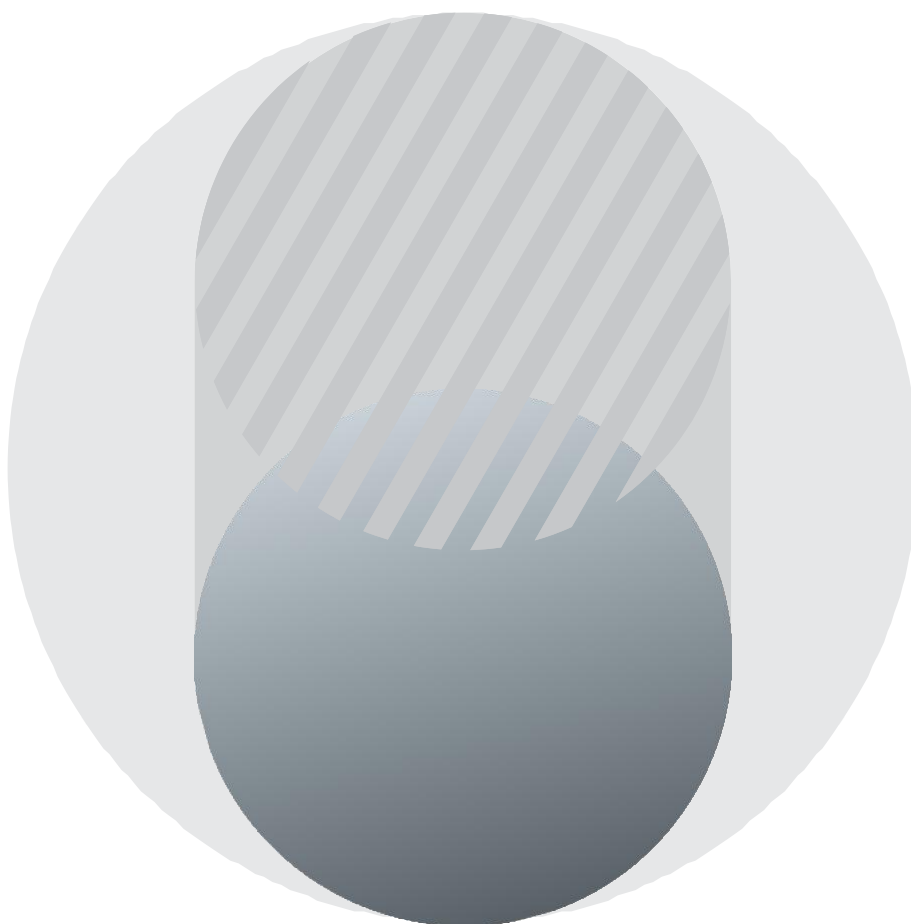




Zeszyt metodologiczny **Działalność handlowa i gastronomiczna**

Methodological report
Trade and food service activity



Zeszyt metodologiczny
Działalność handlowa i gastronomiczna

Methodological report
Trade and food service activity

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland
Warszawa 2026

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Cen i Usług,
Urząd Statystyczny w Kielcach, Ośrodek Statystyki Handlu i Usług

Zespół autorski

Editorial team

Jolanta Biernat, Agata Dec, Joanna Konopka, Marta Nerlewska, Małgorzata Rajkowska, Sylwia Ulatowska
Ewa Cichoń-Cyranowska, Katarzyna Cygan, Monika Gołuch, Agata Prokopowicz, Joanna Sala, Edyta Wojtasik

Kierujący

Supervisor

Ewa Adach-Stankiewicz
Ewa Tomczyk

Współpraca

Cooperation

Robert Wieczorkowski, Departament Metodologii i Jakości Badań GUS

Zeszyt metodologiczny zaopiniowany przez Komisję Metodologiczną Głównego Urzędu Statystycznego

Methodological report reviewed by Methodological Commission of Statistics Poland

Publikacja dostępna na stronie

Publication available on website

<http://www.stat.gov.pl>

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Metadane

Tytuł zeszytu metodologicznego	Zeszyt metodologiczny Działalność handlowa i gastronomiczna
Autorzy	Główny Urząd Statystyczny, Departament Cen i Usług Urząd Statystyczny w Kielcach, Ośrodek Statystyki Handlu i Usług
Zakres podmiotowy badania/obszaru	Podmioty gospodarki narodowej tzn. osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną zgodnie z PKD do sekcji G – Handel hurtowy i detaliczny oraz sekcji I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi. Podmioty niehandlowe realizujące sprzedaż towarów poprzez sieć punktów sprzedaży detalicznej lub sieć placówek gastronomicznych.
Zakres przedmiotowy badania/obszaru	Sprzedaż detaliczna i hurtowa. Infrastruktura handlowa. Działalność gastronomiczna. Przychody (obroty) przedsiębiorstw handlowych i usługowych związanych z zakwaterowaniem i gastronomią.
Rodzaj i metoda badania/obszaru	Metoda pełna (dotyczy sieci handlowej i sieci placówek gastronomicznych prowadzonych przez podmioty gospodarcze z liczbą pracujących 10 i więcej osób) lub reprezentacyjna. Wybór respondentów – na podstawie Bazy Jednostek Statystycznych (BJS) oraz wykorzystanie informacji za poprzedni okres sprawozdawczy lub z innych badań.
Narzędzia zbierania danych/źródła danych	Formularze elektroniczne w Portalu Sprawozdawczym i formularze papierowe. Sprawozdania obejmujące swoim zakresem podmioty gospodarcze z liczbą pracujących 10 i więcej osób: H-01a, H-01g, H-01s, H-01w, DG-1. Sprawozdania obejmujące swoim zakresem podmioty gospodarcze z liczbą pracujących 9 i mniej osób: H-01/k, SP-3.
Prezentacja rezultatów badania/obszaru	Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Ceny. Handel Rynek wewnętrzny - Dashboard Dziedziny Bazy Wiedzy (dbw.stat.gov.pl) GUS - Bank Danych Lokalnych (bdl.stat.gov.pl) Bank Danych Makroekonomicznych (bdm.stat.gov.pl) Wybór danych - Baza danych Dziedziny Bazy Wiedzy (stat.gov.pl) Statistics Eurostat (ec.europa.eu)
Wykorzystywane klasyfikacje	Klasyfikacje: PKD
Data opracowania zeszytu metodologicznego	Czerwiec 2026 r.

Metadata

Title of the methodological report	Methodological report Trade and food service activity
Authors	Statistics Poland, Prices and Services Statistics Department Statistical Office in Kielce, Trade and Services Statistics Center
Scope of the survey/area by subject	National economy entities, i.e. legal entities and organizational units without legal personality, as well as individuals conducting business activities classified according to the Polish Classification of Activities (PKD) in Section G – Wholesale and retail trade, and Section I – Accommodation and catering services. Non-trade entities selling goods through a network of retail outlets or a network of catering establishments.
Objective scope of the survey/area	Retail sales and wholesale. Trade infrastructure. Catering. Revenues (turnover) of trade and service enterprises related to accommodation and catering.
The type and method of survey/survey area	The full method (applies to trade network and catering establishments network conducted by economy entities employing 10 or more people) or the representative method. Respondents selection is based on the Business Register Classification (BJS) and information from the previous reporting period or other surveys.
Data collection tools/data sources	Electronic forms in the Reporting Portal and paper forms. Reports covering economic entities employing 10 or more people: H-01a, H-01g, H-01s, H-01w, DG-1. Reports covering economic entities employing 9 or less people: H-01/k, SP-3.
Presentation of survey/area results	Statistics Poland / Topics / Prices, Trade Internal market - Dashboard Knowledge Databases (dbw.stat.gov.pl) Macroeconomic Data Bank (bdm.stat.gov.pl) Statistics Poland - Local Data Bank (bdl.stat.gov.pl) Data selection - Dataset Knowledge Databases (dbw.stat.gov.pl) Statistics Eurostat (ec.europa.eu)
Classifications used	Classifications: PKD
Date of methodological report	June 2026

Spis treści

Contents

Metadane	3
Metadata.....	4
Spis treści	5
Contents.....	5
Ważniejsze skróty	7
Major abbreviations	7
Wstęp	8
Introduction.....	8
1. Rys historyczny i zmiany w badaniu	9
1. Historical outline and changes in the survey	9
2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy badania	9
2. Subjective and objective scope of the survey.....	9
2.1. Zakres podmiotowy	9
2.1. Subjective scope.....	9
2.2. Zakres przedmiotowy	10
2.2. Objective scope.....	10
3. Rodzaj i metoda badania	11
3. Survey type and method	11
3.1. Opis metody badania	11
3.1. Description of survey method.....	11
3.2. Źródła danych dla tworzenia kartoteki i operatu	11
3.2. Data sources for the preparation list of units and frame.....	11
3.3. Dobór próby w badaniach reprezentacyjnych	11
3.3. Sample selection in sample surveys	11
3.4. Dokładność i precyzja oszacowań	14
3.4. Accuracy and precision of estimates.....	14
3.4.1. Uogólnianie danych	14
3.4.1. Data generalization	14
3.4.2. Precyzja oszacowań	16
3.4.2. Precision of estimates	16
4. Narzędzia zbierania danych/źródła danych	17
4. Tools of data collection/data sources.....	17
4.1. Źródła danych (formularze)	17
4.1. Data sources (questionnaires).....	17
4.2. Narzędzia i techniki zbierania danych	17
4.2. Tools and techniques of data collection	17
5. Zmienne występujące w badaniu	18
5. Variables present in the survey.....	18
6. Organizacja i zarządzanie realizacją badania	19
6. Organisation and management of the survey.....	19
6.1. Zarządzanie realizacją badania	19
6.1. Management of the survey.....	19
6.2. Częstotliwość badania	20
6.2. Frequency of the survey.....	20
6.3. Obowiązek udziału w badaniu	21
6.3. Obligation to participate in the survey.....	21
6.4. Metody pozyskiwania danych i ich kontrola	21
6.4. Data collection methods and their control	21

