



PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA

na pracowników w zawodach szkolnictwa
branżowego na krajowym i wojewódzkim
ryнку pracy

Redakcja merytoryczna: Robert Pater, Leszek Dąbrowski

Autorzy: Herman Cherniaiev, Leszek Dąbrowski, Maria Hofman, Robert Pater, Paweł Smoliński, Katarzyna Szwedor

Konsultacje WCAG: Mateusz Ciborowski

Redakcja i korekta: Jacek Łęgiewicz

Projekt okładki: Gabriela Mlaskawa

Ilustracje: freepik.com

Skład: Gabriela Mlaskawa

Wydawca:

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa

tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl



Ministerstwo
Edukacji Narodowej

Publikacja dostępna na licencji Creative Commons
Uznanie Autorstwa 4.0. Warszawa 2025



Publikacja powstała w ramach projektu „Wspieranie dalszego rozwoju Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji w Polsce (ZSK 6): finansowanego z *Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 (FERS)*”. Nr projektu: FERS.01.08-IP.05-0001/23.

Nr umowy o dofinansowaniu: 11/2023/P.

Egzemplarz bezpłatny

SPIS TREŚCI

Czym jest Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego?...	4
Jakie funkcje spełnia Prognoza?.....	5
Jakie są efekty Prognozy?.....	6
Jak tworzona jest Prognoza?.....	7
Unikatowość badań.....	8
Szczegółowy opis metodyki.....	9
Jakie źródła służą do opracowania Prognozy?.....	11
Informacjebrane pod uwagę w prognozowaniu.....	11
Krajowa lista prognostyczna zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na rok 2025.....	12
Specjalizacje regionalne.....	13
Najciekawsze cząstkowe wyniki badań.....	14
Wzrost zapotrzebowania na zawody – tendencje globalne i krajowe.....	15
Liczba ofert pracy w przeliczeniu na jednego bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku (TOP 15 zawodów).....	16
Tempo zmian bezrobocia (TOP 12 zawodów).....	17
Inwestycje.....	18
Nadwyżka inwestycji typu <i>greenfield</i> w relacji do inwestycji typu <i>brownfield</i> w 2024 roku (TOP 15 zawodów).....	18
Nadwyżka inwestycji średnioterminowych w relacji do inwestycji krótkoterminowych w 2024 roku (TOP 15 zawodów).....	19
Prognoza popytu na pracę (TOP 15 zawodów).....	20
Badanie delfickie.....	21
Lista kluczowych zawodów w perspektywie 3–5 lat, w skali kraju, wytypowanych przez ekspertów podczas badania delfickiego w 2024 roku (TOP 10).....	22
Aneks.....	23

CZYM JEST PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACOWNIKÓW W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO?

W celu opracowania prognozy wykorzystywane są wszelkie dostępne źródła danych ilościowych i jakościowych, co czyni badania wykonywane rokrocznie w ramach prognozy najbardziej szczegółowymi badaniami poświęconymi problemowi zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego!

- Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego (dalej: Prognoza) to **alfabetyczne** zestawienie zawodów, w których istnieje zapotrzebowanie na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy. UWAGA: Nie jest to układ hierarchiczny według znaczenia czy rangi zawodów!
- Prognoza podzielona jest na dwie części: część krajową i część wojewódzką. Część krajowa przedstawia zawody o szczególnie istotnym zapotrzebowaniu na rynku pracy. W części wojewódzkiej zawody podzielono na trzy grupy: (1) o szczególnie istotnym zapotrzebowaniu (obejmującą wszystkie zawody z listy krajowej oraz po jednym zawodzie będącym specjalizacją regionalną dla każdego województwa), (2) o istotnym zapotrzebowaniu i (3) o umiarkowanym zapotrzebowaniu na pracowników.
- Prognoza jest ustalana w oparciu o dane IBE PIB i ogłaszana przez Ministra Edukacji corocznie do 1 lutego, w drodze obwieszczenia.
- Prognoza powstaje w świetle przepisu art. 46b Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – **Prawo oświatowe.**
- Prognoza stanowi syntetyczne ujęcie różnych źródeł opisujących tendencje na rynku pracy w kontekście strategii rozwoju państwa i regionów.

JAKIE FUNKCJE SPEŁNIA PROGNOZA?



Dostarcza przesłanek do kształtowania oferty szkolnictwa branżowego adekwatnej do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy.



Zwiększa poziom zatrudnienia w perspektywie długoterminowej poprzez wspomaganie procesu dopasowań pomiędzy uczestnikami rynku pracy.



Wspomaga świadomy wybór ścieżki kształcenia przez absolwentów szkół podstawowych.



Dostarcza informacje o aktualnych oraz poszukiwanych kwalifikacjach na rynku pracy, przez co może być narzędziem wspierającym dla doradców zawodowych.



Systematycznie monitoruje zmiany w zawodach, branżach i technologiach. Umożliwia samorządom i szkołom dostosowanie oferty edukacyjnej do bieżących potrzeb i trendów gospodarki, zapewniając absolwentom szkół kształcących w zawodach konkurencyjne umiejętności i efektywne wejście na dynamicznie rozwijający się rynek pracy.

