

V Kongres Statystyki Polskiej

Badanie koniunktury gospodarczej GUS jako wielowymiarowe i uniwersalne narzędzie diagnostyki gospodarczej

Departament Studiów Makroekonomicznych i Finansów GUS

Magdalena Święcka

Mirosław Błazej

Piotr Mergiel

Warszawa, 1-3 lipca 2025

Agenda

I Przedstawienie badania metodą testu koniunktury

Zakres podmiotowy, przedmiotowy, dostępne przekroje – **klasyczne, szybkie przedstawienie podstawowego badania i jego zakresu**

II Rozwinięcia badania i jego wybrane dodatkowe elementy

Przedstawienie rozwinięć badania, np. danych wojewódzkich, zegara koniunktury, wpływu COVID-19 na przedsiębiorstwa, pełnowymiarowej agresji Rosji na Ukrainę, szybkiej diagnostyki kluczowych problemów makroekonomicznych, wskaźnika „chomikowania pracy” – LHI

Szacunki luki produktowej na bazie danych mikro z przedsiębiorstw (jako **ilustracja bardziej zaawansowanych prac** w odniesieniu do tego ważnego i ciągle aktualnego wyzwania badawczego i praktycznego)

III Ewolucja „zwykłego badania” w system szybkiej diagnostyki

Proste badanie, czy system szybkiej diagnostyki dla gospodarki?

Badanie koniunktury gospodarczej

Teza

Perspektywiczny program badawczy

Pakiet uzupełniających się badań o znacznym potencjale poznawczym, polu analiz i diagnoz ewoluujący w **System Szybkiej i Pogłębionej Diagnostyki Gospodarczej**

Dowód

Wielowymiarowość, szczegółowość, aktualność przy długich szeregach czasowych

Wymienione dalej informacje oraz dalsze rozwinięcia

Badanie koniunktury gospodarczej: klasyczne przedstawienie badania

**Dep. Studiów Makroekonomicznych i Finansów GUS
oraz Urząd Statystyczny w Zielonej Górze**

Podstawowe informacje o badaniu

- Od 1992 r., w sektorze przetwórstwa przemysłowego

Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej – Rozporządzenia RM

Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumers Surveys

- Ankiety miesięczne – średni czas wypełnienia 18 minut
- Odpowiadają „przedsiębiorstwa/firmy” - decydenci (szefowie, właściciele, wyżsi managerowie, członkowie zarządów)
- Pytania o ocenę jakościową:

Ocena sytuacji w bieżącym miesiącu

Oczekiwania w najbliższych trzech miesiącach

Bariery bieżącej działalności

Dodatkowe aneksy i rozwinięcia

Podstawowe informacje o badaniu

- **Duże próby – przekroje (PKD, klasy wielkości, województwa)**

Przetwórstwo przemysłowe (sekcja C)	~ 3 500
-------------------------------------	---------

Budownictwo (sekcja F)	~ 4 000
------------------------	---------

Handel (sekcja G)	~ 7 800
-------------------	---------

Usługi (sekcje H, I, J, K, L, M, N, R, S)	~ 4 300
---	---------

- **Bardzo wysokie poziomy odpowiedzi (najczęściej ponad 90%)**
- **Łącznie ponad 6 000 szeregów czasowych (przekrojów)**
- **Dostęp – informacje, publikacje, aneksy, bazy danych (DBW) – API, Excel**

Podstawowe informacje o badaniu

Zakres danych badania koniunktury gospodarczej GUS prezentowanych w publikacjach, Działzinowej Bazie Wiedzy i Excel

	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Handel; naprawa pojazdów samochodowych		Usługi
			Handel hurtowy	Handel detaliczny	
PKD 2007	Sekcja C* Działy: 10+11+12, 13-33, MIGs**	Sekcja F*	Dział 46*	Działy 45+47* Grupowania: żywność; tekstylia, odzież, obuwie; art. gosp. domowego ogółem; poj. samochodowe	Sekcje: H*, I*, J*, K, L, M, N, R, S Działy: 49, 55, 56, 58-65, 69-74, 77-81
Klasy wielkości		Do 9 prac. (mikro)		Do 9 prac. (mikro)	
		10-49 prac. (małe)		10-49 prac. (małe)	
		50-249 prac. (średnie)		50-249 prac. (średnie)	
		250 i więcej prac. (duże)		250 i więcej prac. (duże)	
*dane prezentowane również w przekrojach terytorialnych na poziomie wojewódzkim					
**Main Industrial Groupings (główne grupowania przemysłowe)					

Podstawowe informacje o badaniu

- Ogólna sytuacja gospodarcza przedsiębiorstwa
- Sytuacja finansowa przedsiębiorstwa
- Popyt/portfel zamówień
- Sprzedaż/produkcja
- Zatrudnienie (przewidywane)
- Ceny (przewidywane)
- Opóźnienia płatności (bieżące)
- Stan zapasów towarów/wyrobów gotowych
- ...

**Bieżące i
Oczekiwania**



- Brak barier
- Niedostateczny popyt
- Niedobór pracowników/niedobór wykwalifikowanych pracowników
- Koszty zatrudnienia
- Wysokie obciążenia na rzecz budżetu
- Niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne
- Niepewność ogólnej sytuacji gospodarczej
- Problemy finansowe
- Inne
- ...