6.5. Opracowanie wyników	21
6.5. Compilation of final results	21
7. Sposób prezentacji wyników badania.....	22
7. Way of presentation of the survey results	22
8. Ocena jakości wyników	24
8. Assessment of the quality of results	24
Bibliografia	25
Bibliography	25
Załączniki	26
Appendices.....	26

Ważniejsze skróty

Major abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
BJŚ	Baza Jednostek Statystycznych Business Register Classification
GPR	Grupowanie według liczby pracujących Grouping by number of employed persons
GPRK	Grupowanie według korygowanej liczby pracujących Grouping by corrected number of employed persons
GUS	Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland
JRD	Jednostka rodzaju działalności Kind-of-activity unit
LPS	Liczba pracujących stała Constant number of employed persons
PBSSP	Program Badań Statystycznych Statystyki Publicznej Statistical Survey Program of Official Statistics
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności Polish Classification of Activities
PKD3	Polska Klasyfikacja Działalności na poziomie grupy (3 znaki) Polish Classification of Activities at the group level (3 signs)
RA	Oznaczenie uczestnictwa w badaniu lub przyczyny braku odpowiedzi Indication of participation in survey or reason for non-response
RDG	Rodzaje działalności według Polskiej Klasyfikacji Działalności Kinds of activities by Polish Classification of Activities
SPDS	System Pozyskiwania, Przetwarzania i Integracji Danych Statystycznych System for Acquisition, Processing, and Integration of Statistical Data
TransGUS	System wymiany danych Głównego Urzędu Statystycznego Secure data exchange system Statistics Poland
UE	Unia Europejska European Union
US	Urząd Statystyczny Statistical Office

Wstęp

Prezentowane opracowanie ma na celu przedstawienie metodologii prowadzonych badań w zakresie handlu i gastronomii, ich organizacji oraz charakterystyki podstawowych wielkości pozyskiwanych z tych badań.

W ramach prowadzonych badań statystycznych dotyczących handlu i gastronomii pozyskiwane są dane w celu zobrazowania całokształtu działalności związanej z obrotem towarowym oraz jej tendencji rozwojowych. Opisywane w zeszycie metodologicznym badania są zawarte w Programie Badań Statystycznych Statystyki Publicznej w obszarze „Działalność handlowa, hotelarska, gastronomiczna i inne wybrane rodzaje działalności usługowych” sklasyfikowane pod numerami:

1.49.02 - Obrót, sprzedaż detaliczna i hurtowa oraz infrastruktura handlowa

1.49.05 - Obrót i działalność gastronomiczna.

Podstawą prawną prowadzonych badań jest ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1799 ze zm.) oraz Program Badań Statystycznych Statystyki Publicznej, wprowadzany corocznie rozporządzeniem Rady Ministrów. Wyniki badań dotyczące działalności handlowej i gastronomicznej są opracowywane zarówno na potrzeby krajowe jak i przekazywane do innych organizacji międzynarodowych.

Zeszyt metodologiczny zawiera 8 rozdziałów. Pierwszy rozdział przedstawia historię zmian w badaniach handlu i gastronomii, w rozdziale drugim zaprezentowany został zakres podmiotowy i przedmiotowy. W rozdziałach: trzecim, czwartym i piątym wskazano metody i narzędzia stosowane w prowadzonych badaniach, a także źródła danych i pozyskiwane zmienne. W rozdziale szóstym opisano organizację i zarządzanie badaniami, wymienione zostały jednostki współpracujące przy pozyskiwaniu i opracowaniu danych oraz opisano ich zadania. Rozdział siódmy przedstawia sposób i miejsce publikacji wyników oraz odbiorców, a ostatni rozdział ósmy to ocena jakości badań.

Introduction

The aim of this study is to present the methodology for conducted statistical surveys on trade and gastronomy, their organization, and the characteristics of the main data quantities obtained from these studies.

In the scope of the conducted statistical surveys on trade and gastronomy, data is collected to illustrate the overall current situation in the goods turnover sector and its development trends.

The statistical surveys described in the methodological report is included in the Statistical Survey Program of Official Statistics in the part of "Trade, hotel, catering, and other selected service activities" classified under the following numbers:

1.49.02 – Turnover, retail sales and wholesale, trade infrastructure

1.49.05 – Turnover and catering activities.

The legal basis for the conducted surveys is the Act of June 29, 1995, on Official Statistics (Journal of Laws of 2024, item 1799 with amendments) and the Statistical Survey Program of Official Statistics, issued annually by a Regulation of the President of Council of Ministers. The results concerning trade and catering activities are prepared both for domestic purposes and for transmission to other international organizations.

The methodological report contains 8 chapters. The first chapter presents the history of changes in trade and gastronomy surveys, while the scope of the surveys is presented in the second chapter. Chapters: three, four, and five describe the methods and tools used in the surveys, as well as the data sources and the variables collected. The sixth chapter details the organization and management of the surveys, lists the units cooperating in collection and processing of data and describes their tasks. Chapter seven presents the method and place of publication the results and their users, while the final, eighth chapter evaluates the quality of the surveys.

1. Rys historyczny i zmiany w badaniu

1. Historical outline and changes in the survey

W ostatnich 25 latach nastąpiło kilka istotnych zmian mających znaczący wpływ na badania statystyczne prowadzone w zakresie handlu i gastronomii. Celem tych zmian było dostosowanie do nowych warunków i wymogów, mając na uwadze z jednej strony dostarczenie użytkownikom rzetelnych i wiarygodnych informacji, zapewniając jednocześnie wygodne i szybkie ich pobranie, z drugiej strony natomiast ograniczenie obciążenia respondentów spowodowanego pozyskiwaniem potrzebnych danych.

W 2000 r. w ramach procesów dostosowania statystyki krajowej do statystyki europejskiej rozszerzony został zakres gromadzonych danych opisujących działalność handlową i usługową zgodnie z rozporządzeniami Parlamentu Europejskiego i Rady UE. Oprócz publikowanych dotychczas danych o sprzedaży detalicznej wprowadzona została zmienna obroty w handlu i usługach, która od momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. jest przekazywana na potrzeby statystyki europejskiej. Od 2005 r. w trosce o stabilność i wiarygodność wyników w kolejnych okresach sprawozdawczych wprowadzony został system doszacowania, głównie w zakresie braków odpowiedzi, dla danych ze sprawozdania o sieci gastronomicznej (H-01g), natomiast w 2008 r. dokonane zostały zmiany w sprawozdawczości handlowej. Znacznemu ograniczeniu uległ zakres podmiotowy sprawozdania o sprzedaży detalicznej, hurtowej i sieci handlowej (H-01s), które kierowane było do wszystkich podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 10 i więcej osób. Zastąpione ono zostało ankietą, a po dwóch latach sprawozdaniem o sprzedaży detalicznej i hurtowej z zastosowaniem metody reprezentacyjnej, obejmującym swoim zakresem wyłącznie jednostki handlowe, co zmniejszyło obciążenia i redundancję danych. Od tego momentu dane z tego formularza służą do szacowania struktury sprzedaży, natomiast roczna wartość sprzedaży pozyskiwana jest z danych miesięcznych liczonych w okresie narastającym za 12 miesięcy z meldunku o działalności gospodarczej (DG-1). Jednocześnie w celu kontynuacji pozyskiwania danych o sieci handlowej powstało nowe sprawozdanie H-01w prowadzone metodą pełną i skierowane do podmiotów z liczbą pracujących 10 i więcej osób.

W 2009 r. zostały wprowadzone formularze elektroniczne dla respondentów, co znacznie uprościło zbieranie danych, a dodatkowo dzięki zastosowaniu licznych kontroli logiczno-rachunkowych pozwoliło na eliminację wielu błędów już na etapie wprowadzania danych. Z uwagi na specyfikę działalności handlowej i gastronomicznej, pomimo wielu zalet korzystania z formularza elektronicznego równocześnie została utrzymana możliwość realizacji obowiązku sprawozdawczego drogą papierową np. dla mikroprzedsiębiorstw.

Ważnym krokiem w realizacji podstawowego zadania dotyczącego upowszechniania opracowanych informacji statystycznych było udostępnianie wyników badań w formie elektronicznej poprzez Internet. Dzięki temu zapewniony został szybki i łatwy dostęp do nowych danych liczbowych opisujących bieżącą sytuację w handlu, a także możliwość pozyskania szerokiego zakresu informacji przygotowanych w różnych konfiguracjach z baz danych np. Dziedzina Baza Wiedzy – Rynek wewnętrzny.