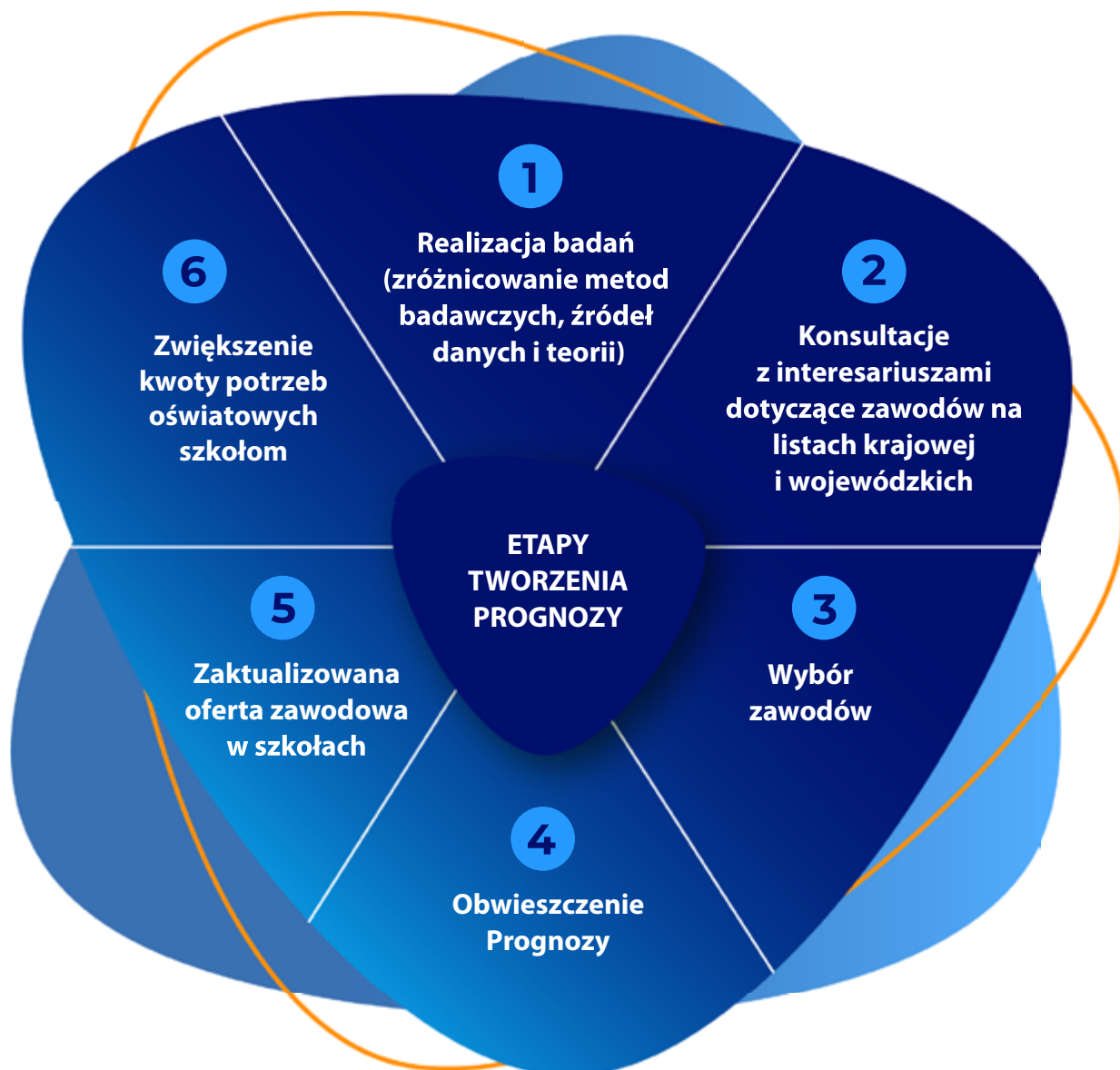


Przyczynia się do utrzymania równowagi w zawodach, prognozując dynamikę zmian w zapotrzebowaniu na pracowników, badając relacje między liczbą wakatów a liczbą przyszłych absolwentów, analizując znaczenie branży dla rozwoju gospodarki oraz identyfikując potrzeby kształcenia.

JAKIE SĄ EFEKTY PROGNOZY?

-
- 01** Różnicowanie kwot na szkolnictwo branżowe przy podziale łącznej kwoty potrzeb oświatowych między poszczególne jednostki samorządu terytorialnego zgodnie z art. 26 ust. 6 pkt 7 Ustawy z dnia 1 października 2024 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego.
-
- 02** Dofinansowanie kosztów kształcenia jednego młodocianego pracownika w wysokości do 13 394 zł – w przypadku nauki zawodu prowadzonej w zawodach z „listy krajowej” wskazanych w Prognozie.
-
- 03** Wykorzystanie przez samorzady województw do corocznego określania wykazu zawodów, w których za przygotowanie zawodowe pracodawcom wypłacana jest refundacja wynagrodzeń młodocianych pracowników.
-
- 04** Wykorzystanie przez wojewódzkie rady rynku pracy przy wydawaniu opinii o zasadności kształcenia w danym zawodzie zgodnie z art. 22 ust. 5b Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy.
-
- 05** Promowanie zawodów o szczególnym i istotnym znaczeniu z perspektywy rozwoju państwa oraz województw.
-
- 06** Informowanie o zmianach zachodzących na krajowym i wojewódzkim rynku pracy oraz wsparcie rozwoju kluczowych branż.

JAK TWORZONA JEST PROGNOZA?



UNIKATOWOŚĆ BADAŃ

Prognozowane zapotrzebowanie na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego



Opisywane narzędzie pozwala na monitorowanie i prognozowanie zmian popytu na pracę:

- W horyzoncie co najmniej trzech lat.
- Dzięki integracji możliwie wszystkich dostępnych źródeł danych.
- Z uwzględnieniem wszystkich przekrojów edukacyjnych.
- W warunkach ilościowych i jakościowych kryteriów oceny popytu na pracę.

