pozwala uniknąć „zgubienia się” przez uczniów w odsłuchiwanym tekście. **Rozwiązanie tego typu mogłoby zostać zastosowane także w przypadku odczytywania przez lektora/sztuczną inteligencję tekstów w języku obcym nowożytnym**. Postulatem powszechnie zgłaszanym przez wielu użytkowników – nauczycieli oraz uczniów jest **jeszcze szersze stosowanie atrakcyjnych elementów multimedialnych typu quizy, gry edukacyjne, zaś ograniczenie elementów tekstowych w e-materiałach**.

Promocja ZPE i jej funkcjonalności

Zarówno w części ilościowej, jak i jakościowej badania, zidentyfikowano problem nadal niepełnej rozpoznawalności ZPE wśród szkół oraz nauczycieli. Dodatkowo, nawet nauczyciele korzystający z ZPE często nie mają świadomości, że posiada ona wiele funkcji, stanowi nie tylko nośnik e-materiałów, ale też wirtualną przestrzeń edukacyjną umożliwiającą pracę dydaktyczną. **Wskazuje to na konieczność dalszej promocji i upowszechniania ZPE, a także jej poszczególnych funkcjonalności wykraczających poza funkcję nośnika e-materiałów. Ważne jest także informowanie użytkowników o zasileniu platformy nowymi e-materiałami lub o wprowadzeniu jakiegś dodatkowej funkcji**. Oprócz klasycznych szkoleń i instruktaży (w tym w formie nagrań, w tym zwłaszcza pokazujących krok po kroku jak korzystać z poszczególnych funkcji ZPE) promocja ZPE i poszczególnych funkcjonalności mogłaby odbywać się np. w formie nagrań lekcji pokazowych z aktywnym wykorzystaniem ZPE i e-materiałów możliwie szeroko dystrybuowanych (np. na serwisie YouTube) i promowanych (np. przez rozpoznawalnych w Internecie nauczycieli-influencerów).

Kompetencje i postawa nauczycieli

Choć kompetencje cyfrowe i dydaktyczne zdecydowanej większości nauczycieli są wystarczające do tego, by korzystać z e-materiałów na podstawowym poziomie, to jednak wielu nauczycieli zgłasza potrzebę ich rozwoju w celu pełniejszego wykorzystania potencjału ZPE. Nadal są nauczyciele przyzwyczajeni do tradycyjnych metod nauczania, którzy nie chcą

stosować e-materiałów edukacyjnych pomimo ich – wykazanej m.in. w ramach niniejszego badania – skuteczności w zakresie aktywizacji uczniów oraz kształtowania ich kompetencji kluczowych. Zarówno w kontekście rozwoju kompetencji nauczycieli, zmiany ich postaw wobec e-materiałów, jak i w kontekście promowania ZPE i jej poszczególnych funkcjonalności, konieczne jest **kontynuowanie szkoleń (w tym przede wszystkim w formie on-line i webinarów – preferowanych przez większość nauczycieli i jednocześnie najbardziej efektywnych kosztowo) w zakresie pracy z wykorzystaniem ZPE**. Na podstawie przeprowadzonych badań jakościowych z nauczycielami można stwierdzić, że dla bardziej doświadczonych użytkowników ZPE, szkolenia powinny objąć m.in. komponent w zakresie posługiwania się folderami na ZPE i zarządzania dużą liczbą e-materiałów. Warto przy tym zauważyć, że choć na kanale MEN na serwisie YouTube są krótkie, atrakcyjne filmy dotyczące tego, jak używać ZPE, to jednak ich oglądalność jest bardzo niska np. film „Tworzenie w kreatorze materiałów typu: klasówka, kartkówka” ma, po roku od jego umieszczenia w serwisie, tylko 351 wyświetleń. Oznacza to, że materiały filmowe te są bardzo słabo rozpowszechnione.

Infrastruktura techniczna w szkołach

Problemy z infrastrukturą techniczną w szkołach – starszy sprzęt komputerowy oraz niewystarczający dostęp do pomieszczeń wyposażonych w sprzęt (np. komputery, rzutniki), a także niewystarczająca przepustowość łącz internetowych w szkołach – wciąż pozostają istotną barierą w pełnym wykorzystaniu potencjału ZPE i e-materiałów edukacyjnych. Konieczne są dalsze inwestycje w infrastrukturę tego typu w szkołach i placówkach edukacyjnych. Zakres tego typu wsparcia szkół i placówek wykracza jednak poza ramy PO WER oraz FERS.

Integracja ZPE z innymi platformami

Jak wynika z badań jakościowych, nauczyciele oczekują integracji ZPE z innymi platformami/usługami internetowymi tak, by możliwie jak największą liczbę czynności zawodowych (np. przygotowanie e-materiałów) przeprowadzić w jednym środowisku pracy. Oczekiwany jest rozwój stałej współpracy ZPE z innymi platformami typu Google Classroom, Microsoft Teams czy też Chat GPT. Sztuczna inteligencja może pomóc nauczycielom m.in. w tworzeniu własnych e-materiałów, czy też scenariuszy lekcji.