2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy badania

2. Subjective and objective scope of the survey

2.1. Zakres podmiotowy

2.1. Subjective scope

Badaniami z zakresu handlu i gastronomii objęte są osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Podmioty gospodarcze z liczbą pracujących 9 i mniej osób objęte są następującą sprawozdawczością:

- Kwartałne badanie przychodów w przedsiębiorstwach handlowych prowadzone na formularzu H - 01/k – obejmuje jednostki zaklasyfikowane zgodnie z PKD do sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny z wyłączeniem działu 46 - Handel hurtowy.
- Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw - formularz SP-3 (roczna częstotliwość, opis metodologiczny: [Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Podmioty gospodarcze. Wyniki finansowe / Przedsiębiorstwa niefinansowe / Zeszyt metodologiczny - Badania przedsiębiorstw niefinansowych 2019](#)).

Podmioty gospodarcze o liczbie pracujących 10 osób i więcej badane są za pomocą sprawozdań:

- Sprawozdanie o sprzedaży detalicznej i hurtowej - formularz H-01s – obejmuje jednostki zaklasyfikowane zgodnie z PKD do sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny (roczna częstotliwość).
- Sprawozdanie o sieci handlowej - formularz H-01w (roczna częstotliwość) oraz Sprawozdanie o działalności sklepów, aptek i stacji paliw - formularz H-01a. Zakres podmiotowy obejmuje jednostki prowadzące działalność gospodarczą poprzez sklepy, apteki i stacje paliw, bez względu na to, czy jest to działalność przeważająca czy nie. W badaniu H-01a jednostką badaną jest sklep, apteka lub stacja paliw, a losowanie odbywa się na podstawie wyników formularza H-01w za poprzednią edycję (roczna częstotliwość).
- Sprawozdanie o sieci placówek gastronomicznych - formularz H-01g – obejmuje jednostki prowadzące działalność gastronomiczną, zaklasyfikowane zgodnie z PKD w sekcji I do działów: 55 – Zakwaterowanie; 56 - Działalność usługowa związana z wyżywieniem, niezależnie od tego czy jest to działalność przeważająca czy nie (roczna częstotliwość).
- Meldunek o działalności gospodarczej – formularz DG-1 (miesięczna częstotliwość, opis metodologiczny: [Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Podmioty gospodarcze. Wyniki finansowe / Przedsiębiorstwa niefinansowe / zeszyt metodologiczny - Miesięczny meldunek o działalności gospodarczej przedsiębiorstw](#)).

2.2. Zakres przedmiotowy

2.2. Objective scope

Zakres przedmiotowy badania dotyczący podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 9 i mniej osób:

- Kwartalne badanie przychodów w przedsiębiorstwach handlowych - formularz H-01/k – zawiera informacje o przychodach netto ze sprzedaży produktów i towarów zrealizowanych w kolejnych miesiącach kwartału sprawozdawczego oraz dane o liczbie pracujących (według stanu na koniec kwartału).
- Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw - formularz SP-3 – obejmuje swoim zakresem m. in. informacje o rocznej wartości sprzedaży detalicznej i hurtowej towarów w podziale na grupy towarowe, o liczbie punktów sprzedaży detalicznej i ich powierzchni sprzedażowej, o liczbie placówek gastronomicznych oraz wartości przychodów z działalności gastronomicznej. Na formularzu tym zbierane są także (co 5 lat) dane o procentowej strukturze sprzedaży detalicznej.

Zakres przedmiotowy badania dotyczący podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 10 i więcej osób:

- Sprawozdanie o sprzedaży detalicznej i hurtowej - formularz H-01s – obejmuje informacje dotyczące sprzedaży detalicznej i hurtowej towarów w podziale na grupy towarowe (żywność i napoje bezalkoholowe, napoje alkoholowe i towary nieżywnościowe) zrealizowanej w badanym roku sprawozdawczym.
- Sprawozdanie o sieci handlowej - formularz H-01w – obejmuje informacje dotyczące sklepów, aptek i stacji paliw w zakresie: liczby tych punktów, wartości sprzedaży detalicznej, liczby pracujących, specjalizacji branżowej, formy organizacyjnej, powierzchni sprzedażowej (dotyczy tylko sklepu i apteki), według stanu w dniu 31 grudnia badanego roku.
- Sprawozdanie o działalności sklepów, aptek i stacji paliw - formularz H-01a – obejmuje informacje dotyczące sklepów, aptek i stacji paliw w zakresie wartości sprzedaży detalicznej towarów w podziale na grupy asortymentowe, według stanu w dniu 31 grudnia badanego roku.
- Sprawozdanie o sieci placówek gastronomicznych - formularz H-01g - obejmuje informacje dotyczące liczby placówek gastronomicznych, według stanu w dniu 31 grudnia badanego roku oraz wartości przychodów z działalności gastronomicznej zrealizowanej w badanym roku sprawozdawczym.
- Meldunek o działalności gospodarczej – formularz DG-1 - obejmuje miesięczne informacje dotyczące przychodów netto (obrotów) ze sprzedaży produktów i towarów m.in. dla przedsiębiorstw handlowych (sekcja G) i gastronomicznych (sekcja I) oraz sprzedaży hurtowej i detalicznej, w tym przez Internet.

3. Rodzaj i metoda badania

3. Survey type and method

3.1. Opis metody badania

3.1. Description of survey method

W badaniach z zakresu handlu i gastronomii w celu pozyskania danych wykorzystywane są dwie metody:

- reprezentacyjna - polegająca na zbadaniu odpowiednio dobranej próby losowej, z której wyniki są uogólniane na całą zbiorowość. Metoda reprezentacyjna stosowana jest w przypadku sprawozdań: H-01/k, H-01s, H-01a, DG-1, SP-3,
- pełna - polegająca na zbadaniu wszystkich jednostek danej zbiorowości statystycznej. Metodę pełną wykorzystuje się w przypadku sprawozdań: H-01w i H-01g.

3.2. Źródła danych dla tworzenia kartoteki i operatu

3.2. Data sources for the preparation list of units and frame

Dobór jednostek do kartotek i operatów badań odbywa się na podstawie różnego rodzaju źródeł informacji. Podstawowym źródłem doboru jednostek do badań jest Baza Jednostek Statystycznych (BJS). Jednostki dobierane są na podstawie cech dotyczących: klasy wielkości (podstawą jest liczba pracujących stała określona według stanu na dzień 30 listopada badanego roku), rodzaju działalności zgodnie z PKD, stanu aktywności prawno-ekonomicznej, podstawowej formy prawnej, formy finansowania.

W badaniach prowadzonych na formularzach H-01w i H-01g stosuje się również dobór jednostek do kartoteki na podstawie poprzedniej edycji badań (dobierane są jednostki, które w poprzednim roku wykazały prowadzenie działalności z zakresu przedmiotowego badań, a nie zostały dobrane na podstawie cech z BJS). W badaniach tych jako źródło doboru wykorzystywane są również dane pochodzące z innych sprawozdań:

- SP - Roczna ankieta przedsiębiorstwa (uzupełnienie kartoteki H-01w, H-01g),
- DG-1 - Meldunek o działalności gospodarczej (uzupełnienie kartoteki H-01w).

3.3. Dobór próby w badaniach reprezentacyjnych

3.3. Sample selection in sample surveys

Przy doborze próby w badaniach reprezentacyjnych ważne jest z jednej strony zapewnienie odpowiedniej reprezentacji w poszczególnych przekrojach, a z drugiej ograniczenie kosztów oraz minimalizacja obciążeń respondentów.

H-01/k – Kwartalne badanie przychodów w przedsiębiorstwach handlowych

Obowiązkiem statystycznym objętych jest 10 tys. jednostek wylosowanych z populacji przedsiębiorstw, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób, zaklasyfikowanych według PKD do sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny z wyłączeniem działu 46 - Handel hurtowy.

Operat będący podstawą do losowania jednostek tworzony jest na stanie rocznym BJS.

Z utworzonego operatu losuje się próbę obejmującą 10 tys. jednostek – stanowi to około 2% całej badanej zbiorowości.

Alokację próby przeprowadza się w ramach pod-populacji określonych na podstawie klas PKD (Załącznik nr 1). Ze względu na liczbę pracujących w przedsiębiorstwie (zmienna LPS w BJS) tworzy się w każdej pod-populacji 3 grupy GPR, zgodnie z warunkami podanymi poniżej:

- grupa 1 – liczba pracujących stała wynosi 1 i mniej (przypadki deklaracji zerowej liczby pracowników występują w związku z działalnością samego właściciela i z brakiem pracowników)
- grupa 2 - liczba pracujących stała wynosi od 2 do 4 osób
- grupa 3 - liczba pracujących stała wynosi od 5 do 9 osób

Liczba jednostek do próby została ustalona tak, aby zapewnić jednakową precyzję (względny błąd standardowy) dla cechy przychody netto ze sprzedaży w pod-populacjach.