SZCZEGÓŁOWY OPIS METODYKI

Ujęcie holistyczne



Zawody są oceniane na podstawie szeregu kryteriów

1

Kryteria jakościowe

Rutynowość zadań zawodowych wykonywanych w ramach zawodu.

Określenie, czy dany zawód jest związany z krajową regionalną inteligentną specjalizacją.

Uwzględnienie zawodu w średnio- lub długoterminowych prognozach sektorowych rad ds. kompetencji, branżowych Bilansach Kapitału Ludzkiego oraz trwałych deficytów w badaniu „Barometr zawodów”.

Pozycja zawodu według badania delfickiego – specjalistycznego badania jakościowego uwzględniającego oceny zmian w branżach i zawodach przez ekspertów sektorowych i regionalnych.

2

Kryteria ilościowe

Wskaźnik Ujawnionych Przewag Komparatywnych, obliczany na podstawie wartości dodanej brutto oraz przychodów przedsiębiorstw.

Liczba nowo utworzonych podmiotów gospodarczych oraz stosunek liczby podmiotów nowo utworzonych do wyrejestrowanych, a także liczba podmiotów funkcjonujących w gospodarce narodowej według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Dane jednostkowe o inwestycjach, pochodzące z portalu Kompas Inwestycji.

Liczba bezrobotnych i dynamika jej zmian w okresie ostatnich trzech lat (dane Publicznych Służb Zatrudnienia) oraz liczba bezrobotnych w przekroju zawodu wyuczonego i oczekiwanego do wykonywania.

Liczba zatrudnionych i wakatów według zawodów na podstawie badania Głównego Urzędu Statystycznego „Zapotrzebowanie rynku pracy na pracowników według zawodów”.

Liczba ofert pracy z Centralnej Bazy Ofert Pracy oraz z internetowych portali publikujących oferty pracy.

Prognozy zatrudnienia z projektu „System prognozowania polskiego rynku pracy” Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Liczba uczniów szkół branżowych, w tym klasy pierwszej, oraz liczba absolwentów z Systemu Informacji Oświatowej.

Odsetek absolwentów pracujących w zawodzie wyuczonym, odsetek uczniów kontynuujących naukę według danych z badania „Monitoring karier absolwentów szkół ponadpodstawowych” i z badań kwestionariuszowych oraz odsetek absolwentów pracujących według danych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

JAKIE ŹRÓDŁA SŁUŻĄ DO OPRACOWANIA PROGNOZY?



- Przegląd tendencji globalnych, sektorowych i regionalnych.
- Uwarunkowania gospodarcze.
- Pomiar zrealizowanego i niezrealizowanego popytu na pracę.
- Uwarunkowania podaży pracy dla oceny popytu relatywnego.
- Oceny eksperckie (badanie delfickie).

INFORMACJE BRANE POD UWAGĘ W PROGNOZOWANIU

- Ocena wielkości zapotrzebowania na pracowników.
- Ocena dynamiki zmian zapotrzebowania na pracowników w danym zawodzie (perspektywa 3–5 lat) → określenie trendów rozwojowych i fundamentalnych tendencji.
- Ocena relacji przewidywanej liczby wolnych miejsc pracy do liczby przyszłych absolwentów edukacji branżowej → zobrazowanie, w jakim stopniu edukacja branżowa będzie zaspokajać pojawiające się zapotrzebowanie na pracowników → wpływ na nabór do konkretnych zawodów oraz otwieranie odpowiednich kierunków kształcenia zawodowego.
- Ocena znaczenia branży i zawodu dla rozwoju gospodarki → wspieranie przez dany zawód specjalizacji kraju/regionu → rozwój zrównoważony.
- Ocena potrzeb kształcenia w zakresie wyposażenia niezbędnego do nauki → konieczność zakupu kosztownego sprzętu (środków trwałych) do osiągnięcia odpowiedniego poziomu kształcenia.
- Uwzględnienie oceny zapotrzebowania na kwalifikacje i umiejętności → zwrócenie uwagi na potrzeby przedsiębiorstw i społeczeństwa odnośnie do popytu na umiejętności.

KRAJOWA LISTA PROGNOSTYCZNA ZAPOTRZEBOWANIA NA PRACOWNIKÓW W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO NA ROK 2025



Automatyk



Betoniarz-zbrojarz



Cieśla



Dekarz



Elektromechanik



Elektryk



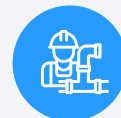
Kierowca
mechanik



Mechanik-monter
maszyn i urządzeń



Mechatronik



Monter izolacji
przemysłowych



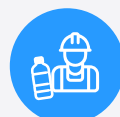
Monter konstrukcji
budowlanych



Monter nawierzchni
kolejowej



Monter stolarki
budowlanej



Operator maszyn
i urządzeń do
przetwórstwa tworzyw
sztucznych



Operator maszyn
i urządzeń do robót
ziemnych
i drogowych



Operator maszyn
i urządzeń
w gospodarce
odpadami



Operator
obrobarek
skrawających



Opiekun osoby
starszej



Opiekun w domu
pomocy społecznej



Technik
automatyk



Technik automatyk
sterowania ruchem
kolejowym



Technik budowy
dróg



Technik dekarstwa



Technik
elektroenergetyk
transportu szynowego



Technik
elektromobilności



Technik elektryk



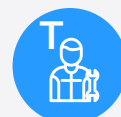
Technik energetyk



Technik gospodarki
odpadami



Technik izolacji
przemysłowych



Technik mechanik



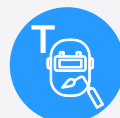
Technik mechatronik



Technik montażu
i automatyki stolarki
budowlanej



Technik robotyk



Technik
spawalnictwa
















Technik transportu
kolejowego

SPECJALIZACJE REGIONALNE

Specjalizacja regionalna to jeden zawód ze szkolnictwa branżowego, który jest przypisany do konkretnego województwa i odzwierciedla specyfikę oraz potrzeby jego lokalnego rynku pracy.