Bariery:



- Moce produkcyjne
- Inwestycje
- Niepewność sytuacji gospodarczej

Inne:



Wskaźniki koniunktury

Wskaźniki proste

- **Salda** (różnice) między odsetkiem przedsiębiorstw wybierających wariant pierwszy odpowiedzi (poprawa) i wariant trzeci (pogorszenie)
- **Lustro koniunktury** – struktura (udziały procentowe) 3 wariantów odpowiedzi
- Dla pytań z **wieloma wariantami odpowiedzi** – **odsetek wskazań**
- Dla pytań **ilościowych** (np. wykorzystanie mocy produkcyjnych, zagwarantowany okres działania), pytania aneksowe) – **średnia arytmetyczna ważona**
- **Wskaźniki złożone**

Wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury:

- Wskaźnik złożony - średnia arytmetyczna wskaźników prostych dotyczących bieżącej i przewidywanej ogólnej sytuacji gospodarczej przedsiębiorstwa
- Ogólne, syntetyczne spojrzenie na stan koniunktury w danym sektorze gospodarki

Wskaźniki ESI, PL.ESI, SI (syntetyczne)

Ważenie przychodami w ramach porównywalnych rodzajów działalności

Wskaźniki koniunktury – wartość poznawcza

- Kierunki zmian w gospodarce – niekoniecznie poziom wskaźnika
- Źródło pierwszych sygnałów nadchodzących z rynku
- Dłgie szeregi - możliwość badania wieloletnich cykli gospodarczych, punktów zwrotnych cykli itd.
- Wzajemne relacje zachodzących zmian i reakcji, według:

Rodzajów działalności

Aspektów działalności przedsiębiorstw

Wielkości podmiotów

W ujęciu regionalnym (województw)

W czasie

Publikowanie danych

Informacje sygnałne

- Koniunktura gospodarcza (**informacja ogólnopolska**)
- Koniunktura gospodarcza (**16 informacji wojewódzkich**)

Publikacje i opracowania powiązane

- **Publikacja Koniunktura gospodarcza (2000–2025) wraz z bazami Excel**
- **Koniunktura gospodarcza. Raport wojewódzki 2025**
- Biuletyn statystyczny
- Publikacja Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju
- **Co warto wiedzieć o koniunkturze gospodarczej?**
- Infografiki

Bazy danych / Dashboardy

- **Dashboard Koniunktura Gospodarcza**
- **Dziedzinowe Bazy Wiedzy**
- Dashboard gospodarczy
- Bank Danych Makroekonomicznych

Zeszyt metodologiczny

- **Zeszyt metodologiczny** – Badanie koniunktury gospodarczej

Badanie koniunktury gospodarczej: rozszerzenia

Rozszerzenia

Rozszerzenia podmiotowe i przedmiotowe względem zakresu wymaganego przez regulacje europejskie

Rozwinięcie na poziom wojewódzki

Dodatkowe badania koniunktury wśród eksporterów (przetwórstwo, bariery w usługach)

Zegar cyklu koniunkturalnego

Relacje pomiędzy cyklami koniunkturalnymi głównych gospodarek światowych i UE (Raport Makroekonomiczny)

Wpływ pandemii COVID-19 na koniunkturę gospodarczą

Wpływ wojny w Ukrainie na koniunkturę gospodarczą

System szybkiej diagnostyki wyzwań makroekonomicznych na poziomie mikroekonomicznym

Wskaźnik „chomikowania pracy” (Labour Hoarding Index - LHI)

Szacunki luki produktowej (przetwórstwo przemysłowe) dla danych na poziomie przedsiębiorstw

Rozszerzenia podmiotowe i przedmiotowe względem zakresu wymaganego przez regulacje europejskie

W odniesieniu do **zakresu podmiotowego** – handel hurtowy

W odniesieniu do **zakresu przedmiotowego** pytań:

Bieżąca i przewidywana sytuacja gospodarcza jednostki

Bieżąca i przewidywana sytuacja finansowa jednostki

Bieżąca sprzedaż w handlu detalicznym i usługach

Cały zestaw pytań o inwestycje w budownictwie

W odniesieniu do **zakresu przedmiotowego** barier:

Koszty zatrudnienia

Niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne

Cały zestaw barier w handlu (detal i hurt)

W rezultacie zakres badania jest szerszy, przekrojowy i bardziej reprezentatywny dla gospodarki Polski

Rozszerzenie na poziom wojewódzki

Liczna próba umożliwia prezentację (wybranych) danych w tym ujęciu na poziomie sekcji PKD na poziom województw

OGÓLNY KLIMAT KONIUNKTURY GOSPODARCZEJ W WOJEWÓDZTWACH

PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE



BUDOWNICTWO



HANDEL HURTOWY



HANDEL DETALICZNY



TRANSPORT
I GOSPODARKA MAGAZYNOWA



ZAKWATEROWANIE
I GASTRONOMIA



INFORMACJA
I KOMUNIKACJA



Ze względów metodologicznych zmiana wskaźnika o mniej niż 1,5 pkt. prezentowana jest jako brak zmian.