W celu poprawy efektywności schematu losowania (głównie dla zwiększenia średniej liczby zrealizowanych sprawozdań) zastosowano mechanizm rotacji. Próba badana w aktualnym roku T składa się z trzech części: starej – wylosowanej i badanej już w poprzednim roku $T-1$, starej – wylosowanej w roku $T-2$ i badanej przez ostatnie dwa lata tzn. w roku $T-1$ i $T-2$ oraz nowej – losowanej dla badania aktualnego. Pierwsza część próby jest tworzona jako część wspólna aktualnego operatu oraz jednostek, które były badane poprzednio pierwszy raz w cyklu rotacyjnym i dla których uczestnictwo w badaniu w poprzednim roku w ciągu 4 kwartałów oznaczono jako złożenie sprawozdania lub odmowę przekazania danych. Druga część próby tworzona jest jako część wspólna aktualnego operatu oraz jednostek, które były badane poprzednio drugi rok z kolei i dla których uczestnictwo w badaniu w poprzednim roku w ciągu 4 kwartałów oznaczono jako złożenie sprawozdania lub odmowę przekazania danych. Z części pozostałej po odjęciu jednostek z już ustalonych dwóch części próby operatu losowana jest trzecia część próby, badana pierwszy rok tak, aby cała próba liczyła założone 10 tys. jednostek.

W alokacji trzeciej części próby wykorzystuje się wyniki pozyskane ze sprawozdania H-01/k za poprzedni rok do oszacowania parametrów związanych ze zmiennością estymowanej cechy (przychody) w najmniejszych przekrojach RDG (zbiorowości według PKD) $\times$ grupy według PKD (PKD3) $\times$ GPR (3 grupy według liczby pracujących).

Algorytm alokacji opisano dokładniej poniżej:

Wprowadźmy następujące oznaczenia:

Elementarne warstwy $h=(i,j,k)$ definiujemy jako przekroje RDG $\times$ PKD3 $\times$ GPR,

$i = 1, 2, \dots, I$, gdzie I – maksymalna liczba pod-populacji RDG,

$j = 1, 2, \dots, J$, gdzie J – maksymalna liczba grupowań według PKD3,

$k = 1, 2, \dots, K$, gdzie K – maksymalna liczba grupowań według GPR,

S_{ijk}^2 – wariancja populacyjna badanej zmiennej Y w warstwie (przekroju) (i,j,k) ,

N_{ijk} – liczebność populacji w warstwie (przekroju) (i,j,k) ,

Y_i – suma populacyjna badanej zmiennej Y w części i danego przekroju,

n_{ijk} – liczebność losowanej próby w warstwie (przekroju) (i,j,k) ,

n – sumaryczna liczebność alokowanej próby (ustalona).

Alokacja próby, czyli wielkości n_{ijk} wynikają z rozwiązania następującego problemu optymalizacyjnego:

Szukamy wartości n_{ijk} oraz minimalnego parametru c tak, aby spełnione były poniższe warunki:

$$\sum_j \sum_k \frac{N_{ijk}^2}{Y_i^2} \left(\frac{1}{n_{ijk}} - \frac{1}{N_{ijk}} \right) S_{ijk}^2 \leq c^2, \text{ dla każdego } i = 1, 2, \dots, I, \quad (1)$$

$$\sum_i \sum_k \frac{N_{ijk}^2}{Y_j^2} \left(\frac{1}{n_{ijk}} - \frac{1}{N_{ijk}} \right) S_{ijk}^2 \leq c^2, \text{ dla każdego } j = 1, 2, \dots, J, \quad (2)$$

$$\sum_i \sum_j \sum_k n_{ijk} \leq n. \quad (3)$$

Zadanie polega na znalezieniu takiego rozkładu n_{ijk} liczebności próby w elementarnych warstwach (i, j, k) , który zapewnia minimalne oceny precyzji (względnego błędu standardowego) dla estymacji wartości globalnych zmiennej Y w każdej pod-populacji RDG (warunek 1) oraz każdym grupowaniu według PKD3 (warunek 2), przy jednoczesnym ograniczeniu górnym na sumaryczną liczebność próby (warunek 3). Warunki (1) i (2) wynikają z klasycznych wzorów dla ocen względnego błędu standardowego estymatora wartości globalnej w schemacie warstwowym.

Wartości N_{ijk} wynikają z operatu losowania, natomiast wielkości S_{ijk}^2 oraz Y_i obliczane są na podstawie danych historycznych z ostatniego roku badania, jako odpowiednie estymatory wariancji populacyjnych i wartości globalnych dla zmiennej Y ; przy czym obliczenia wykonywane są niezależnie na danych wynikowych dla każdego z 4 kwartałów i następnie uśredniane.

Zakładając, że mamy zestaw danych wynikowych dla zmiennej Y w postaci (y_r, w_r) , $r = 1, 2, \dots, R$, gdzie y_r – oznacza wartość zmiennej Y dla r -tej zbadanej jednostki; w_r – odpowiednią wagę do uogólnień, R –

oznacza liczbę zbadanych jednostek, stosujemy następujące wzory dla parametrów populacji Y i S^2 :

$$Y = \sum_r y_r w_r, \quad (4)$$

$$S^2 = \frac{1}{\sum_r w_r} \left(\sum_r y_r^2 w_r - \frac{(\sum_r y_r w_r)^2}{\sum_r w_r} \right). \quad (5)$$

Zadanie optymalizacji (1)-(3) rozwiązywane jest metodami numerycznymi z wykorzystaniem języka AMPL (A Mathematical Programming Language).

W wyniku takiego algorytmu alokowana jest nowa część próby.

Na podstawie wyznaczonej alokacji realizowane jest losowanie nowej części próby według schematu losowania prostego bez zwracania niezależnie w ustalonych warstwach.

H-01s – Sprawozdanie o sprzedaży detalicznej i hurtowej

Obowiązkiem statystycznym objętych jest około 30% przedsiębiorstw handlowych o liczbie pracujących 10 i więcej osób wylosowanych z operatu obejmującego jednostki zaklasyfikowane zgodnie z PKD do sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny.

Operat tworzony jest na bazie BJS według odpowiednich założeń. Do przygotowania operatu wykorzystywane są informacje dodatkowe dotyczące wartości sprzedaży detalicznej i hurtowej ze sprawozdania DG-1 za listopad danego roku. Operat dzieli się na podstawowe warstwy, które definiowane są jako przekroje: grupy PKD (3 znaki klasyfikacji) w województwach. W każdej warstwie podstawowej dokonuje się podziału na dwie części według cechy dodatkowej, skorelowanej z łączną wielkością sprzedaży hurtowej i detalicznej wykazanej na formularzu DG-1. Dla części jednostek informacja dodatkowa dostępna jest z poprzedniej edycji badania, a dla pozostałych jednostek wykorzystywane są dostępne dane o obrotach ze źródeł administracyjnych.

W oparciu o tak zdefiniowane wielkości sprzedaży stosuje się w każdej warstwie podstawowej algorytm tzw. odcinania warstwy górnej, opisany w pracy Hidiroglou M. A. (1986), 40(1), 27-31 The construction of a self-representing stratum of large units in survey design, *The American Statistician*. Rozważany algorytm stosowany jest w przypadku badania cech o rozkładach silnie asymetrycznych, pozwalając wyznaczyć progi liczbowe, powyżej których dana jednostka powinna być wybrana do próby bez losowania; ponadto dla zadanego poziomu względnego błędu standardowego oszacowania wartości globalnej badanej cechy algorytm podaje liczebność próby, którą należy wylosować z warstwy „dolnej” tzn. poniżej wyznaczonego progu. Przyjmując ograniczenie 30% na wielkość próby badanej za pomocą sprawozdania H-01s i stosując algorytm odcinania warstwy górnej oddzielnie w każdym przekroju: województwo x grupa PKD można osiągnąć oczekiwaną precyzję dla cechy sprzedaż w rozważanym przekroju na poziomie 5%. Po wyznaczeniu alokacji opisanym algorytmem losuje się próbę, stosując metodę losowania prostego bez zwracania, niezależnie w każdej warstwie.

Warstwy ostateczne zdefiniowano oddzielnie w każdym województwie jako przekroje: grupy PKD podzielone na 2 części (według opisanego powyżej algorytmu odcinania warstwy górnej).

H-01a - Sprawozdanie o działalności sklepów, aptek i stacji paliw

Obowiązkiem statystycznym objętych jest około 25% wylosowanych sklepów, aptek i stacji paliw, które są określone w BJS jako jednostki umowne i prowadzone są przez podmioty gospodarcze o liczbie pracujących 10 osób i więcej znajdujące się w BJS. Baza tych jednostek umownych, czyli wykaz sklepów, aptek i stacji paliw, tworzona jest na podstawie wyników z formularza H-01w pozyskanych z poprzedniego roku i stanowi operat do badania.