Analiza zachowań użytkowników ZPE w celu planowania rozwoju platformy

Jak wynika z badań jakościowych, nie są prowadzone na bieżąco zaawansowane analizy zachowań użytkowników ZPE. Regularne zbieranie i analizowanie danych o zachowaniach użytkowników (np. o stopniu wykorzystania poszczególnych e-materiałów edukacyjnych, wykorzystywaniu poszczególnych funkcji ZPE itd.) może pozwolić na bieżące, dynamiczne dostosowywanie ZPE do potrzeb użytkowników.

Wprowadzenie bardziej zaawansowanych funkcji ułatwiających indywidualizację nauki

W badaniach jakościowych przedstawiano propozycje wprowadzenia zaawansowanych rozwiązań technicznych (rozwiązania w zakresie zaawansowanych algorytmów oraz z zakresu sztucznej inteligencji) ukierunkowanych na zwiększenie możliwości indywidualizacji nauki przy wykorzystaniu ZPE, a także na zwiększeniu zaangażowania uczniów – użytkowników platformy. Proponowane rozwiązania to m.in.:

- Automatyczne tworzenie indywidualnego planu nauki. Platforma powinna mieć funkcję monitorowania zachowań użytkownika na platformie, jego postępów w nauce (stopnia opanowania poszczególnych treści edukacyjnych) i na tej podstawie indywidualnie dopasowywać kolejne e-materiały do opanowania przez użytkownika (o poziomie trudności zależnym od indywidualnych osiągnięć).
- Wprowadzenie funkcji wirtualnego asystenta nauki, który pełniłby funkcję mobilizowania do osiągnięcia kolejnych celów edukacyjnych.
- Integracja platformy z narzędziami AI zdolnymi np. do automatycznego tworzenia i weryfikacji zadań edukacyjnych dopasowanych do poziomu wiedzy i kompetencji użytkownika. Zadania mogłyby być spersonalizowane, dopasowane np. do indywidualnych zainteresowań ucznia.
- Wdrożenie mechanizmów grywalizacji (np. odznaki, punkty za osiągnięte cele edukacyjne) oraz natychmiastowego feedbacku może wzmocnić motywację uczniów do nauki przy wykorzystaniu ZPE.

Wdrożenie proponowanych rozwiązań musi być oczywiście poprzedzone szczegółową analizą technicznych możliwości oraz kosztów ich wdrożenia.

5.7. Podsumowanie

Na podstawie wyników badania należy pozytywnie zweryfikować logikę interwencji przedstawioną we wstępie do rozdziału 5 (rysunek nr 6), co oznacza, że interwencja publiczna oddziałuje zgodnie z kluczowymi założeniami.

Większość założeń do relacji przyczynowych zaprezentowanych na schemacie zostało zrealizowanych. Nie w pełni zrealizowane zostały następujące założenia w odniesieniu do relacji przyczynowej nr 2 oraz 3:

3/ Nauczyciele i uczniowie wiedzą o możliwości skorzystania z ZPE oraz e-materiałów – jak wykazano w raporcie, nadal barierą w powszechnym stosowaniu ZPE jest brak wiedzy szkół i nauczycieli o funkcjonowaniu ZPE;

4/ E-materiały są wysokiej jakości – oczekiwane są drobne zmiany w e-materiałach, zwłaszcza tych w zakresie edukacji ogólnej, zmierzające przede wszystkim do ograniczenia zbyt obszernych tekstów i wprowadzenia większej liczby atrakcyjnych elementów multimedialnych, a także interaktywnych (np. gier edukacyjnych, quizów itd.). Oczekiwane jest też wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które pozwoliłyby na

zwiększenie skuteczności procesu dydaktycznego oraz samodzielnej nauki przy wykorzystaniu ZPE.

5/ Nauczyciele i uczniowie potrafią korzystać z ZPE i e-materiałów – nauczyciele mają kompetencje niezbędne do wykorzystania ZPE i e-materiałów na podstawowym poziomie, jednakże nadal istnieje potrzeba rozwijania ich umiejętności zastosowania bardziej zaawansowanych funkcji ZPE.

6/ Nauczyciele chcą korzystać z e-materiałów, w kontekście innych dostępnych form kształcenia (np. tradycyjnych) – niektórzy nauczyciele, zwłaszcza starsi, są przywiązani do tradycyjnych form dydaktycznych.

7/ Szkoły/nauczyciele/uczniowie mają odpowiednie warunki (np. infrastrukturalne, dostęp do Internetu), by mogli korzystać z e-materiałów – w badaniu zdiagnozowano, że wciąż w niektórych szkołach, zwłaszcza zlokalizowanych na terenach wiejskich, występuje bariera infrastrukturalna (sprzęt ICT, dostęp do Internetu o wystarczającej przepustowości) utrudniająca, lecz nie całkowicie uniemożliwiająca, korzystanie z ZPE i e-materiałów edukacyjnych.