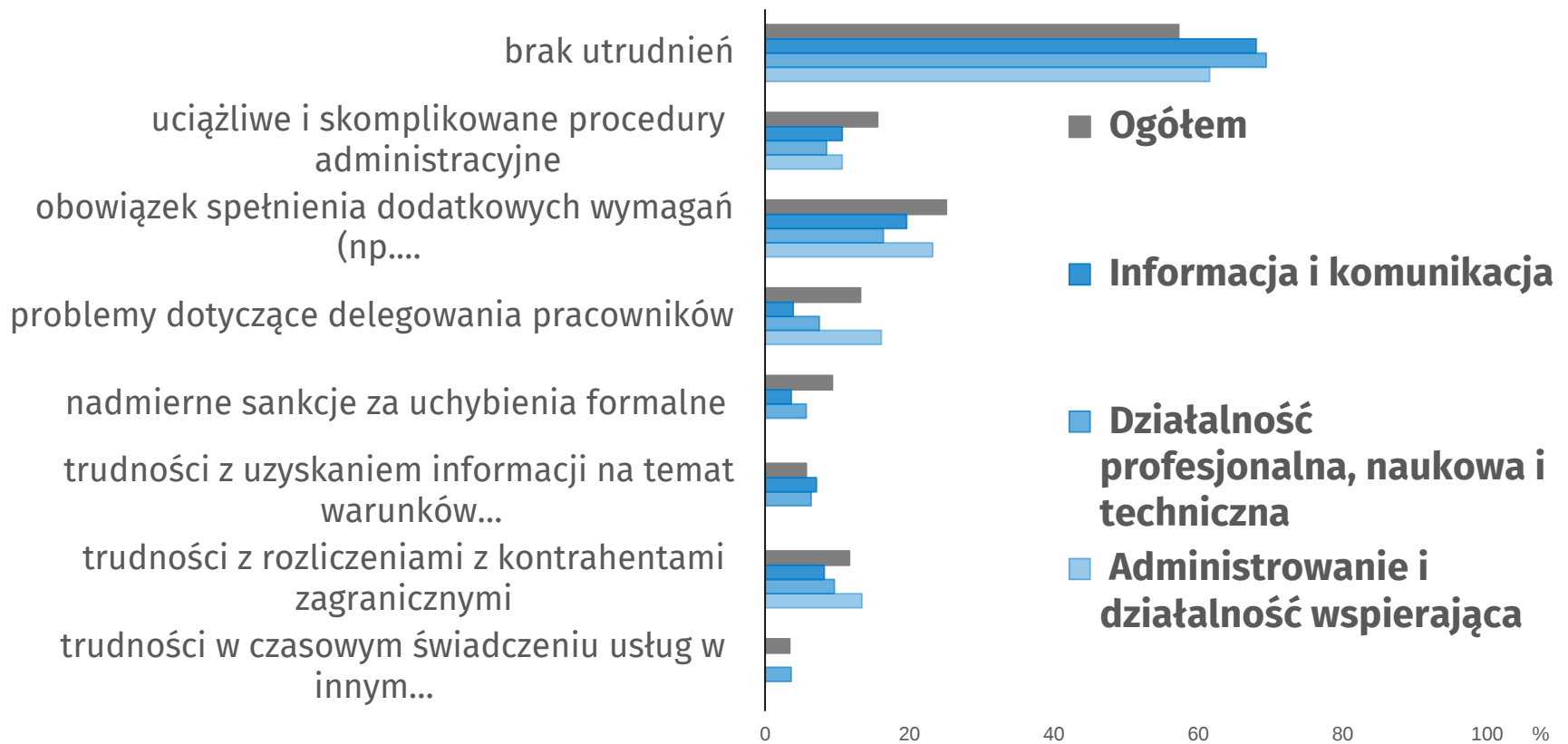
przedział lewostronnie domknięty

Dodatkowe badania koniunktury wśród eksporterów (przetwórstwo, bariery w usługach)

- **Badanie działalności eksportowej firm z sekcji przetwórstwo przemysłowe na zlecenie Polskiego Instytutu Ekonomicznego (PIE)**
 - Realizowane raz w roku na próbie ok. 600 jednostek
 - Zawiera ok. 30 pytań ilościowo-jakościowych i dotyczy m.in.:
 - wartość eksportu
 - kierunki eksportu
 - wpływ wybranych czynników na działalność eksportową
 - sposób konkutowania na rynkach zagranicznych
 - itd.
- **Badanie w 2024 z Kancelarią Prezesa Rady Ministrów (KPRM) – utrudnień w prowadzeniu działalności transgranicznej na rynku Unii Europejskiej przez podmioty usługowe**

Rozszerzenie Bariery w eksporcie usług (KPRM)

Utrudnienia napotymane w prowadzeniu działalności transgranicznej na jednolitym rynku UE według sekcji PKD (dane z lutego 2024 r.)

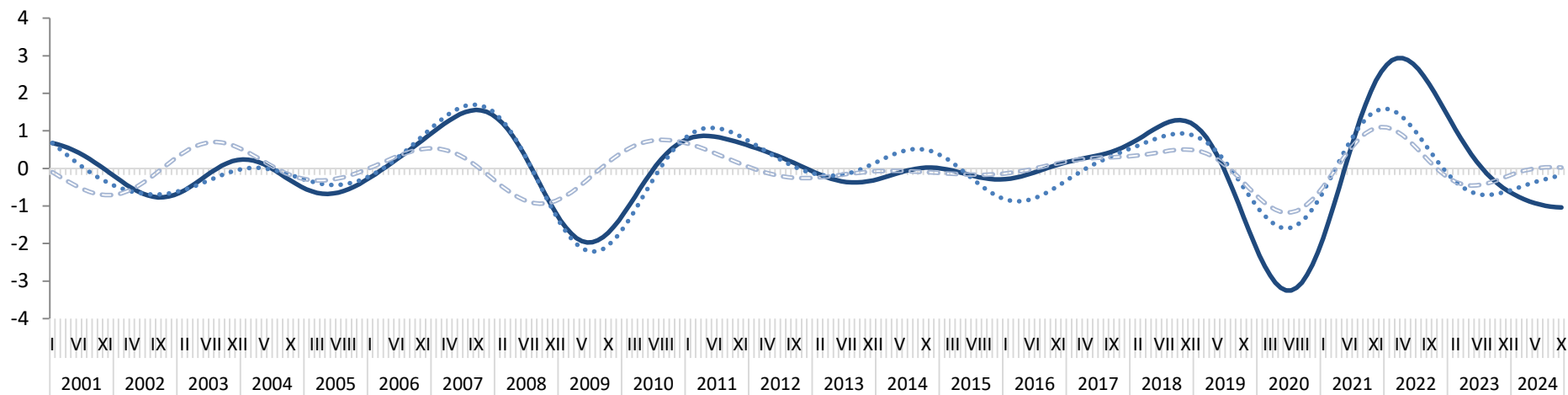


Zegar cyklu koniunkturalnego

Wskaźniki wyprzedzający i równoległy – razem zegar:

- Nawiązujący do metodologii NBER i OECD czy ECB, ale standardów akademickich i urzędów statystycznych (np. US Holandii) także
- Cykl wzrostowy
- Szereg odniesienia – realna produkcja sprzedana przemysłu
- Metoda wyodrębnienia – filtr Christiano-Fitzgeralda dla pasma 2-8 lat; dodatkowe próby – modele ukrytych łańcuchów Markowa, itd
- Metody oceny powiązań pomiędzy zmiennymi: analiza graficzna, analiza korelacji jednoczesnych i korelacji krzyżowych, analiza punktów zwrotnych, analiza cross-spektralna – współczynnik koherencji, przesunięcia fazowego, wzmocnienia, etc.
- Szeregi z różnych sfer gospodarki, m.in.: rynek finansowy i pieniężny, badania koniunktury GUS, gospodarkę realną, rynek pracy, handel zagraniczny, finanse publiczne, gospodarkę Niemiec, gospodarkę UE
- Autorska metodologia szacunku niepewności wskaźnika

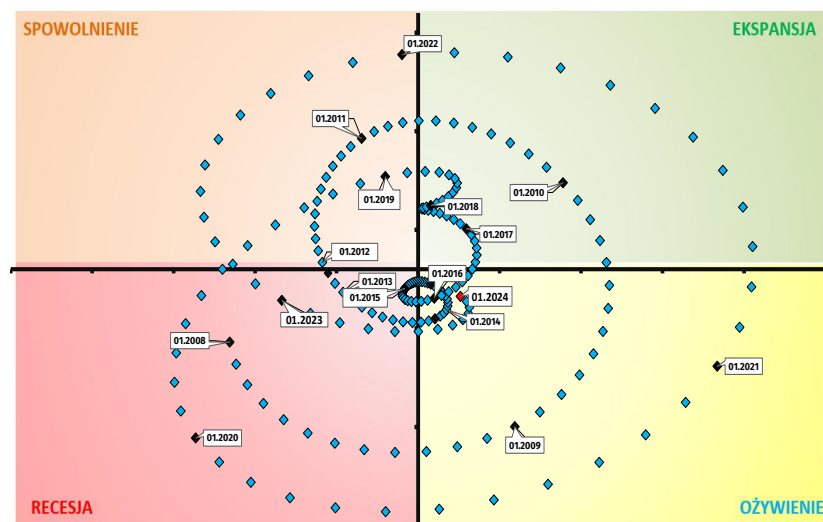
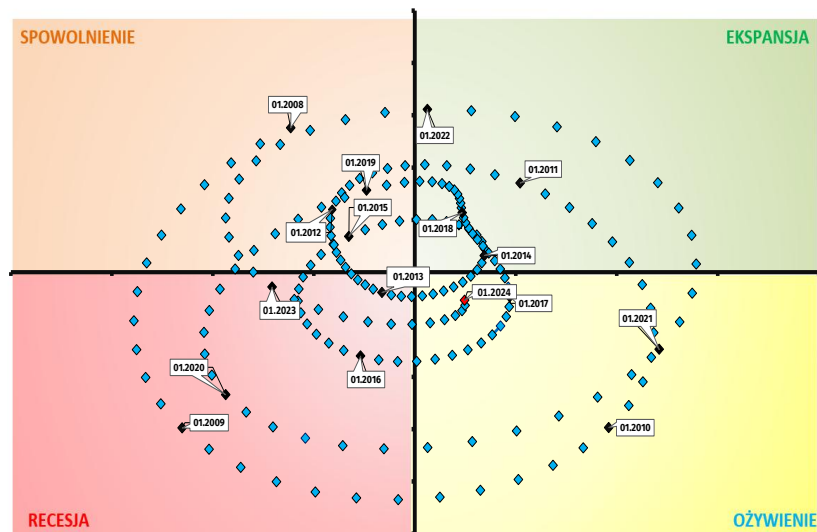
Zegar cyklu koniunkturalnego



— **komponent cykliczny produkcji sprzedanej przemysłu** **COINC** - - - **LEAD**

Równoległy zagregowany wskaźnik koniunktury gospodarczej (COINC)
- szereg do stycznia 2024- r.
(opracowanie eksperymentalne)*

Wyprzedzający zagregowany wskaźnik koniunktury gospodarczej (LEAD)
- szereg do stycznia 2024 r.
(opracowanie eksperymentalne)*



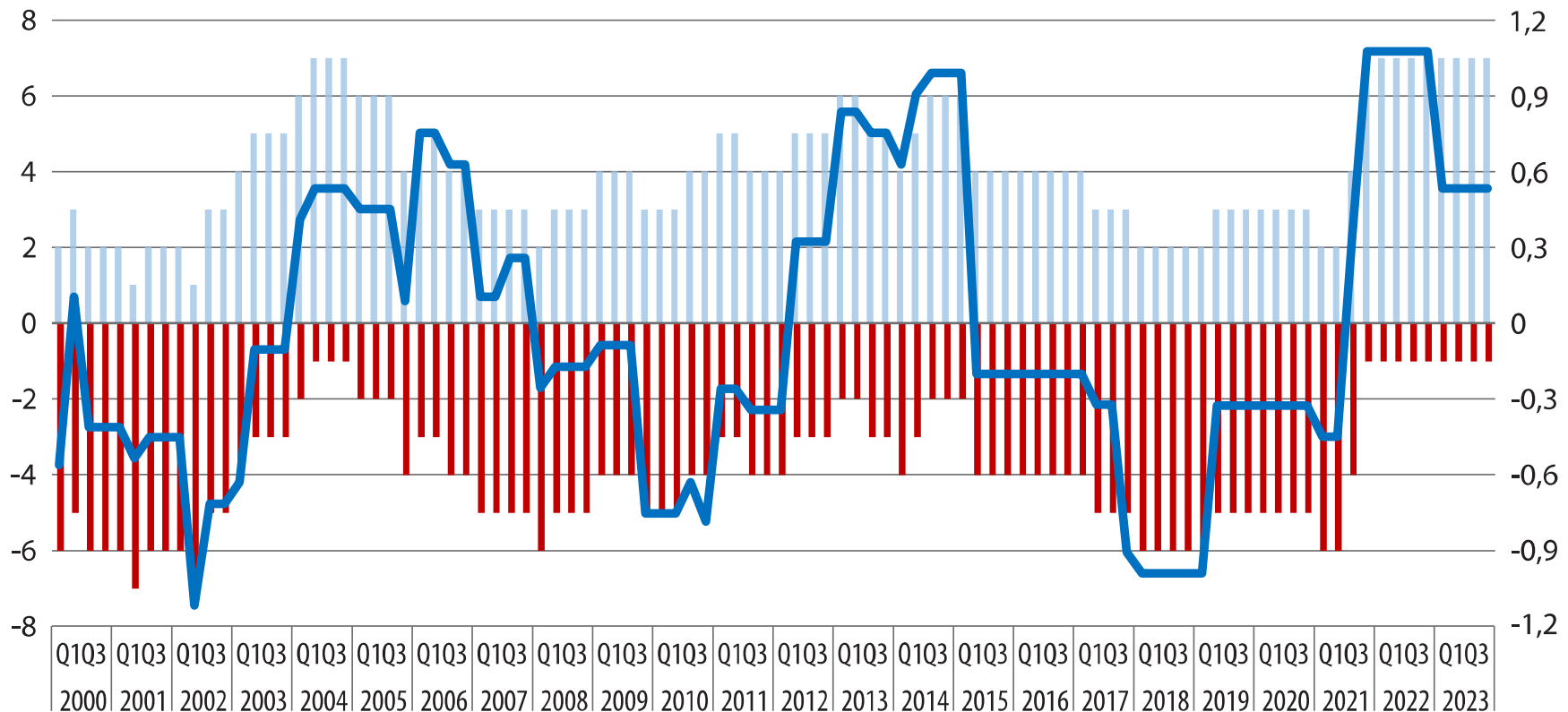
Relacje pomiędzy cyklami koniunkturalnymi głównych gospodarek światowych i UE