W operacie wyróżniono pod-populacje zdefiniowane jako przekroje 16 specjalizacji branżowych (Załącznik nr 2) w każdym z 16 województw. W ten sposób uzyskano 256 zbiorowości. Każdą z badanych pod-populacji podzielono na trzy warstwy (oddzielnie w każdej pod-populacji, czyli w ramach województwa i specjalizacji branżowej) według cechy „wartość sprzedaży detalicznej w sklepie w roku poprzedzającym badanie”. Zastosowano algorytm tzw. odcinania warstwy górnej, opisany w pracy: Kozak M. (2004), Optimal stratification using random search method in agricultural surveys, *Statistics in Transition* 6(5), 797-806. Rozważany algorytm stosowany jest w przypadku badania cech o rozkładach silnie asymetrycznych, pozwalając wyznaczyć progi liczbowe, powyżej których dana jednostka powinna być wybrana do próby bez losowania; ponadto dla zadanego poziomu precyzji (względnego błędu standardowego) oszacowania wartości globalnej badanej cechy algorytm podaje liczebność próby, którą należy wylosować z dwóch warstw „dolnych”, tzn. poniżej wyznaczonego progu. Przyjmując ograniczenie ok. 25% na wielkość próby

badanej na sprawozdaniu H-01a i stosując algorytm odcinania warstwy górnej oddzielnie w każdej pod-populacji można osiągnąć oczekiwaną precyzję dla badanej cechy na poziomie 3%. Przyjęto dodatkowe założenie, że zbiorowości zawierające mniej niż 100 sklepów będą badane w całości.

Po wyznaczeniu alokacji opisanym algorytmem wylosowano próbę, stosując metodę losowania prostego bez zwracania, niezależnie w każdej warstwie.

3.4. Dokładność i precyzja oszacowań

3.4. Accuracy and precision of estimates

3.4.1. Uogólnianie danych

3.4.1. Data generalization

Kwartalne badanie przychodów w przedsiębiorstwach handlowych (H-01/k)

Algorytm uogólniania danych

Wartości uogólnione wyznaczane są zgodnie z polami na formularzu H-01/k, tzn. informacje o przychodach netto ze sprzedaży produktów i towarów zrealizowanych w kolejnych miesiącach kwartału sprawozdawczego oraz dane o liczbie pracujących (według stanu na koniec kwartału). Uogólnienia mają postać wartości globalnych, czyli są to sumy wartości zmiennych z formularza pomnożonych przez wagi końcowe.

W celu wyznaczenia wag do uogólnień wykorzystuje się wagi oryginalne, wynikające z etapu losowania próby oraz informacje o realizacji obowiązku sprawozdawczego przez jednostkę.

Waga z losowania wyznaczana jest w każdej warstwie h rozważanej w badaniu jako iloraz liczebności operatu do liczebności próby, czyli N_h/n_h .

Waga końcowa równa jest wadze wynikającej z losowania, skorygowanej w każdej warstwie odpowiednim mnożnikiem, uwzględniającym informacje o realizacji próby w danej warstwie.

Mnożnik korygujący w warstwie h jest obliczany za pomocą formuły:

$$r_h = \frac{n_{1h} + n_{2h} + n_{3h} \frac{n_{1h} + n_{2h}}{n_h - n_{3h}}}{n_{1h}} \quad (6)$$

gdzie:

n_h - oznacza ważoną liczebność wylosowanej próby w danej warstwie,

n_{1h} - ważoną liczebność próby zbadanej w danej warstwie (RA = 01),

n_{2h} - ważoną liczbę jednostek, które odmówiły wypełnienia sprawozdania (RA = 22),

n_{3h} - ważoną liczbę jednostek z warstwy, z którymi nie nawiązano kontaktu (RA = 24).

W powyższej formule przy sumowaniu używa się wag oryginalnych, wynikających z losowania. Mnożnik korygujący stanowi oszacowanie proporcji liczby jednostek, które powinny być zbadane w stosunku do liczby zbadanych jednostek w danej warstwie, przy czym do grupy jednostek, które należą do interesującej nas populacji zalicza się wszystkie przypadki odmów oraz w odpowiedniej proporcji część przypadków braku kontaktów (jednostki niezbadane dla których kod realizacji jest różny od odmowy i braku kontaktu są traktowane jako będące poza populacją). W obliczeniach mnożnika korygującego r_h uwzględnione są jednostki należące do części próby wylosowanej po raz pierwszy.

Korekta uwzględniająca jednostki nietypowe

Kolejna modyfikacja wag po pierwszej korekcie przebiega w następujący sposób:

jako jednostki nietypowe w badanej zbiorowości uznawane są jednostki, które wykazują liczbę pracujących większą niż 15 osób lub też jednostki o ekstremalnie dużych przychodach w analizowanym kwartale.

Procedurę wyznaczania jednostek nietypowych stosuje się oddzielnie w każdej pod-populacji RDG. W celu wyznaczenia jednostek o nietypowo dużych przychodach należy dla dostępnych danych z badanego kwartału utworzyć pomocniczą zmienną X równą logarytmowi z sumy przychodów w poszczególnych miesiącach danego kwartału (uwzględniając tylko takie jednostki, dla których suma jest większa od zera). Następnie sortuje się tak wyznaczoną kolumnę wartości X i bierze się z niej środkowe 50% wartości (tzn.

usuwa się 25% wartości najmniejszych i 25% wartości największych). Dla tak uzyskanego zestawu liczb wyznacza się średnią M oraz odchylenie standardowe SD . Ostateczna reguła definiująca jednostki o nietypowych przychodach ma wtedy postać:

jednostka jest nietypowa, jeśli ma miejsce nierówność $X > M + K \cdot 2,65 \cdot SD$, przy czym parametr K jest domyślnie równy 3, jednak istnieje możliwość jego zmieniania przez autorów badania po dokładniejszej analizie danych (np. w zakresie od 2 do 4).

Opisany algorytm oparty jest na tzw. regule „3 sigm” dla średniej uciętej i danych przekształconych w kierunku rozkładu bliskiego rozkładowi normalnemu.

Wszystkim jednostkom uznanym za nietypowe przypisuje się wagę równą 1, co oznacza, że dane dla tych podmiotów są uwzględniane w zbiorze, ale nie są dokonywane uogólnienia dla nich. Dla pozostałych jednostek wyznaczone wcześniej wagi (po korekcie uwzględniającej braki odpowiedzi) należy dodatkowo skorygować w ramach warstwy h w następujący sposób:

$$ext_h = \frac{\hat{N}_h - m_h}{\hat{N}_{1h}} \quad (7)$$

gdzie:

m_h - oznacza liczbę jednostek nietypowych występujących w danej warstwie h ,

$\hat{N}_h$ - oznacza sumę wag do uogólnień (czyli wag z losowania skorygowanych mnożnikiem r_h) w warstwie h dla wszystkich jednostek, które wypełniły sprawozdanie,

$\hat{N}_{1h}$ - oznacza sumę wag do uogólnień w warstwie h dla jednostek, które wypełniły sprawozdanie, ale z wyłączeniem jednostek uznanych za nietypowe.

Wprowadzenie takiej korekty zapewnia, że specjalne traktowanie jednostek nietypowych nie zmienia uogólnionej liczby jednostek w rozważanych przekrojach.

Korekty dotyczące zmiany warstw GPR (grup pracujących)

Na podstawie danych ze sprawozdania może okazać się, że dla danej jednostki liczba pracujących jest inna niż dostępna wcześniej na etapie losowania, co wpłynąć może również na zmianę przypisania jednostki do warstwy. Należy w związku z tym zdefiniować nową kolumnę GPRK (korygowana grupa pracujących), zawierającą przypisanie do grupy według skorygowanej liczby pracujących (GPRK jest obliczany według zasady grupowania GPR). Opisany powyżej schemat obliczania mnożników pozostaje bez zmian, tzn. w obliczeniach wag używana musi być zmienna GPR, natomiast w szacowaniu na poziomach związanych z grupowaniem według liczby pracujących należy przy wyborze jednostek do uogólnień używać zmiennej skorygowanej GPRK.

Sprawozdanie o sprzedaży detalicznej i hurtowej (H-01s)

Wyznaczanie wag do uogólnień

W celu wyznaczenia wag do uogólnień danych zebranych za pomocą formularza H-01s zastosowano analogiczny, opisany powyżej dla wyników sprawozdania H-01/k, algorytm korekty wag z losowania w oparciu o wzór (6), w przekrojach złożonych z warstw oryginalnych zagregowanych do poziomu działów PKD (tzn. w każdym województwie, w każdej części warstw „górnych” i „dolnych” łączone są grupy PKD na poziomie działów PKD).

Na etapie wyznaczania jednostek nietypowych używana jest pomocnicza zmienna obliczona jako logarytm z sumy sprzedaży detalicznej i hurtowej wykazanej w badaniu H-01s przypadającej na jednego pracującego (uwzględniając tylko takie jednostki, dla których suma jest większa od zera). Algorytm wyznaczania jednostek nietypowych stosowany jest oddzielnie w przekrojach: (grupa PKD) x (warstwa „górna” lub „dolna”).

Wartości uogólnione wyznaczane są zgodnie z polami na formularzu H-01s. Uogólnienia mają postać wartości globalnych, czyli są to sumy wartości zmiennych z formularza pomnożonych przez wagi skorygowane.