W większości analizowanych w ramach badania przypadków (szkół/użytkowników), powyższe założenia zostały jednak spełnione, a opisane relacje przyczynowo-skutkowe zaszły. Brak jest jedynie danych pozwalających na rzetelną ocenę, czy osiągnięte efekty ostatecznie przełożyły się na szeroko rozumianą poprawę jakości edukacji (relacja przyczynowa nr 8). Tym niemniej całą teorię interwencji zweryfikować należy pozytywnie.

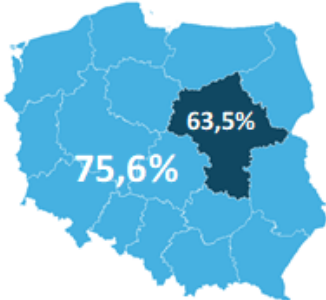
Schematyczne podsumowanie wyników badania w części „Rola e-materiałów w cyfryzacji oświaty” przedstawiono na dwóch poniższych infografikach.

Infografika 16 Podsumowanie wybranych wyników badania w obszarze e-materiałów do edukacji ogólnej

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tworzenie e-materiałów dla kształcenia ogólnego ⇒ Szkoły mają dostęp do e-materiałów wspierających rozwój kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych ⊗ Cel PO WER: Zwiększenie wykorzystania przez szkoły i placówki zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia ogólnego 	<p>% szkół korzystających z e-materiałów (min. 25% przedmiotów)</p>	<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★☆</p> <p>Trwałość ★★★★★☆</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie całościowych wyników badania.

Infografika 17 Podsumowanie wybranych wyników badania w obszarze e-materiałów do kształcenia zawodowego

Działania	Efekty	Ocena
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tworzenie e-materiałów dla kształcenia zawodowego ⇒ Szkoły mają dostęp do e-materiałów wspierających kształcenie zawodowe ⊗ <i>Cel PO WER: Zwiększenie wykorzystania zmodernizowanych treści, narzędzi i zasobów wspierających proces kształcenia zawodowego</i> 	<p>% publicznych szkół prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z e-materiałów</p> 	<p>Skuteczność ★★★★★</p> <p>Użyteczność ★★★★★</p> <p>Trwałość ★★★★★☆</p> <p>UWD ★★★★★</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie całościowych wyników badania.