- „Sytuacja makroekonomiczna w Polsce na tle procesów w gospodarce światkowej”
- (Chiny, Unia Europejska, USA, Japonia, Rosja, Indonezja, Brazylia) oraz (Niemcy, Wielka Brytania, Francja, Włochy, Hiszpania, Polska)
- Komponent cykliczny wyizolowany z szeregów czasowych realnego PKB za pomocą pasmowego filtru Christiano-Fitzgeralda dla pasma wahań 2–8 lat
- Trend długookresowy za pomocą filtru Hodricka-Prescotta
- Wyróżniamy dwie fazy cyklu (wzrostowa i spadkowa)
- Syntetyczne wskaźniki koniunktury gospodarczej (ważona PKB koincydencja), towarzyszy mu analiza i dyskusja rozwoju sytuacji gospodarczej na świecie i w Europie

Relacje pomiędzy cyklami koniunkturalnymi głównych gospodarek światowych i UE

liczba gospodarek
number of economies

wskaźnik syntetyczny
composite indicator



Faza wzrostowa
Growing phase

Faza spadkowa
Contracting phase

Wskaźnik syntetyczny
Composite indicator

Rozszerzenie – COVID-19

14 marca 2020

- stan zagrożenia epidemicznego

22 kwietnia

- prezentacja pierwszych wyników

Pytania stałe, np.:

Wpływ pandemii na nieobecność pracowników

Zmiana zamówień składanych przez klientów

Czas przetrwania przedsiębiorstwa

Pytania rotacyjne, np.:

Zatory płatnicze

Poziom inwestycji w bieżącym roku

Negatywne skutki pandemii w ostatnich trzech miesiącach – główne kanały wpływu

Zmiana poziomu zatrudnienia

Rozszerzenie Pełnowymiarowa agresja Rosji na Ukrainę

24 luty 2022

- agresja

22 kwietnia

- pierwsza informacja sygnałna



Zagadnienia:

Skala negatywnych
skutków

Mechanizmy wpływu

Przeptywy
pracowników

**Częstość
badania:**

Pierwsze miesięczne

Obecnie kwartalne

Rozszerzenie Pełnowymiarowa agresja Rosji na Ukrainę

Jeżeli w Państwa firmie są zatrudnieni pracownicy z Ukrainy, to czy w związku z wojną w Ukrainie zaobserwowali Państwo w ubiegłym miesiącu
(dane z kwietnia 2025 r.)



Rozszerzenie

Szybka diagnoza strukturalna (Mic-Mac)

- Cel – szybka i „prawie w czasie rzeczywistym” diagnoza głównych wyzwań makroekonomicznych na poziomie mikroekonomicznym
- Analiza głównych procesów makroekonomicznych o horyzoncie „średniookresowym” (kilku lat)
- Zrozumiały zestaw pytań na poziomie przedsiębiorstwa, ale wnioski także dla poziomu makro
- Pytania poprawne dla obu sytuacji – wzrostu i spadku

Aspekt behawioralny decyzji przedsiębiorstw – rzadko w badaniach statystyki publicznej (przyczyny, mechanizmy)

Rozszerzenie

Szybka diagnoza strukturalna (Mic-Mac)

W wyniku analizy kilku wariantów przyjęto następujący układ pytań do modułu dodatkowego:

1. O skalę zjawiska / kierunki zmian
2. Główne mechanizmy wpływu
3. Pogłębiające diagnozę – pytania „wielowymiarowe”

Zakresy – obszary diagnozowane:

1. Procesy cenowe
2. Inwestycje
3. Rynek pracy

Częstość badania:

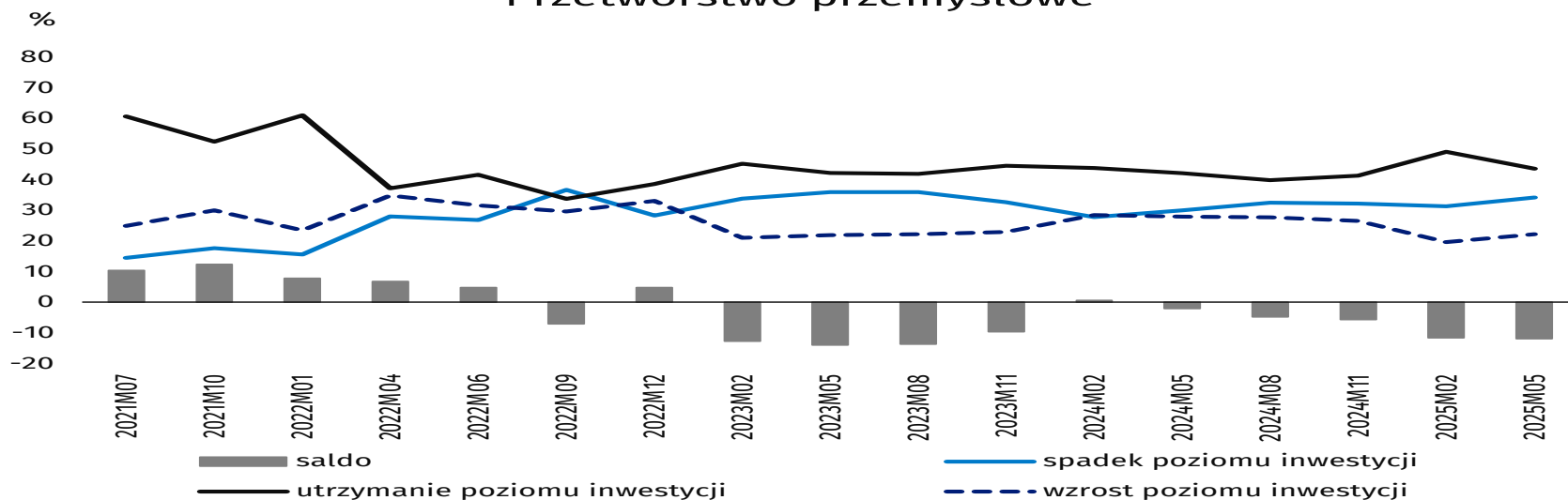
- Miesięcznie
- Kwartalnie dany temat

Szybka diagnoza strukturalna (Mic-Mac)

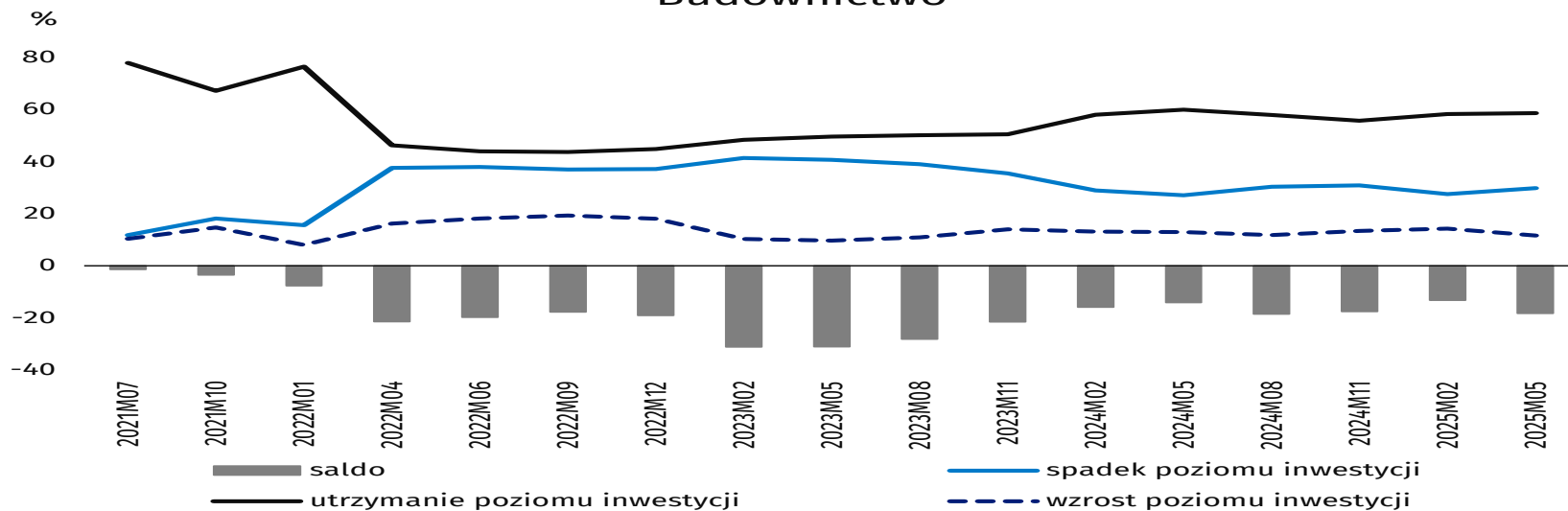
Poziom inwestycji	Kierunki inwestowania	Bariery
1. znaczący spadek 2. nieznaczny spadek 3. utrzymanie poziomu inwestycji 4. nieznaczny wzrost 5. znaczący wzrost	1. procesy organizacyjne/biznesowe 2. szkolenie pracowników 3. autorskie prawa majątkowe, prawa pokrewne, licencje i koncesje 4. sprzęt komputerowy i telekomunikacyjny 5. B+R (badania + rozwój) 6. maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia 7. grunty, budynki i budowle 8. środki transportu 9. brak planów inwestycyjnych	1. wysokie koszty realizacji inwestycji 2. trudności w pozyskaniu zewnętrznych źródeł finansowania 3. długotrwałe procedury uzyskania zgody na inwestycje 4. problemy z zatrudnieniem pracowników 5. zerwane łańcuchy dostaw 6. wysoka inflacja 7. niejasne, niespójne i niestabilne przepisy prawne 8. niepewna sytuacja makroekonomiczna 9. niedostateczny popyt na produkty/usługi oferowane przez firmę 10. brak barier
Zmiana sytuacji firmy oraz otoczenia rynkowego na skłonność do podejmowania inwestycji 1. pozytywnie 2. neutralnie 3. negatywnie		

Szybka diagnoza strukturalna (Mic-Mac) – poziom inwestycji w bieżącym roku

Przetwórstwo przemysłowe



Budownictwo



Rozszerzenie Labour Hoarding Index - LHI

Tzw. „chomikowanie pracy”:

- Zjawisko obecne w okresach ostatnich kryzysów
- W obliczu trendów demograficznych narastające („nowa rzeczywistość”)

Mające podstawowe znaczenie dla:

- Analiz produktywności, rozumienia tempa zmian technologicznych
- Lepszego wyobrażenia o przyszłej dynamice płac i inflacji (istotne dla polityki monetarnej)
- Szacunków KE potencjalnego wzrostu i luki produktowej

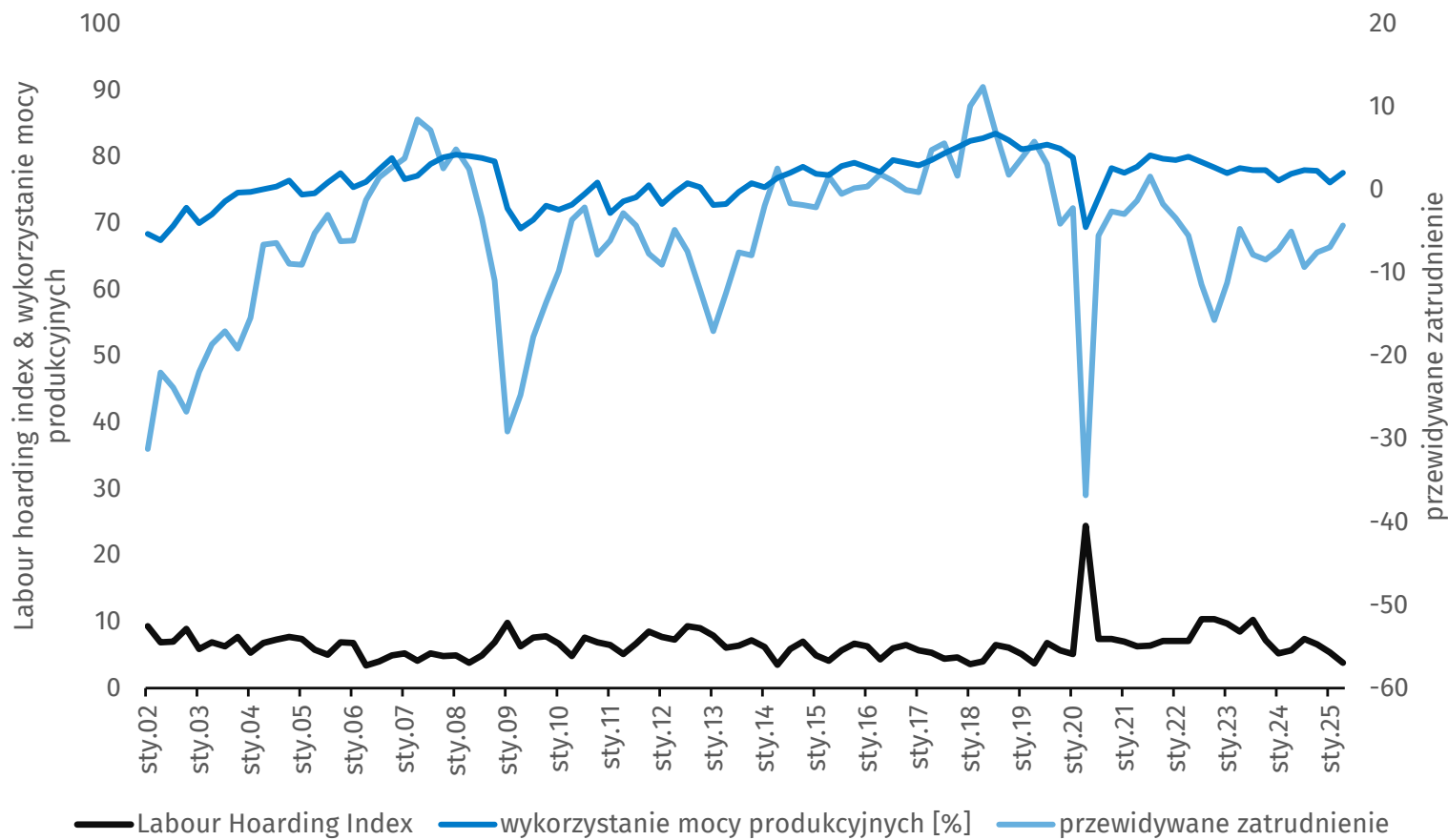
Wzorzec, według którego produkcja spada, a zatrudnienie nie spada, może zostać wykorzystany jako pośrednia miara gromadzenia siły roboczej

Pytania użyte:

- Jak w najbliższych trzech miesiącach zmieni się **zatrudnienie** (P,B,H,U)
- Jak w ... zmieni się **produkcja** (P)/**popyt na usługi** (U)/**sprzedaż** (H)
- Jaki jest bieżący **portfel zamówień (B)** na roboty budowlano-montażowe na rynku krajowym i zagranicznym

Rozszerzenie Labour Hoarding Index - LHI

LHI vs wykorzystanie mocy produkcyjnych
i przewidywane zatrudnienie – przetwórstwo przemysłowe



Badanie koniunktury gospodarczej: szacunki luki produktowej na bazie danych mikro przedsiębiorstw

(Dep. SM GUS)

Wykorzystanie Metodologia pomiaru luki produktowej

1. **Wykorzystanie metod funkcji kontrolnych do ekonometrycznego oszacowania parametrów funkcji produkcji i pomiaru TFP.** Jest to także działanie, w ramach którego wykonywane są **rozbudowane i wariantowe analizy TFP**
2. **Estymacja parametrów modelu wpływu wskaźników wykorzystania mocy wytwórczych U na TFP**
3. **Oszacowanie potencjalnych wartości** nakładów czynników produkcji, produkcji oraz luki produktowej na poziomie firm
4. **Wyznaczenie zagregowanej produkcji potencjalnej oraz luki produktowej** – z wykorzystaniem: oszacowanych funkcji produkcji i modelu wpływu wykorzystania mocy produkcyjnej U na TFP oraz potencjalnych wartości nakładów
5. **Wyznaczenie dekompozycji luki produktowej** dla różnych poziomów agregacji regionalnej oraz sektorowej
6. **Analizy otrzymanych wyników**, w szczególności synchronizacji i podobieństwa regionalnych i sektorowych luk produkcyjnych w Polsce