Specjalizacja regionalna jest umieszczana na wojewódzkiej liście zawodów o szczególnie istotnym zapotrzebowaniu na pracowników.



	Technik agrobiznesu
	Technik aranżacji wnętrz
	Technik elektroautomatyk okrętowy
	Technik elektronik
	Technik elektroniki i informatyki medycznej
	Technik mechanik lotniczy
	Technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki
	Technik podziemnej eksploatacji kopalin innych niż węgiel kamienny
	Technik przemysłu jachtowego
	Technik przemysłu mody
	Technik szerokopasmowej komunikacji elektronicznej
	Technik technologii żywności
	Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

NAJCIEKAWSZE CZĄSTKOWE WYNIKI BADAŃ

UWAGA: Brak danych historycznych nt. technika elektromobilności, ponieważ jest to nowy zawód.

Lista wskaźników

1. Liczba ofert pracy w przeliczeniu na jednego bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku
2. Tempo zmian bezrobocia (zmiany pomiędzy rokiem 2024 a 2018)
3. Inwestycje:
 - a. nadwyżka inwestycji typu *greenfield* wobec inwestycji typu *brownfield* w 2024 roku,
 - b. nadwyżka inwestycji średnioterminowych wobec inwestycji krótkoterminowych w 2024 roku
4. Prognoza popytu na pracę (zmiany pomiędzy rokiem 2028 a 2024)
5. Tendencje globalne i krajowe
6. Badanie delfickie



WZROST ZAPOTRZEBOWANIA NA ZAWODY – TENDENCJE GLOBALNE I KRAJOWE

Stan na 2024 rok

Typ analizy:

desk research.



Metodyka:

kombinacja słów kluczowych – *vocational education, occupations, jobs, forecast, projections, trends*.

Przeglądanie wyników w wyszukiwarce Google, aż do nasycenia danych.



Typ danych:

ilościowe lub jakościowe – interpretowane jako jakościowe (wzrost/spadek zapotrzebowania).



Źródła danych:

m.in. Cedefop (Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego), Komisja Europejska, raporty krajowe.



Typ raportów:

prognoza zapotrzebowania na zawody lub prognoza braków w zatrudnieniu.



Lata prognoz:

2023–2040.



Poniższe zawody będą ważnym fundamentem gospodarki globalnej oraz krajowej



Technik budowy dróg



Technik dekarstwa



Technik izolacji przemysłowych



Monter konstrukcji budowlanych



Technik programista

75 zidentyfikowanych źródeł



Przegląd źródeł i ich przefiltrowanie
(nieodpowiednie ramy czasowe, tematyczne,
brak jednoznacznych analiz)



26 źródeł włączonych do analizy



■ LICZBA OFERT PRACY W PRZELICZENIU NA JEDNEGO BEZROBOTNEGO I ABSOLWENTA W PIERWSZYM PÓŁROCZU 2024 ROKU (TOP 15 ZAWODÓW)

W poniższych zawodach liczba ofert pracy przypadających na bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku była największa. O jednego automatyka rywalizowało 10 przedsiębiorców!

Źródła danych:

- **liczba ofert pracy** – Centralna Baza Ofert Pracy i 15 portali internetowych
- **liczba bezrobotnych** – Publiczne Służby Zatrudnienia
- **liczba absolwentów** – System Informacji Oświatowej

Wykres 1. Liczba ofert pracy w przeliczeniu na jednego bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku (TOP 15 zawodów)



■ TEMPO ZMIAN BEZROBOCIA (TOP 12 ZAWODÓW)

I półrocze 2024 r. względem I półrocza 2018 r.

Tempo zmian bezrobocia wskazuje na zmiany odsetka osób bezrobotnych w konkretnych zawodach. Wykres przedstawia zmiany, które zaszły pomiędzy rokiem 2024 a 2018.