6. Wnioski i rekomendacje

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
Rekomendacje przekrojowe (obejmujące więcej niż jeden obszar)								
1.	Zaprojektowane i przetestowane w PO WER rozwiązania (np. szkoły ćwiczeń, ASPE) pomimo pozytywnej oceny efektów interwencji nie posiadają zaplanowanego sposobu wdrożenia po zakończeniu projektów. (s.48, 54)	Zaplanowanie sposobu wdrożenia przetestowanych w PO WER rozwiązań, które uzyskały pozytywną ocenę, w ramach realizowanych polityk publicznych.	W przypadku interwencji FERS, których celem jest wypracowanie innowacyjnych rozwiązań i modeli, obowiązkowe zaplanowanie koncepcji wdrożenia po zakończeniu interwencji projektowej, w przypadku ich pozytywnej weryfikacji.	IP MEN	I kw. 2028 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS
2.	Beneficjentom projektów brakuje całościowego obrazu interwencji realizowanej ze środków UE na tle zmian i reform prowadzonych	Opracowanie schematu interwencji FERS realizowanej w obszarze edukacji, z wyjaśnieniami i niezbędnymi informacjami przydatnymi dla Beneficjentów projektów.	Opracowanie modelu przedstawiającego logikę interwencji FERS z uwzględnieniem celów, typów interwencji oraz oczekiwanych efektów, a także relacji przyczynowo-skutkowych i warunków zaistnienia efektów na tle	IP MEN	I kw. 2025 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	przez MEN, aby mogli widzieć wzajemne powiązania poszczególnych typów działań. (s. 65)		zmian i reform prowadzonych przez MEN.					
3.	Szybko postępujący proces cyfryzacji edukacji i rozwój sztucznej inteligencji (AI) oraz zmiany z nim związane w obszarze edukacji są mało rozpoznane i trudne do przewidzenia. (s. 93-94)	W kontekście opracowanej przez MEN „Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji” należy przeprowadzić rozeznanie, w jakim stopniu działania zaplanowane przez MEN są zbieżne z działaniami innych resortów w odniesieniu do cyfryzacji oraz wykorzystania AI.	Badanie ewaluacyjne w oparciu o analizę danych zastanych w obszarze cyfryzacji i AI, którego celem będzie określenie, w jaki sposób różne ministerstwa odnoszą się do problematyki cyfryzacji i AI w kontekście działań zaplanowanych w ramach „Polityki Cyfrowej Transformacji Edukacji”.	IP MEN	IV kw. 2025 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS
System oświaty								
4.	Zmiana w zakresie rozumienia, akceptacji i zaspokajania zróżnicowanych potrzeb uczniów w środowisku szkolnym jest długotrwałym	Adresatami zmian w zakresie edukacji włączającej powinny być szkoły wraz z ich całościowym otoczeniem, a nie tylko pojedynczy nauczyciele.	Włączenie do porządku prawnego rozwiązań dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> • SCWEW oraz ASPE, • projektowania uniwersalnego i racjonalnych usprawnień w edukacji, 	IP MEN, ORE	I kw. 2028 r.	Horyzontalna	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	procesem wymagającym konsekwentnego rozwoju edukacji włączającej. (s.57-58)		<ul style="list-style-type: none"> • oceny funkcjonalnej jako domyślnej formy oceny potrzeb dzieci i uczniów, • finansowania realizacji potrzeb zgodnie z wynikami oceny funkcjonalnej, • realizacji wsparcia w sposób zapewniający współpracę różnych sektorów z oświatą, w tym przede wszystkim ochrony zdrowia i pomocy społecznej, • przygotowania nauczycieli przedmiotów do pracy w zespołach zróżnicowanych. 					
5.	Jednym z powodów niższego niż zaplanowano wykorzystania przez PPP opracowanych w PO WER baterii diagnostycznych były trudności o charakterze ergonomicznym:	Przy realizacji działań polegających na opracowaniu produktów, które mają zastąpić dotychczas używane i wykorzystywane, należy w większym stopniu uwzględnić aspekt <i>user experience</i> .	Przeprowadzenie obowiązkowej analizy funkcjonalnej uwzględniającej doświadczenie użytkowników (<i>user experience</i>) podczas projektowania i tworzenia produktów o charakterze użytkowym, które mają być powszechnie używane lub zastępować	IP MEN, ORE	I kw. 2026 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	np. dłuższy czas opracowania diagnozy czy trudności w obsłudze wersji cyfrowej. (s.51)		dotychczas wykorzystywane np. testów, kwestionariuszy, aplikacji, itp.					
Uczenie się przez całe życie								
6.	Pomimo wysokiej użyteczności wewnętrznej ZSK/ZRK, użyteczność zewnętrzna (powszechne wykorzystanie ZSK/ZRK przez różne grupy odbiorców) pozostaje na niezadowalającym poziomie. (s.72)	ZSK/ZRK wymaga analizy pod kątem określenia warunków zwiększenia bardziej powszechnego wykorzystania systemu przez różne grupy interesariuszy.	Przeprowadzenie audytu lub ewaluacji przez zewnętrzny podmiot, których głównym celem powinno być określenie warunków bardziej powszechnego korzystania z ZSK/ZRK przez różne grupy interesariuszy.	IP MEN	II kw. 2026 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS
7.	Doradztwo zawodowe w dalszym ciągu traktowane jest przez szkoły/nauczycieli jako element kształcenia zawodowego, co powoduje, że	Wypracowanie koncepcji zmiany w zakresie myślenia o doradztwie zawodowym jako o „projektowaniu kariery” na każdym etapie edukacji i w ramach różnych dyscyplin naukowych/ przedmiotów.	Realizacja projektu, w ramach którego opracowany i przetestowany zostałby sposób (model) włączenia „planowania kariery” do kształcenia ogólnego.	IP MEN ORE	I kw. 2028 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	traktowane jest jako rodzaj dodatku w procesie edukacji. (s.81)							
Kształcenie zawodowe								
8.	Duża część pracodawców nie widzi potrzeby angażowania się w kształcenie zawodowe. W związku z tym istnieje ryzyko niskiej trwałości rozwiązań włączających pracodawców w kształcenie. (s.89-92)	Wdrożenie mechanizmów zachęcających pracodawców do angażowania się w kształcenie zawodowe.	Dodatkowe kryteria premiujące przedsiębiorców (pracodawców) starających się o środki UE, którzy angażują się w mechanizmy współpracy na rzecz kształcenia zawodowego.	IZ MFiPR IZ FENG IZ regionalne	I kw. 2026 r.	Horizontalna	Edukacja	FERS Fundusze Regionalne
E-materiały edukacyjne i ZPE								
9.	Zidentyfikowano problem niepełnej rozpoznawalności ZPE wśród szkół oraz nauczycieli, pomimo wielu działań informacyjno-promocyjnych oraz	Konieczne są dalsze działania w zakresie promocji ZPE, a także jej poszczególnych funkcjonalności wykraczających poza funkcję nośnika e-materiałów, wśród użytkowników (szkół i nauczycieli) oraz działania	W projektach realizowanych w ramach Działania FERS.01.04 Rozwój systemu edukacji, typ projektu 7: Cyfryzacja w edukacji oraz typ projektu 1. Kształcenie i doskonalenie kadr systemu oświaty, należy uwzględnić komponenty	MEN ORE CIE	I kw. 2028 r.	Programowa operacyjna	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	<p>szkoleniowych podjętych do tej pory przez MEN oraz ORE. Dodatkowo, nawet nauczyciele korzystający z ZPE często nie mają świadomości, że posiada ona wiele funkcji, stanowi nie tylko nośnik e-materiałów, ale też wirtualną przestrzeń edukacyjną umożliwiającą pracę dydaktyczną. Choć kompetencje cyfrowe i dydaktyczne zdecydowanej większości nauczycieli są wystarczające do tego, by korzystać z e-materiałów na podstawowym poziomie, to jednak wielu</p>	<p>szkoleniowe dla nauczycieli w zakresie wykorzystania ZPE.</p>	<p>promocyjne i/lub szkoleniowe w zakresie wykorzystania ZPE. W przypadku powstania oszczędności w ramach Działania FERS.01.04 należy przeznaczyć je na tego typu działania. Oprócz klasycznych szkoleń i instruktaży (w tym w formie nagrań, zwłaszcza pokazujących krok po kroku jak korzystać z poszczególnych funkcji ZPE) promocja ZPE i poszczególnych funkcjonalności (w tym m.in. w zakresie postępowania się folderami oraz zarządzania dużą liczbą e-materiałów) mogłaby odbywać się np. w formie nagrań lekcji pokazowych z aktywnym wykorzystaniem ZPE i e-materiałów możliwie szeroko dystrybuowanych (np. na serwisie YouTube) i promowanych (np. przez rozpoznawalnych influencerów edukacyjnych).</p>					