Sprawozdanie o działalności sklepów, aptek i stacji paliw (H-01a)

Wyznaczanie wag do uogólnień

W celu wyznaczenia wag do uogólnień zastosowano analogiczny, opisany powyżej dla wyników sprawozdania H-01/k, algorytm korekty wag z losowania w oparciu o wzór (6), dla warstw użytych w losowaniu próby. Ponadto dokonano dodatkowej korekty wag, tzw. post-stratyfikacji, która polega na

dopasowaniu uogólnionej liczby jednostek z badania H-01a w każdej z 16 specjalizacji branżowych do wielkości wynikających z danych zewnętrznych (z badania H-01w).

Sprawozdanie o sieci placówek gastronomicznych (H-01g)

Wyznaczanie wag do doszacowań

W celu wyznaczenia wag do doszacowań braków odpowiedzi wykorzystuje się algorytm opisany powyżej dla wyników sprawozdania H-01/k, przyjmując że waga z losowania jest równa 1 (badanie pełne).

Wagę końcową wyznacza się w każdej umownej warstwie. Jako warstwy przyjmuje się przekroje według dwóch klas wielkości (10-49 pracujących oraz 50 i więcej pracujących) i działów PKD, przy czym dla jednostek z działu *Zakwaterowanie* i/lub *Działalność usługowa związana z wyżywieniem* stosuje się dodatkowy podział na grupy 3 znakowe PKD, a dla jednostek z liczbą pracujących 10-49 osób w ramach każdej grupy PKD uwzględnia się dodatkowo podział na województwa.

Na etapie wyznaczania jednostek nietypowych używana jest pomocnicza zmienna obliczona jako logarytm z sumy przychodów podzielonych przez liczbę pracujących. Algorytm wyznaczania jednostek nietypowych stosowany jest oddzielnie w przekrojach: województwo x klasa wielkości.

3.4.2. Precyzja oszacowań

3.4.2. Precision of estimates

Do oceny precyzji oszacowań na podstawie badania reprezentacyjnego wykorzystuje się względny błąd standardowy (inaczej nazywany współczynnikiem zmienności – ang. coefficient of variation), który dla analizowanych zmiennych obliczany jest według wzoru:

$$CV(\hat{y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{y})}}{\hat{y}}, \quad (8)$$

gdzie:

$\hat{y}$ - oznacza estymator badanej zmiennej Y , natomiast $\hat{V}(\hat{y})$ jest oszacowaniem wariancji tego estymatora.

Estymator wartości globalnej (sumy) zmiennej Y w schemacie warstwowym ma postać:

$$\hat{y} = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} Y_{hi} \quad (9)$$

W badaniach prowadzonych za pomocą sprawozdań H-01/k, H-01a, H-01s wielkości $\hat{V}(\hat{y})$ wyznaczone są dla schematu warstwowego, z losowaniem jednostek niezależnie w każdej warstwie metodą losowania prostego bez zwracania. Wtedy odpowiedni wzór dla wariancji estymatora wartości globalnej (sumy) ma postać:

$$\hat{V}(\hat{y}) = \sum_{h=1}^H \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} \left(w_{hi} Y_{hi} - \frac{\sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} Y_{hi}}{n_h} \right)^2, \quad (10)$$

gdzie:

H - oznacza liczbę warstw,

y_{hi} - wartość zmiennej dla i -tej jednostki badanej z warstwy h -tej,

w_{hi} - odpowiadającą tej jednostce wagę do uogólnień,

n_h - liczbę wylosowanych i zbadanych jednostek w warstwie h -tej,

N_h - liczbę jednostek w operacie należących do warstwy h -tej, którą to liczbę ze względu na występowanie zjawiska braku odpowiedzi i braku kontaktu estymujemy jako sumę wag w tej warstwie $\hat{N}_h = \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi}$.

Powyższy wzór wariancji jest zaimplementowany w systemie SAS (procedura SURVEYMEANS) oraz w środowisku języka R (m.in. w pakietach *survey*, *vardpoor*).

W przypadku, gdy estymacja dotyczy wybranej domeny (pod-populacji D), na przykład ustalonej grupy RDG w badaniu H-01/k, stosuje się powyższe wzory do nowej zmiennej określonej przez przynależność i -tej jednostki zbadanej w warstwie h -tej do wybranej domeny:

$$y_{Dhi} = \begin{cases} y_{hi} & \text{gdy jednostka } i \in D \\ 0 & \text{w przeciwnym przypadku} \end{cases} \quad (11)$$

dla $h = 1, 2, \dots, H$.

Estymator wartości globalnej (sumy) zmiennej Y w domenie D jest dany formułą:

$$\hat{y}_D = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{Dhi} \quad , \quad (12)$$

zaś wzór na jego wariancję przyjmuje postać:

$$\hat{V}(\hat{y}) = \sum_{h=1}^H \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{n_h}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} \left(w_{hi} y_{Dhi} - \frac{\sum_{i=1}^{n_h} w_{hi} y_{Dhi}}{n_h} \right)^2 \quad , \quad (13)$$

gdzie oznaczenia są takie jak we wzorze (10).

Szacowana miara precyzji (względny błąd standardowy) jest odpowiednia przy porównywaniu wielkości o różnych zakresach zmienności, często też wygodnie jest operować błędem względnym podawanym w procentach (w takim przypadku wielkości obliczone z powyższych wzorów należy pomnożyć przez 100).

4. Narzędzia zbierania danych/źródła danych

4. Tools of data collection/data sources

4.1. Źródła danych (formularze)

4.1. Data sources (questionnaires)

Podstawowym źródłem zbierania danych w ramach badań z zakresu handlu i gastronomii są następujące formularze:

- H-01/k - Kwartalne badanie przychodów w przedsiębiorstwach handlowych,
- H-01s - Sprawozdanie o sprzedaży detalicznej i hurtowej,
- H-01w - Sprawozdanie o sieci handlowej,
- H-01a - Sprawozdanie o działalności sklepów, aptek i stacji paliw,
- H-01g - Sprawozdanie o sieci placówek gastronomicznych,
- DG-1 - Meldunek o działalności gospodarczej,
- SP-3 - Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw.

Wzory formularzy stanowią załączniki do zeszytu metodologicznego, dostępne są również pod adresem:

<https://form.stat.gov.pl/formularze/index.htm>

4.2. Narzędzia i techniki zbierania danych

4.2. Tools and techniques of data collection

Podstawową formą pozyskiwania danych w badaniach jest droga elektroniczna za pośrednictwem Portalu Sprawozdawczego Głównego Urzędu Statystycznego w terminach wskazanych w Programie Badań Statystycznych Statystyki Publicznej (PBSSP). Dla podmiotów o liczbie pracujących nie większej niż 5 osób, dopuszczalne jest przekazywanie danych w postaci papierowej (dotyczy np. sprawozdania H-01/k).

W zależności od obowiązku podmiotom dobranym do badań udostępniane są odpowiednie formularze elektroniczne. Dla jednostek objętych obowiązkiem sprawozdawczym na formularzu H-01w i/lub H-01s udostępniany jest zintegrowany formularz on-line H-01ws, w którym odpowiednie moduły są udostępniane w zależności od nałożonego na jednostkę obowiązku sprawozdawczego.

Zalogowanie się do Portalu Sprawozdawczego jest możliwe poprzez aktywowane wcześniej konto. Procedura tworzenia konta znajduje się w *Przewodniku po sprawozdawczości elektronicznej* zamieszczonym pod adresem:

https://form.stat.gov.pl/formularze/przewodnik/Portal_Sprawozdawczy

Wersja elektroniczna sprawozdań na Portalu Sprawozdawczym umożliwia kontrolę logiczno-rachunkową podanych na formularzach danych, kontrolę spójności między poszczególnymi ich działami oraz kontrolę między formularzami (H-01w i H-01a oraz H-01w i H-01s).

W przypadku wprowadzania danych, które nie spełniają założonych reguł walidacji, respondent po zapisaniu danych otrzymuje komunikat o wystąpieniu błędu wraz z opisem.

Rozróżniamy dwa rodzaje błędów, tzw. błędy bezwzględne, których występowanie nie pozwala na zatwierdzenie sprawozdania oraz błędy uznaniowe, mające charakter wyłącznie informacyjny i nieblokujące możliwości zatwierdzenia. W przypadku wystąpienia błędu bezwzględnego dane muszą być poprawione, aby umożliwić jednostce zatwierdzenie sprawozdania.

Po zakończeniu edycji badania w Portalu Sprawozdawczym dalsze prace realizowane są w Systemie Pozyskiwania, Przetwarzania i Integracji Danych Statystycznych (SPDS).

5. Zmienne występujące w badaniu

5. Variables present in the survey

Główne zmienne występujące na formularzach dotyczących prowadzenia działalności handlowej, a następnie opracowywane i prezentowane w formie danych wynikowych:

- sprzedaż detaliczna: według przeważającego rodzaju działalności (sprawozdawczość miesięczna), według rodzaju towarów tj. żywność i napoje bezalkoholowe, napoje alkoholowe, towary nieżywnościowe, w tym wyroby tytoniowe oraz według asortymentu (sprawozdawczość roczna),
- sprzedaż hurtowa według przeważającego rodzaju działalności (sprawozdawczość miesięczna) oraz według rodzaju towarów tj. żywność i napoje bezalkoholowe, napoje alkoholowe, pozostałe (sprawozdawczość roczna),
- miesięczne przychody netto ze sprzedaży bez VAT (obroty w cenach bieżących i wolumen sprzedaży w cenach stałych),
- sklepy z wyszczególnieniem formy organizacyjnej oraz specjalizacji branżowej na koniec roku;
- powierzchnia sprzedażowa sklepów,
- stacje paliw.