Wykorzystanie Metodologia i wyniki pomiaru luki produktowej

- Mariusz Górajski, Mirosław Błażej “A control function approach to measuring the total factor productivity of enterprises in Poland”, Bank i Kredyt 51(3) 2020
- Mirosław Błażej, Mariusz Górajski, Magdalena Ulrichs „Microdata-based output gap estimation using business tendency surveys”, Journal of Economic Dynamics & Control 174, 2025
- Mirosław Błażej, Mariusz Górajski, Magdalena Ulrichs „Synchronization and similarity of regional and sectoral output gaps in the Polish manufacturing industry”, STATISTICS IN TRANSITION new series Vol. 26, No. 2 2025
- Mirosław Błażej, Mariusz Górajski and Magdalena Ulrichs “*Micro-Founded Output Gaps Estimations with Business Tendency Survey Data: Sectoral and regional output gap decompositions in Poland*” 36th International Conference of the Centre for International Research on Economic Tendency Surveys (CIRET) 2022 (Isaac Kerstenetzky – pierwsze w historii nagrody w jakiegokolwiek kategorii wyróżnienie dla zespołu polskiego)
- Inne wystąpienia na konferencjach CIRET czy Kongresach Statystycznych i innych
- Prezentacje dla IMF, MF, JOINT EC/OECD WORKSHOP ON RECENT DEVELOPMENTS IN BUSINESS AND CONSUMER SURVEYS 2024

Ewolucja „zwykłego badania” w system szybkiej diagnostyki

Przykład wymiarów analiz (MicMac)

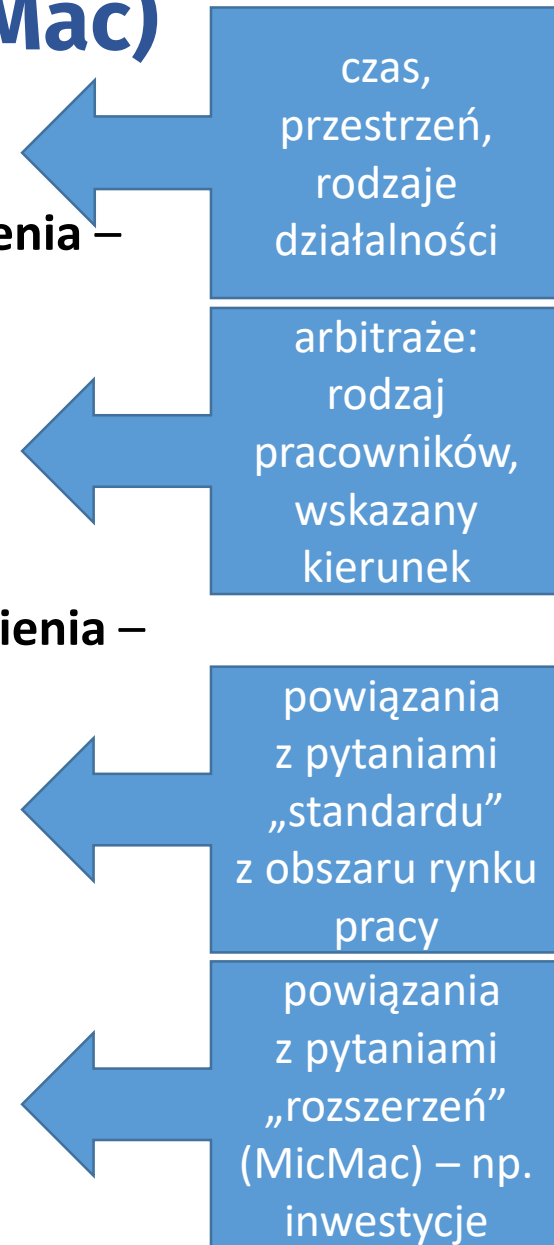
Czy zamierzają Państwo w najbliższych trzech miesiącach:

w przypadku pracowników relatywnie łatwych do zastąpienia –
w porównaniu z aktualną sytuacją:

- zwiększyć zatrudnienie
- utrzymać zatrudnienie
- ograniczyć zatrudnienie

w przypadku pracowników relatywnie trudnych do zastąpienia –
w porównaniu z aktualną sytuacją:

- zwiększyć zatrudnienie
- utrzymać zatrudnienie
- ograniczyć zatrudnienie



Podsumowanie - Pytanie

Obszerne badanie - szeroki zbiór danych:

- Różne aspekty działania przedsiębiorstw (prawie wszystkie ważne)
- W różnych przekrojach i grupowaniach (czas, przestrzeń ...)
- Ponad 6 tysięcy szeregów (liczb) co miesiąc!

Elastyczna i szybka reakcja na wyzwania badawcze i potrzeby:

- Bezpośrednia reakcja na zdarzenia o charakterze szoków
- Systematyczne innowacje pogłębiające diagnozę przebiegu procesów gospodarczych
- Możliwości tworzenia przekrojów czy wskaźników na specyficzne potrzeby
- Podejścia oparte o rozwój „ekstensywny”, jak i „intensywny” (łącznie z dość „ciężką” ekonometrią)

Publikowane przez GUS i US w Zielonej Górze analizy i bazy danych

C.B.D.O. = rozbudowany system badawczy i diagnostyki gospodarczej

Dziękuję za uwagę!

Mirostaw Błazej & Magdalena Święcka & Piotr Mergiel
Główny Urząd Statystyczny
Departament Studiów Makroekonomicznych i Finansów
m.blazej@stat.gov.pl