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	<p>nauczycieli zgłasza potrzebę ich rozwoju w celu pełniejszego wykorzystania potencjału ZPE. Wielu nauczycieli, zwłaszcza tych najbardziej doświadczonych, jest też przyzwyczajonych do tradycyjnych metod nauczania i nie chce stosować e-materiałów edukacyjnych. (s. 177)</p>		<p>CIE powinno informować zarejestrowanych użytkowników o zasileniu platformy nowymi e-materiałami lub o wprowadzeniu jakiejś dodatkowej funkcji, co mogłoby pomóc w powrocie do ZPE tych nauczycieli, którzy przestali z niej korzystać z powodu zbyt małej liczby e-materiałów.</p> <p>Krótkie filmy instruktażowe dotyczące tego, jak korzystać z poszczególnych funkcji ZPE/wykonywać poszczególne procesy (np. wyszukiwanie e-materiałów, korzystanie z kreatora e-materiałów, modyfikacja e-materiałów itd.) powinny być łatwo widoczne dla użytkowników na stronie głównej ZPE oraz promowane. Nowi użytkownicy ZPE powinni być przekierowani do filmów instruktażowych bezpośrednio po</p>					

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
			zakończeniu procesu rejestracji.					
10.	Choć jakość e-materiałów oceniana jest wysoko przez ich użytkowników (nauczycieli i uczniów), to jednak zidentyfikowano elementy do poprawy w przyszłości. Oczekiwania użytkowników w stosunku do e-materiałów zostały zaprezentowane w rozdziale 5.6 przedmiotowego raportu. Wymagają one jednak weryfikacji i pogłębienia poprzez kolejne badania i/lub konsultacje z użytkownikami e-materiałów. (s. 175-179)	W przypadku tworzenia nowych e-materiałów edukacyjnych lub ewentualnie modyfikacji już funkcjonujących e-materiałów zasadne byłoby przeprowadzenie szerszych konsultacji z użytkownikami e-materiałów w zakresie oczekiwań ich kształtu i zakresu.	W projektach realizowanych w ramach Działania FERS.01.04 Rozwój systemu edukacji, typ projektu 7: Cyfryzacja w edukacji w zakresie tworzenia e-materiałów edukacyjnych należy uwzględnić komponent szczegółowych konsultacji standardów merytoryczno-dydaktycznych z potencjalnymi użytkownikami e-materiałów (nauczycielami oraz uczniami).	MEN ORE	I kw. 2028 r.	Programowa	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
11.	W badaniach jakościowych przedstawiano propozycje wprowadzenia zaawansowanych rozwiązań technicznych (rozwiązania w zakresie zaawansowanych algorytmów oraz z zakresu sztucznej inteligencji) ukierunkowanych na zwiększenie możliwości indywidualizacji nauki przy wykorzystaniu ZPE, a także na zwiększeniu zaangażowania uczniów – użytkowników platformy. Jednocześnie, szczegółowe plany dotyczące dalszego rozwoju ZPE powstaną na	W przypadku potwierdzenia w badaniu realizowanym przez IBE wniosków z badania „Metaewaluacja rezultatów działań PO WER...”, rozwój CIE powinien zmierzać w kierunku wdrożenia następujących rozwiązań: - Automatyczne tworzenie indywidualnego planu nauki. Platforma powinna mieć funkcję monitorowania zachowań użytkownika, jego postępów w nauce (stopnia opanowania poszczególnych treści edukacyjnych) i na tej podstawie indywidualnie dopasowywać kolejne e-materiały do opanowania przez użytkownika (o poziomie trudności zależnym od indywidualnych osiągnięć). - Wprowadzenie funkcji wirtualnego asystenta nauki, który pełniłby funkcję mobilizowania do osiągania kolejnych celów edukacyjnych.	Wskazane w rekomendacjach rozwiązania powinny zostać wdrożone przez CIE jako operatora technicznego ZPE w ramach projektu „Rozwój Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej” oraz kolejnych projektów zorientowanych na rozwój ZPE.	CIE	I kw. 2028 r.	Programowa	Edukacja	FERS

Lp.	Wniosek	Rekomendacja	Sposób wdrożenia rekomendacji	Adresat rekomendacji	Aktualny termin wdrożenia rekomendacji	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Program, którego dotyczy rekomendacja
	bazie badania użytkowników ZPE, które zostanie zrealizowane przez IBE w ramach projektu FERS „Rozwój Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej”, którego beneficjentem jest CIE. (s. 179)	<ul style="list-style-type: none"> - Integracja platformy z narzędziami AI zdolnymi np. do automatycznego tworzenia i weryfikacji zadań edukacyjnych dopasowanych do poziomu wiedzy i kompetencji użytkownika. Zadania mogłyby być spersonalizowane, dopasowane np. do indywidualnych zainteresowań ucznia. - Wdrożenie mechanizmów grywalizacji (np. odznaki, punkty za osiągnięte cele edukacyjne) oraz natychmiastowego feedbacku może wzmocnić motywację uczniów do nauki przy wykorzystaniu ZPE. 						