Zmienne występujące na formularzach w zakresie prowadzonej działalności gastronomicznej:

- placówki gastronomiczne na koniec roku w podziale na: restauracje, bary, stołówki i punkty gastronomiczne oraz informacja, czy placówki gastronomiczne są powiązane z zakwaterowaniem, jak również podział na placówki stałe i sezonowe,
- roczna wartość przychodów uzyskanych z działalności gastronomicznej w podziale na cztery kategorie: towary handlowe bez napojów alkoholowych i wyrobów tytoniowych, produkcja gastronomiczna, napoje alkoholowe i wyroby tytoniowe, z pozostałej działalności związanej z gastronomią bez działalności hotelarskiej – noclegów,
- miesięczne przychody netto ze sprzedaży bez VAT (obroty) według grup PKD.

6. Organizacja i zarządzanie realizacją badania

6. Organisation and management of the survey

6.1. Zarządzanie realizacją badania

6.1. Management of the survey

Jednostką autorską badań jest Departament Cen i Usług Głównego Urzędu Statystycznego. Departament ściśle współpracuje z Ośrodkiem Statystyki Handlu i Usług Urzędu Statystycznego w Kielcach, z US w Poznaniu i US w Łodzi w zakresie merytorycznym badania, z Departamentem Metodologii i Jakości Badań w zakresie naliczenia wag i opracowania korekty wag do uogólnień oraz z Ośrodkiem Statystyki Matematycznej Urzędu Statystycznego w Łodzi w zakresie dokonywania wyrównań kalendarzowych i sezonowych.

Do zadań Departamentu Cen i Usług należy:

- przygotowywanie programu badań i monitorowanie jego realizacji dla badań działalności handlowej i gastronomicznej,
- zatwierdzanie wzorów graficznych formularzy,
- zatwierdzanie harmonogramów badań na nową edycję,
- zatwierdzanie kartoteki w systemie Generатора Kartotek,
- analiza tablic kontrolnych i przesyłanie informacji do odpowiedzialnego US o akceptacji lub poleceniu skorygowania,
- analiza zbioru i tablic wynikowych (danych uogólnionych); ewentualne przesyłanie informacji do US o wyłączeniu wybranych jednostek nietypowych,
- analiza zbioru danych i naliczonych wag po ewentualnej korekcie oraz akceptacja zbioru,
- łączenie zbiorów z danymi pozyskanymi od jednostek z liczbą pracujących 10 i więcej osób ze zbiorami danych z liczbą pracujących 9 i mniej osób,
- akceptacja tablic dla wszystkich województw i miast wojewódzkich (dane uogólnione i formularzowe),
- nakładanie w tablicach dla miast wojewódzkich w zakresie danych dotyczących gastronomii wtórnej tajemnicy statystycznej tj. ukrycie dodatkowych agregatów w celu uniemożliwienia pośredniej identyfikacji agregatów objętych tajemnicą pierwotną,
- przygotowanie tablic wojewódzkich publikacyjnych na potrzeby Banku Danych Lokalnych i Wojewódzkich Ośrodków Badań Regionalnych,
- opracowywanie danych wynikowych w cenach bieżących i stałych i rozpowszechnianie przygotowanych informacji w publikacjach GUS, bazach krajowych i międzynarodowych,
- śledzenie prac metodologicznych, rozwiązań organizacyjnych i form prezentowania wyników badań prowadzonych w krajach Unii Europejskiej w zakresie handlu i usług,
- opracowywanie danych dla zamówionych zleceń,
- udzielanie wyjaśnień dotyczących metodologii badania oraz bieżącej realizacji badania.

Za organizację, realizację badań oraz pozyskiwanie danych od respondentów, zgodnie ze specjalizacją, odpowiada w głównej mierze Ośrodek Statystyki Handlu i Usług Urzędu Statystycznego w Kielcach (zwany dalej Ośrodkiem).

Do zadań Ośrodka należy:

- przygotowywanie wzorów graficznych formularzy papierowych,
- opracowywanie założeń do rejestracji, kontroli logiczno-rachunkowej formularzy elektronicznych on-line oraz do Systemu Pozyskiwania, Przetwarzania i Integracji Danych Statystycznych (SPDS),
- aktualizacja harmonogramów badań na nową edycję,
- określenie i aktualizacja algorytmu wyboru jednostek sprawozdawczych, tworzenie operatu do losowania próby oraz przygotowywanie kartotek do badań,
- testowanie formularzy elektronicznych on-line oraz SPDS,

- przygotowywanie informacji o obowiązku sprawozdawczym w formie papierowej dla podmiotów, które nie posiadają konta w Portalu Sprawozdawczym,
- monitorowanie podmiotów sprawozdawczych, które nie złożyły sprawozdań (e-mail, pisemnie, telefonicznie),
- udzielanie wsparcia merytorycznego i technicznego podmiotom sprawozdawczym,
- rejestracja sprawozdań papierowych, kontrola i korekta danych, wyjaśnianie błędów,
- monitorowanie kompletności oraz analiza jakości danych,
- opracowanie i analiza tablic kontrolnych i wynikowych,
- opracowywanie i przekazywanie tablic o liczbie sklepów na potrzeby zasilenia Banku Danych Lokalnych,
- opracowywanie ogólnopolskich raportów kompletności oraz raportów z przebiegu badań,
- przygotowywanie tablic z danymi dotyczącymi sklepów i placówek gastronomicznych na potrzeby Wojewódzkich Ośrodków Badań Regionalnych,
- aktualizacja cech jednostek sprawozdawczych w BJS na podstawie danych zebranych podczas realizacji badań,
- przygotowywanie danych do aktualizacji sklepów, aptek i stacji paliw jako jednostek umownych w BJS,
- zatwierdzanie zbiorów krajowych,
- przekazywanie zbiorów do Informatycznej Składnicy Ogólnopolskich Danych Statystycznych,
- brakowanie sprawozdań papierowych zgodnie z instrukcją archiwalną.

Ośrodek ściśle współpracuje z zespołem programistów z Wydziału Informatyki Urzędu Statystycznego w Kielcach. Jego działania stanowią wsparcie w zakresie przetwarzania danych pozyskanych od respondentów i usprawniają proces ich weryfikacji oraz analizy.

Realizacja badań wymaga również współpracy z innymi jednostkami statystyki publicznej:

- Centrum Informatyki Statystycznej – w zakresie Portalu Sprawozdawczego (przygotowywanie formularzy on-line, wysyłanie powiadomień do jego użytkowników, np. o nałożonym obowiązku sprawozdawczym, o zbliżającym się terminie realizacji badań), w zakresie obsługi aplikacji internetowej TransGUS do wymiany danych pomiędzy jednostkami sprawozdawczymi a Urzędem Statystycznym w Kielcach,
- Zakład Wydawnictw Statystycznych w Radomiu – w zakresie wysyłania informacji o obowiązku sprawozdawczym w formie papierowej do podmiotów, które nie posiadają konta w Portalu Sprawozdawczym.

6.2. Częstotliwość badania

6.2. Frequency of the survey

Badania roczne dotyczące podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 10 i więcej osób prowadzone są na formularzach: H-01a, H-01s, H-01w, H-01g – dane przekazywane jeden raz w roku do 27 lutego roku następnego po okresie sprawozdawczym.

Dane roczne dotyczące podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 9 i mniej osób pozyskiwane są z formularza SP-3 – dane przekazywane jeden raz w roku do 16 marca roku następnego po okresie sprawozdawczym.

Na potrzeby badań krótkookresowych zbierane są dane dotyczące podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 10 i więcej osób na formularzu DG-1 – dane przekazywane do 5 dnia roboczego kolejnego miesiąca oraz dane dotyczące podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 9 i mniej osób na formularzu H-01/k – dane przekazywane raz na kwartał do 15-tego dnia roboczego kolejnego miesiąca po zakończeniu kwartału.

6.3. Obowiązek udziału w badaniu

6.3. Obligation to participate in the survey

Przedstawione badania dotyczące działalności handlowej i gastronomicznej prowadzone na formularzach są obowiązkowe zgodnie z art. 30 i 30a ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1799 ze zm.).

6.4. Metody pozyskiwania danych i ich kontrola

6.4. Data collection methods and their control

W badaniach kontrola danych pozyskiwanych za pomocą sprawozdań statystycznych realizowana jest w następujących etapach:

- kontrola logiczno-rachunkowa wprowadzona na formularzach elektronicznych w celu bieżącego sprawdzania wprowadzanych danych i informowania respondenta o wykrytych błędach oraz konieczności ich poprawy przed zatwierdzeniem sprawozdania,
- kontrola danych jednostkowych prowadzona przez Ośrodek Statystyki Handlu i Usług z US w Kielcach, w tym porównywanie danych z wartościami z poprzedniego okresu lub porównywanie z danymi wykazanymi w innych źródłach; w przypadku pojawienia się błędów uznaniowych i bezwzględnych następuje kontakt z jednostką w celu uzyskania wyjaśnień,
- kontrola danych zbiorczych przez Departament Cen i Usług w GUS, prowadzenie porównawczych analiz w przekrojach terytorialnych - na poziomie województw lub w przekrojach przyjętych grupowań,
- kontrola liczonych wag przez matematyków z Departamentu Metodologii i Jakości Badań w badaniach, w których wagi są stosowane.