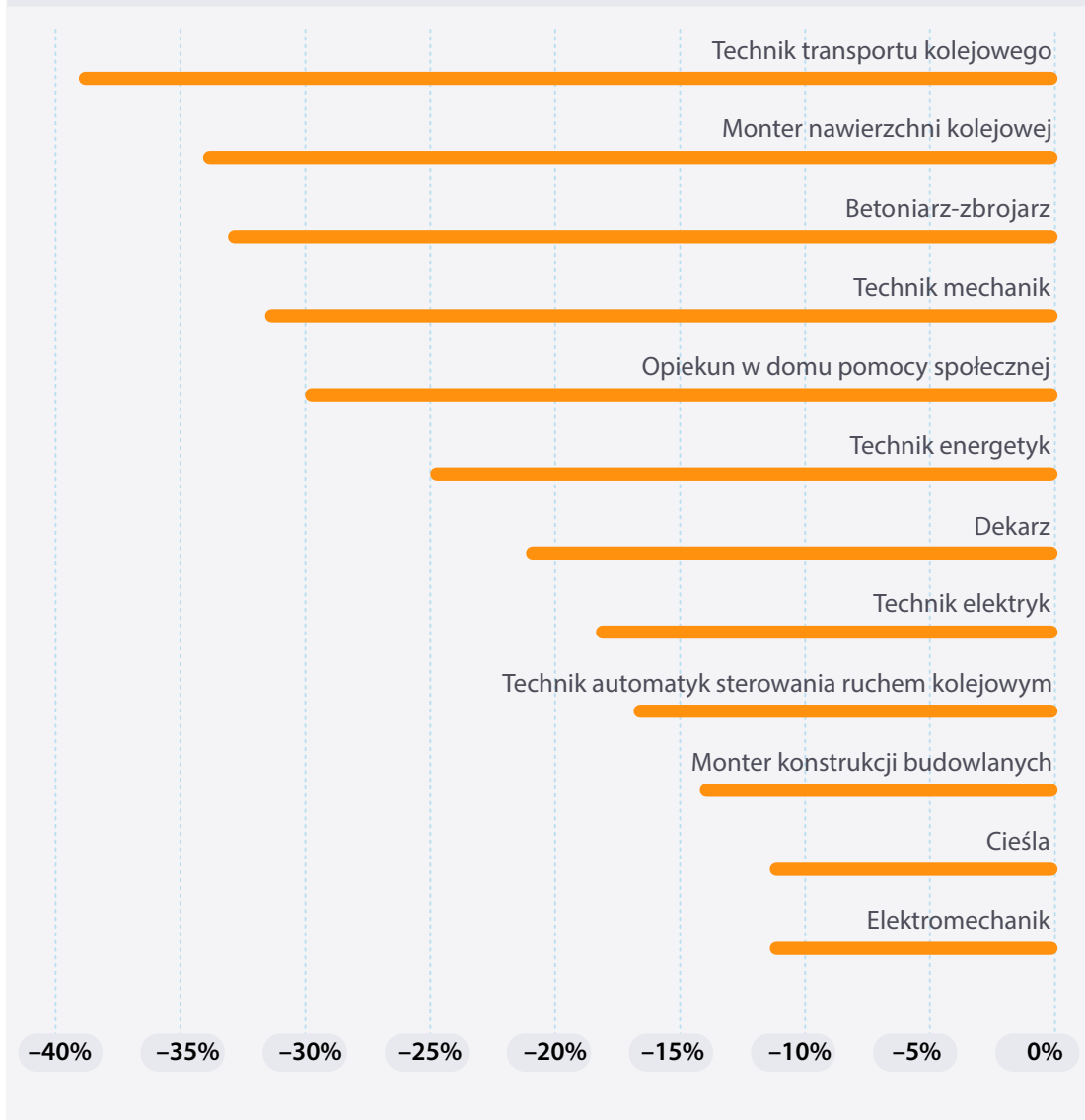
Źródło danych:

- liczba bezrobotnych – Publiczne Służby Zatrudnienia

UWAGA: Im niższa wartość, tym lepiej. Przykład: wartość -40% oznacza spadek bezrobocia w analizowanych latach o 40%.

Poniższe zawody cechują się największym spadkiem bezrobocia w ciągu ostatnich sześciu lat. Najszybciej ubywało bezrobotnych wśród techników transportu kolejowego!

Wykres 2. Tempo zmian bezrobocia – I półrocze 2024 r. względem I półrocza 2018 roku (TOP 12 zawodów)



INWESTYCJE

Kompas Inwestycji gromadzi dane nt. dużych i średnich inwestycji budowlanych w Polsce. W analizie wzięto pod uwagę trwające inwestycje, które w najbliższych latach utworzą miejsca pracy dla absolwentów techników i szkół branżowych.

Źródło danych:
portal Kompas Inwestycji

■ NADWYŻKA INWESTYCJI TYPU *GREENFIELD* W RELACJI DO INWESTYCJI TYPU *BROWNFIELD* W 2024 ROKU (TOP 15 ZAWODÓW)

Nadwyżka inwestycji w nowe przedsiębiorstwa (inwestycje typu *greenfield*) w relacji do inwestycji w modernizację już istniejących (inwestycje typu *brownfield*) informuje, ile razy więcej realizowanych jest inwestycji typu *greenfield* względem inwestycji typu *brownfield*.

Dla poniższych zawodów obserwuje się relatywnie dużą liczbę nowych inwestycji realizowanych od podstaw. Szczególnie szybko powstają przedsiębiorstwa potrzebujące dekarzy!

Wykres 3. Nadwyżka inwestycji *greenfield* w relacji do inwestycji *brownfield* w 2024 roku (TOP 15 zawodów)