Zalecenia pozasystemowe

Lp.	Wniosek	Zalecenie	Adresat
1.	Niewystarczający poziom współpracy części ministrów właściwych w zakresie wykorzystania rozwiązań ZSK. (s.72-73)	Wzmocnienie współpracy ministrów właściwych dla ZSK, w szczególności w zakresie wykorzystania rozwiązań ZSK w obszarze kwalifikacji uregulowanych i zawodów regulowanych. Wprowadzenie ustawowego obowiązku konsultowania/współpracy z Ministrem koordynatorem ZSK aktów prawnych z obszaru kwalifikacji uregulowanych oraz regulacji dostępu do zawodów.	MEN Ministrowie właściwi
2.	Obszar uczenia się osób dorosłych stanowiący jeden z etapów uczenia się przez całe życie (LLL) nie posiada instytucjonalnego koordynatora na poziomie krajowym w odróżnieniu do etapów edukacji przedszkolnej i ogólnej, kształcenia zawodowego czy szkolnictwa wyższego. (s.85)	Opracowanie modelu i zasad koordynacji działań w obszarze uczenia się osób dorosłych uwzględniających rozproszoną strukturę interesariuszy tego uczenia oraz wskazanie koordynatora w tym obszarze. Przypisanie na poziomie ustawowym zadań koordynacyjnych w zakresie uczenia się osób dorosłych konkretnej instytucji/ministerstwu zgodnie z wypracowanym modelem koordynacji.	Rada Ministrów

7. Spis tabel i wykresów

Tabele

Tabela 1. Wartości osiągniętych wskaźników produktów w zakresie rozwoju kompetencji pracowników systemu wspomagania	46
Tabela 2. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie utworzonych szkół ćwiczeń.....	49
Tabela 3. Wartości osiągniętych wskaźników dotyczących zakresu i jakości usług publicznych PPP	52
Tabela 4. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu dotyczących zintegrowanego systemu informatycznego dla oświaty	53
Tabela 5. Wartości osiągniętych wskaźników dotyczących dostępu do edukacji uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	57
Tabela 6. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie wykorzystania systemu wspomagania na potrzeby rozwoju kompetencji kluczowych (...).	60
Tabela 7. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie ZRK i ZSK	71
Tabela 8. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie współpracy międzyresortowej w odniesieniu do problematyki kwalifikacji.....	73
Tabela 9. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie centralnych i regionalnych mechanizmów współpracy	75
Tabela 10. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie modelowych programów nauczania.....	77
Tabela 11. Wartości osiągniętych wskaźników rezultatu i produktu w zakresie LOWE.....	78
Tabela 12. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie doradztwa zawodowego.....	81
Tabela 13. Łączna liczba i wartość wydatków kwalifikowanych projektów realizowanych w obszarze kształcenia zawodowego.....	89
Tabela 14. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie zaangażowania pracodawców.....	92
Tabela 15. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie współpracy szkół i uczelni kształcących w zawodach.....	95
Tabela 16. Wartości osiągniętych wskaźników w zakresie monitorowania losów absolwentów	96
Tabela 17. Liczba uczniów przedwcześnie kończących naukę na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych według ostatniego typu podmiotu, w którym byli wykazani w latach szkolnych 2019/2020-2024/2025.....	107

Wykresy

Wykres 1. Uczniowie przedwcześnie kończący naukę w podziale na typ szkoły	106
Wykres 2. Dorośli korzystający z KKZ i KUZ.....	107
Wykres 3. Liczba dorosłych osób korzystających z KUZ lub KKZ w latach szkolnych 2019/2020-2024/2025	108