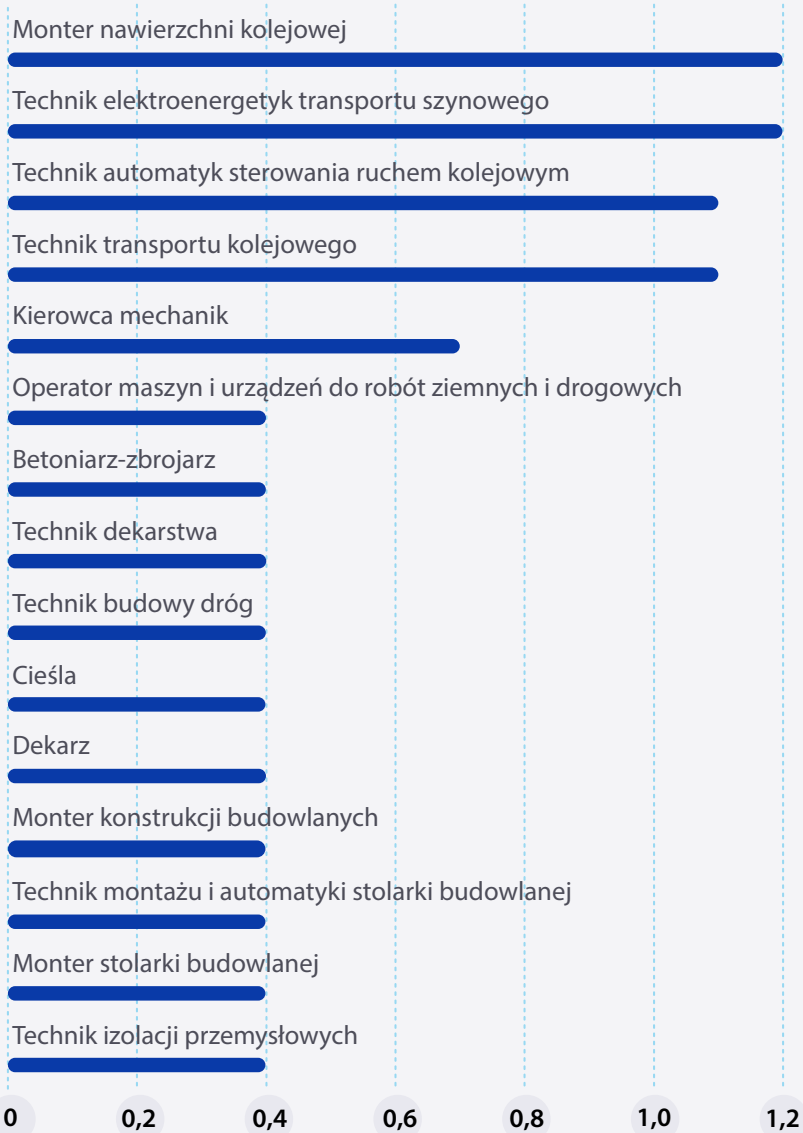


■ NADWYŻKA INWESTYCJI ŚREDNIOTERMINOWYCH W RELACJI DO INWESTYCJI KRÓTKOTERMINOWYCH W 2024 ROKU (TOP 15 ZAWODÓW)

Jest to nadwyżka projektów inwestycyjnych, których termin zakończenia/realizacji przypada na lata 2027–2030 (średnioterminowe) w relacji do projektów inwestycyjnych, których planowany termin zakończenia przypada na lata 2024–2026 (krótkoterminowe). Wskaźnik informuje, ile razy więcej realizowanych jest inwestycji średnioterminowych względem inwestycji krótkoterminowych.

Dla poniższych zawodów obserwuje się relatywnie dużą liczbę nowych inwestycji realizowanych, których zakończenie planowane jest w ciągu najbliższych 3–5 lat. Za 3–5 lat szczególnie duży przyrost zapotrzebowania na pracowników może dotyczyć kolejnictwa!

Wykres 4. Nadwyżka inwestycji średnioterminowych w relacji do inwestycji krótkoterminowych w 2024 roku (TOP 15 zawodów)



PROGNOZA POPYTU NA PRACĘ (TOP 15 ZAWODÓW)