Wykres 4. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci liceów ogólnokształcących dla młodzieży z 2022 r.).....	108
Wykres 5. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci techników z 2022 r. - ogółem i w podziale na płeć).....	109
Wykres 6. Kontynuowanie nauki w grudniu 2022 r. (absolwenci branżowych szkół II stopnia z 2022 r. - ogółem i w podziale na płeć).....	109
Wykres 7. Odsetek dorosłych w UE i w Polsce w wieku 25-64 lata uczestniczących w edukacji (kształceniu i szkoleniu) formalnej i pozaformalnej w okresie 4 tygodni przed badaniem w latach 2014-2022	110
Wykres 8 Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego „Odsetek szkół korzystających z opracowanych w programie narzędzi edukacyjnych w wymiarze co najmniej 25% przedmiotów” w podziale na typ szkoły	124
Wykres 9 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „Jak często w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 nauczyciele w Państwa szkole wykorzystywali e-materiały edukacyjne zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”	125
Wykres 10 Zasoby ZPE, z których korzystali nauczyciele przedmiotów ogólnokształcących.....	128
Wykres 11 Odsetek nauczycieli poszczególnych przedmiotów ogólnokształcących deklarujących korzystanie z zasobów ZPE w roku szkolnym 2023/2024 lub 2024/2025	130
Wykres 12 Intensywność wykorzystania e-materiałów edukacyjnych na poszczególnych przedmiotach szkolnych - odsetek nauczycieli poszczególnych przedmiotów ogólnokształcących, korzystających z ZPE, deklarujących „częste lub bardzo częste" wykorzystywanie e-materiałów edukacyjnych	131
Wykres 13 Przyczyny braku korzystania z e-materiałów edukacyjnych/ZPE wskazywane przez dyrektorów oraz nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących.....	132
Wykres 14 Osiągnięta wartość wskaźnika rezultatu długoterminowego „Odsetek publicznych szkół ponadpodstawowych prowadzących kształcenie zawodowe korzystających z tworzonych w ramach programu e-materiałów” w podziale na typ szkoły	135
Wykres 15 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „Jak często w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 nauczyciele w Państwa szkole wykorzystywali e-materiały do kształcenia zawodowego zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”	136
Wykres 16 Odsetek szkół wykorzystujących e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE do realizacji kształcenia w danej branży.....	139
Wykres 17 Przyczyny braku korzystania z e-materiałów do kształcenia zawodowego/ZPE wskazywane przez dyrektorów szkół realizujących kształcenie zawodowe oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych.....	140
Wykres 18 Średnia ocen nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących-użytkowników e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE dotycząca różnych aspektów e-materiałów.....	142
Wykres 19 Średnie oceny e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE w porównaniu do innych, powszechnie dostępnych e-materiałów edukacyjnych.....	143

Wykres 20 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „W jaki sposób wykorzystywał/a Pan/i w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 e-materiały edukacyjne zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”	146
Wykres 21 Średnia ocena jakości programów nauczania w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa.....	149
Wykres 22 Średnia ocena jakości poradników metodycznych w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa	150
Wykres 23 Średnia ocena jakości interdyscyplinarnych projektów edukacyjnych w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa	150
Wykres 24 Średnia ocena jakości narzędzi do pomiaru dydaktycznego w skali od 1 – ocena najniższa do 5 – ocena najwyższa.....	151
Wykres 25 Częstotliwość korzystania z wybranych funkcjonalności ZPE przez użytkowników – nauczycieli	152
Wykres 26 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe: „Czy te funkcjonalności mogą być, Pana/Pani zdaniem, przydatne dla Pana/Pani w przyszłości?”	153
Wykres 27 Trudności/problemy związane z korzystaniem z ZPE doświadczane przez nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących.....	155
Wykres 28 Średnia ocen nauczycieli przedmiotów zawodowych – użytkowników e-materiałów edukacyjnych dostępnych na ZPE dotycząca różnych aspektów e-materiałów.....	158
Wykres 29 Średnie oceny e-materiałów do kształcenia zawodowego dostępnych na ZPE w porównaniu do innych, powszechnie dostępnych e-materiałów do kształcenia zawodowego	159
Wykres 30 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe „W jaki sposób wykorzystywał/a Pan/i w roku szkolnym 2023/2024 i 2024/2025 e-materiały do kształcenia zawodowego zamieszczone na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl?”	160
Wykres 31 Częstotliwość korzystania z wybranych funkcjonalności ZPE przez użytkowników – nauczycieli przedmiotów zawodowych.....	161
Wykres 32 Rozkład odpowiedzi na pytanie kwestionariuszowe: „Czy te funkcjonalności mogą być, Pana/Pani zdaniem, przydatne dla Pana/Pani w przyszłości?”	162
Wykres 33 Trudności/problemy związane z korzystaniem z ZPE doświadczane przez nauczycieli przedmiotów zawodowych	163
Wykres 34 Średnie oceny jakości szkoleń dokonane przez ich uczestników w skali od 1 - ocena najniższa do 5 - ocena najwyższa	166
Wykres 35 Efekty udziału nauczycieli zatrudnionych w szkołach w szkoleniach w ramach projektu ORE	167
Wykres 36 Opinie nauczycieli kształcenia ogólnego (O) oraz zawodowego (Z) – użytkowników ZPE dotyczące e-materiałów edukacyjnych/e-materiałów do kształcenia zawodowego	169
Infografiki	
Infografika 1. Projekty w obszarze edukacji wspierane w ramach PO WER 2014-2020.....	35