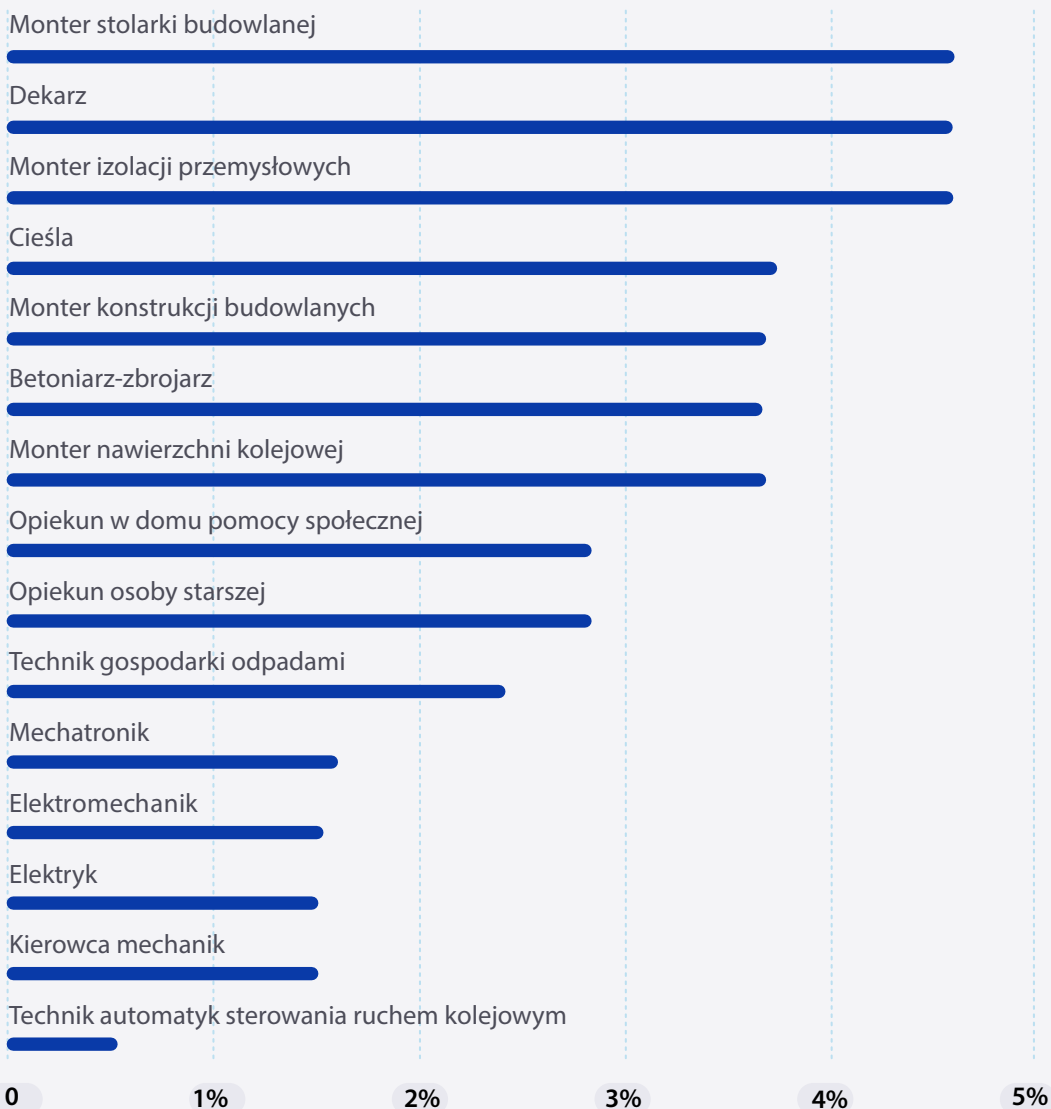
2028 rok względem 2024 roku

Wskaźnik ukazuje prognozowany popyt na pracę w 2028 roku w porównaniu do 2024 roku. Im wyższa wartość, tym większy prognozowany popyt.

Źródła danych:

System Prognozowania Polskiego Rynku Pracy koordynowany przez Instytut Badań Strukturalnych oraz Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Wykres 5. Prognoza popytu na pracę (zmiany pomiędzy rokiem 2028 a 2024)



BADANIE DELFICKIE

Lista kluczowych branż w perspektywie 3–5 lat, w skali kraju, wytypowanych przez ekspertów podczas badania delfickiego w 2024 roku

Teleinformatyczna

Postępująca cyfryzacja gospodarki, rozwój sieci 5G, sztucznej inteligencji (AI) oraz Internetu Rzeczy (IoT) znacząco zwiększają zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu telekomunikacji i technologii informacyjnych. Zawody takie jak technik teleinformatyk i technik programista są kluczowe w budowaniu i utrzymaniu infrastruktury cyfrowej, a także w rozwijaniu systemów bezpieczeństwa danych. Rozwój pracy zdalnej i dynamicznie rosnąca rola oprogramowania w różnych sektorach przemysłu dodatkowo wzmacniają znaczenie tych profesji.

Elektroniczno-mechatroniczna

Automatyzacja procesów przemysłowych, rozwój pojazdów elektrycznych, inteligentnych urządzeń oraz technologii IoT wymagają zaawansowanych rozwiązań technicznych. Specjaliści tacy jak elektronik, automatyk, mechatronik i technik mechatronik będą odgrywać kluczową rolę w projektowaniu, wdrażaniu i utrzymaniu nowoczesnych systemów mechatronicznych. Zawody te są również niezbędne w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym oraz w sektorze inteligentnych budynków, które wymagają wysokiego poziomu precyzji technologicznej.

Elektroenergetyczna

Transformacja energetyczna w kierunku odnawialnych źródeł energii oraz rozwój technologii takich jak inteligentne sieci energetyczne (*smart grids*) znacząco zwiększają zapotrzebowanie na zawody takie jak technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej. Specjaliści ci są kluczowi dla utrzymania i rozbudowy infrastruktury energetycznej, w tym instalacji fotowoltaicznych, wiatrowych i magazynów energii. Rosnąca liczba inwestycji w zrównoważoną energetykę oraz unijne regulacje środowiskowe dodatkowo stymulują popyt na zawody w tej dziedzinie.

Opieka zdrowotna

Starzejące się społeczeństwo, rosnąca liczba osób z chorobami przewlekłymi oraz wzrastająca świadomość znaczenia opieki paliatywnej i rehabilitacyjnej zwiększają popyt na zawody takie jak opiekun medyczny. Osoby te odgrywają kluczową rolę w zapewnianiu wsparcia ludziom starszym, niepełnosprawnym i przewlekle chorym, w tym także w ich codziennych czynnościach życiowych. Rozwój technologii wspierających opiekę zdrowotną, takich jak telemedycyna i urządzenia do monitorowania stanu zdrowia, będzie wymagał dodatkowych kompetencji w tym zawodzie.

■ LISTA KLUCZOWYCH ZAWODÓW W PERSPEKTYWIE 3–5 LAT, W SKALI KRAJU,
WYTYPOWANYCH PRZEZ EKSPERTÓW PODCZAS BADANIA DELFICKIEGO
W 2024 ROKU (TOP 10)

1	TECHNIK URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW ENERGETYKI ODNAWIALNEJ	
2	ELEKTRONIK	
3	AUTOMATYK	
4	MECHATRONIK	
5	TECHNIK MECHATRONIK	
6	ELEKTROMECHANIK	
7	TECHNIK PROGRAMISTA	
8	OPIEKUN MEDYCZNY	
9	TECHNIK ELEKTRONIK	
10	TECHNIK TELEINFORMATYK	

ANEKS

Tabela 1. Specjalizacje regionalne.