Infografika 2. Główne rodzaje interwencji PO WER	35
Infografika 3. Kompetencje kluczowe	39
Infografika 4. Rozumienie specjalnych potrzeb edukacyjnych	40
Infografika 5. Projekty w obszarze systemu oświaty wspierane w ramach PO WER 2014-2020	44
Infografika 6. Efekty i ocena szkoleń pracowników wspomaganie oraz kadr oświaty.....	46
Infografika 7. Efekty i ocena szkół ćwiczeń	48
Infografika 8. Efekty i ocena wsparcia poradni psychologiczno-pedagogicznych.....	50
Infografika 9. Efekty i ocena integracji systemu informatycznego dla oświaty.....	53
Infografika 10. Efekty i ocena dostępu do edukacji dla uczniów, w tym uczniów z tzw. specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	54
Infografika 11. Łączna liczba i wartość wydatków kwalifikowanych projektów realizowanych w obszarze uczenia się przez całe życie	69
Infografika 12. Efekty i ocena krajowych i regionalnych mechanizmów współpracy.....	75
Infografika 13. Efekty i ocena wykorzystania modelowych programów nauczania (KKZ i KUZ)	76
Infografika 14. Efekty i ocena opracowania modelu i utworzenie LOWE	77
Infografika 15. Efekty i ocena interwencji w obszarze doradztwa zawodowego	79
Infografika 16 Podsumowanie wyników badania w obszarze e-materiałów do edukacji ogólnej	173
Infografika 17 Podsumowanie wyników badania w obszarze e-materiałów do kształcenia zawodowego	174
Mapy	
Mapa 1 Odsetek nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących korzystających z zasobów umieszczonych na ZPE w podziale na województwa	127
Mapa 2 Odsetek nauczycieli przedmiotów zawodowych korzystających z e-materiałów do kształcenia zawodowego umieszczonych na ZPE w podziale na województwa	137

Aneks

Odsetek szkół wykorzystujących e-materiały do kształcenia zawodowego dostępne na ZPE do realizacji kształcenia w danym zawodzie

Zawód	Liczba szkół prowadzących kształcenie w zawodzie	Liczba szkół deklarujących wykorzystanie e-materiałów dostępnych na ZPE do nauczania danego zawodu	%
Technik logistyk	58	37	64%
Technik masażysta	21	13	62%
Technik bezpieczeństwa i higieny pracy	10	6	60%
Technik weterynarii	15	9	60%
Opiekun medyczny	19	11	58%
Technik mechanik	40	23	58%
Technik sterylizacji medycznej	14	8	57%
Technik pojazdów samochodowych	63	36	57%
Technik ekonomista	59	33	56%
Technik żywienia i usług gastronomicznych	89	49	55%
Mechatronik	11	6	55%
Technik hotelarstwa	56	30	54%
Technik grafiki i poligrafii cyfrowej	33	17	52%
Technik technologii drewna	12	6	50%
Technik technologii żywności	24	12	50%
Technik elektryk	41	20	49%
Terapeuta zajęciowy	17	8	47%
Technik budownictwa	39	18	46%
Technik fotografii i multimediiów	22	10	45%
Technik usług kosmetycznych	22	10	45%
Technik spedytor	23	10	43%
Technik informatyk	107	45	42%
Technik architektury krajobrazu	37	15	41%
Technik teleinformatyk	10	4	40%
Technik organizacji turystyki	31	12	39%
Technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki	21	8	38%
Technik elektronik	24	9	38%
Kucharz	146	54	37%
Technik usług fryzjerskich	33	12	36%
Technik handlowiec	31	11	35%
Technik stylistka	12	4	33%
Technik geodeta	18	6	33%
Mechanik pojazdów samochodowych	110	36	33%
Higienistka stomatologiczna	13	4	31%
Technik przemysłu mody	10	3	30%
Technik rachunkowości	25	7	28%
Ogrodnik	18	5	28%
Technik rolnik	11	3	27%

Zawód	Liczba szkół prowadzących kształcenie w zawodzie	Liczba szkół deklarujących wykorzystanie e-materiałów dostępnych na ZPE do nauczania danego zawodu	%
Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej	33	9	27%
Pracownik pomocniczy obsługi hotelowej	15	4	27%
Technik mechatronik	35	9	26%
Elektromechanik pojazdów samochodowych	49	12	24%
Operator obrabiarek skrawających	25	6	24%
Krawiec	18	4	22%
Mechanik-monter maszyn i urządzeń	14	3	21%
Pracownik pomocniczy gastronomii	14	3	21%
Technik programista	52	11	21%
Technik robót wykończeniowych w budownictwie	19	4	21%
Technik reklamy	39	8	21%
Podolog	15	3	20%
Cukiernik	98	19	19%
Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	56	10	18%
Magazynier-logistyk	30	5	17%
Fryzjer	97	15	15%
Technik automatyk	13	2	15%
Sprzedawca	89	13	15%
Fotograf	14	2	14%
Mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych	14	2	14%
Ślusarz	50	7	14%
Elektryk	79	11	14%
Stolarz	76	9	12%
Elektromechanik	27	2	7%
Piekarz	62	4	6%
Błacharz samochodowy	33	2	6%
Rolnik	18	1	6%
Lakiernik samochodowy	36	2	6%
Murarz-tylnkarz	38	1	3%
Monter sieci i instalacji sanitarnych	53	1	2%
Tapicer	12	0	0%
Kelner	17	0	0%