Województwo	Zawód
Dolnośląskie	Technik podziemnej eksploatacji kopalin innych niż węgiel kamienny
Kujawsko-pomorskie	Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
Lubelskie	Technik technologii żywności
Lubuskie	Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
Łódzkie	Technik przemysłu mody
Małopolskie	Technik elektronik
Mazowieckie	Technik elektroniki i informatyki medycznej
Opolskie	Technik technologii żywności
Podkarpackie	Technik mechanik lotniczy
Podlaskie	Technik agrobiznesu
Pomorskie	Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
Śląskie	Technik szerokopasmowej komunikacji elektronicznej
Świętokrzyskie	Technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki
Warmińsko-mazurskie	Technik przemysłu jachtowego
Wielkopolskie	Technik aranżacji wnętrz
Zachodniopomorskie	Technik elektroautomatyk okrętowy

Tabela 2. Liczba ofert pracy w przeliczeniu na jednego bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku.

Zawód	Liczba ofert pracy w przeliczeniu na jednego bezrobotnego i absolwenta w pierwszym półroczu 2024 roku
Automatyk	10,2
Mechanik-monter maszyn i urządzeń	3,0
Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych	2,0
Monter stolarki budowlanej	1,6
Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych	1,3
Elektromechanik	1,1
Opiekun w domu pomocy społecznej	0,8
Elektryk	0,6
Opiekun osoby starszej	0,6
Dekarz	0,5
Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym	0,5
Monter izolacji przemysłowych	0,4
Cieśla	0,4
Monter konstrukcji budowlanych	0,4
Mechatronik	0,3

Tabela 3. Tempo zmian bezrobocia (zmiany pomiędzy rokiem 2024 a 2018).

Zawód	Tempo zmian bezrobocia (zmiany pomiędzy rokiem 2024 a 2018)
Technik transportu kolejowego	-39,0%
Monter nawierzchni kolejowej	-34,2%
Betoniarz-zbrojarz	-33,3%
Technik mechanik	-32,0%
Opiekun w domu pomocy społecznej	-30,4%
Technik energetyk	-25,3%
Dekarz	-21,5%
Technik elektryk	-17,2%
Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym	-16,7%
Monter konstrukcji budowlanych	-14,5%
Cieśla	-12,3%
Elektromechanik	-12,2%

Tabela 4. Nadwyżka inwestycji typu *greenfield* w relacji do inwestycji typu *brownfield* w 2024 roku.

Zawód	Nadwyżka inwestycji typu <i>greenfield</i> w relacji do inwestycji typu <i>brownfield</i> w 2024 roku
Dekarz	7,4
Cieśla	7,4
Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej	7,3
Technik dekarstwa	7,3
Monter stolarki budowlanej	7,1
Monter izolacji przemysłowych	7,0
Technik izolacji przemysłowych	6,8
Betoniarz-zbrojarz	5,9
Technik budowy dróg	5,1
Monter konstrukcji budowlanych	5,0
Technik robotyk	4,8
Mechatronik	4,7
Technik automatyk	4,4
Technik mechatronik	4,4
Automatyk	4,4

Nadwyżka inwestycji w nowe przedsiębiorstwa (inwestycje typu *greenfield*) w relacji do inwestycji w modernizację już istniejących (inwestycje typu *brownfield*) informuje, ile razy więcej realizowanych jest inwestycji typu *greenfield* względem inwestycji typu *brownfield*.

Tabela 5. Nadwyżka inwestycji średnioterminowych w relacji do inwestycji krótkoterminowych w 2024 roku.

Zawód	Nadwyżka inwestycji średnioterminowych w relacji do inwestycji krótkoterminowych w 2024 roku
Monter nawierzchni kolejowej	1,2
Technik elektroenergetyk transportu szynowego	1,2
Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym	1,1
Technik transportu kolejowego	1,1
Kierowca mechanik	0,7
Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych	0,4
Betoniarz-zbrojarz	0,4
Technik dekarstwa	0,4
Technik budowy dróg	0,4
Cieśla	0,4
Dekarz	0,4
Monter stolarki budowlanej	0,4
Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej	0,4
Monter stolarki budowlanej	0,4
Technik izolacji przemysłowych	0,4

Nadwyżka projektów inwestycyjnych, których termin zakończenia/realizacji przypada na lata 2027–2030 (średnioterminowe) w relacji do projektów inwestycyjnych, których planowany termin zakończenia przypada na lata 2024–2026 (krótkoterminowe). Wskaźnik informuje, ile razy więcej realizowanych jest inwestycji średnioterminowych względem inwestycji krótkoterminowych.

Tabela 6. Prognoza popytu na pracę (zmiany pomiędzy rokiem 2028 a 2024).

Zawód	Prognoza popytu na pracę (zmiany pomiędzy rokiem 2028 a 2024)
Monter stolarki budowlanej	4,6%
Dekarz	4,6%
Monter izolacji przemysłowych	4,6%
Cieśla	3,7%
Monter konstrukcji budowlanych	3,7%
Betoniarz-zbrojarz	3,7%
Monter nawierzchni kolejowej	3,7%
Opiekun w domu pomocy społecznej	2,8%
Opiekun osoby starszej	2,8%
Technik gospodarki odpadami	2,4%
Mechatronik	1,6%
Elektromechanik	1,5%
Elektryk	1,5%
Kierowca mechanik	1,5%
Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym	0,5%