Uzupełnieniem działań kontrolnych są podejmowane przez US w Kielcach następujące czynności służące uzyskaniu jak najlepszych danych:

- szkolenie i przekazywanie informacji pomocniczych pracownikom realizującym badanie;
- doskonalenie funkcjonujących narzędzi zbierania i przetwarzania danych, w tym formularzy elektronicznych oraz systemów informatycznych;
- zastosowanie do oceny jakości pozyskanych danych odpowiednich metod analiz;
- analiza sprawozdań na Portalu Sprawozdawczym oraz wstępna kontrola podczas wprowadzania danych jednostkowych przestanych w wersji papierowej;
- określenie zasad postępowania z jednostkami, które nie udzielają odpowiedzi;
- nawiązanie kontaktu z przedsiębiorstwem w celu otrzymania lub weryfikacji danych.

W celu poprawy jakości wyników, zmniejszenia obciążenia respondentów oraz skrócenia czasu publikowania danych krótkookresowych prowadzone są prace w zakresie pozyskiwania i wykorzystania nowych źródeł tj. danych administracyjnych (np. sprawozdawczość podatkowa z Ministerstwa Finansów) i od gestorów prywatnych (dane pozyskiwane z kas fiskalnych od wybranych sieci handlowych, dane z transakcji dokonywanych przy użyciu kart płatniczych). Prace te polegają na poszukiwaniu alternatywnych źródeł, odpowiednim przygotowaniu zakresu danych z tych źródeł, a następnie ich porównaniu z danymi otrzymanymi z prowadzonych badań statystycznych w celu określenia możliwości ich zastosowania do opracowania wstępnych szacunków lub zastąpienia danych zbieranych za pomocą formularzy dla niektórych grup respondentów np. mikroprzedsiębiorstw.

6.5. Opracowanie wyników

6.5. Compilation of final results

W celu prezentacji pełnych wyników badań pozyskane dane ze sprawozdań dotyczących wyłącznie działalności handlowej i gastronomicznej: H-01/k, H-01s, H-01w, H-01a i H-01g są łączone z danymi ze sprawozdań, obejmujących swoim zakresem wiele sekcji PKD w tym również sekcje: G – Handel hurtowy i detaliczny oraz I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi.

Dane miesięczne otrzymane z formularza H-01/k, dotyczącego podmiotów z liczbą pracujących 9 i mniej osób łączone są z danymi pozyskanymi ze sprawozdania DG-1 – Meldunek o działalności gospodarczej,

który obejmuje podmioty z liczbą pracujących 10 i więcej osób.

Dane roczne pochodzące ze sprawozdań dotyczących jednostek z liczbą pracujących 10 i więcej osób: H-01s, H-01w, H-01a i H-01g łączone są z danymi przekazanymi w formularzu SP-3 – Sprawozdanie o działalności gospodarczej przedsiębiorstw, które obejmuje podmioty gospodarcze z liczbą pracujących 9 i mniej osób.

Połączeniu danych wyliczane i prezentowane są następujące rodzaje informacji:

- dane wartościowe o sprzedaży, dane bezwzględne dotyczące liczby sklepów, stacji paliw, placówek gastronomicznych,
- wskaźniki dynamiki rok bazowy=100, poprzedni okres=100 lub analogiczny okres poprzedniego roku=100 dla obrotu i wolumenu sprzedaży oraz sprzedaży detalicznej i hurtowej,
- wskaźnik liczby ludności przypadającej na 1 sklep,
- wskaźnik sprzedaży na 1 mieszkańca,
- wskaźnik liczby stacji paliw na 1000 km² powierzchni.

Wymienione wskaźniki dynamiki prezentowane są w cenach bieżących jak i w cenach stałych w celu eliminacji wpływu wzrostu lub spadku cen.

Wyniki opracowywane są w przekrojach terytorialnych na poziomie województw, miast wojewódzkich, a niektóre na poziomie powiatów i gmin. Większość zmiennych przedstawianych w układzie terytorialnym prezentowana jest zgodnie z umiejscowieniem głównej siedziby przedsiębiorstwa, tylko rozmieszczenie sklepów opracowywane jest zgodnie z ich faktyczną lokalizacją.

Szeregi czasowe wyliczane przy podstawie roku bazowego dla zmiennych obrót i wolumen sprzedaży dodatkowo wyrównywane są kalendarzowo (eliminacja efektu wynikającego ze zmienności liczby dni roboczych) oraz sezonowo (eliminacja wpływów sezonowych - corocznych, regularnych odchyłeń od trendu obserwowanego w cyklu rocznym), a dla zmiennej sprzedaż detaliczna dokonywane są wyrównania sezonowe. Wyrównania przeprowadzane są przez Ośrodek Statystyki Matematycznej US w Łodzi przy pomocy programu JDEMETRA+ i procedury TRAMO/SEATS.

Na potrzeby statystyki europejskiej zgodnie z wymogami Eurostatu opracowywane są dane o obrotach i wolumenie sprzedaży oraz produkcji w usługach według jednostki rodzaju działalności (jednostka wprowadzona w 2024 r.).

Jednostka rodzaju działalności (JRD) to jednostka równa przedsiębiorstwu lub stanowiąca jego część, której wyniki działalności powinny być wyodrębnione dla celów statystycznych ze względu na jej znaczenie na poziomie przedsiębiorstwa lub danej działalności w kraju.

Wolumen sprzedaży odpowiada danym o przychodach netto ze sprzedaży produktów i towarów w cenach stałych. Wolumen sprzedaży dla handlu detalicznego to inna zmienna niż sprzedaż detaliczna, poniżej przedstawione zostały podstawowe różnice pomiędzy tymi dwoma zmiennymi:

- wolumen sprzedaży to przychody netto ze sprzedaży tzn. bez podatku VAT zdeflowane wskaźnikiem cen, natomiast sprzedaż detaliczna wyliczana jest w cenach płaconych przez konsumenta i zawiera podatek VAT, prezentowana jest w cenach bieżących i stałych,
- sprzedaż detaliczna dotyczy wyłącznie towarów, natomiast wolumen sprzedaży może obejmować również usługi,
- miesięczna informacja o dynamice sprzedaży detalicznej dotyczy podmiotów gospodarczych z liczbą pracujących 10 i więcej osób, natomiast prezentowane dynamiki wolumenu sprzedaży obejmują pełną zbiorowość.

7. Sposób prezentacji wyników badania

7. Way of presentation of the survey results

Wyniki badań udostępniane są zgodnie z terminami, formą i przekrojami ustalonymi w Programie Badań Statystycznych Statystyki Publicznej na dany rok, z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej dotyczących ochrony danych jednostkowych w badaniach statystycznych zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1799 ze zm.). Dane jednostkowe identyfikowalne zebrane w badaniach statystycznych podlegają bezwzględnej ochronie. Dane te mogą być wykorzystywane wyłącznie do opracowań, zestawień i analiz statystycznych oraz do tworzenia przez

Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego operatu do badań statystycznych. Udostępnianie lub wykorzystywanie tych danych dla innych niż podane w ustawie celów jest zabronione (tajemnica statystyczna). Statystyka publiczna zapewnia równoprawny, równorzędny i równoczesny dostęp do wyników informacji statystycznych, co oznacza, iż każdy ma jednakowe prawo do tych informacji, bez wyróżniania podmiotów i bez czynienia wyjątków, a informacje podawane są do publicznej wiadomości w jednakowym, określonym czasie.

Informacje wynikowe z badań prezentowane są z różną częstotliwością w różnych przekrojach terytorialnych. Dane udostępniane są według różnych grupowań. Terminy ich publikacji podane są w tytułowym planie wydawniczym na dany rok zamieszczonym na stronie GUS [Tytułowy plan wydawniczy Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędów Statystycznych](#) oraz Kalendarium [Główny Urząd Statystyczny / Kalendarz roczny](#).

Tytuły publikacji, w których zamieszczane są dane wraz z terminami wydania:

- Rynek wewnętrzny (październik),
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (grudzień),
- Rocznik Statystyczny Województw (grudzień),
- Mały Rocznik Statystyczny Polski (lipiec),
- Polska w liczbach (maj),
- Biuletyn statystyczny (co miesiąc),
- Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju (co miesiąc).

Bazy danych, w których zamieszczane są dane:

- Działowe Bazy Wiedzy/Gospodarka/Rynek wewnętrzny (październik)
[Rynek wewnętrzny - Dashboard | Działowe Bazy Wiedzy \(dbw.stat.gov.pl\)](#)
- Działowe Bazy Wiedzy/Baza danych/Gospodarka/Europejskie wskaźniki krótkookresowe według jednostki rodzaju działalności (co miesiąc)
[Wybór danych - Baza danych | Działowe Bazy Wiedzy \(dbw.stat.gov.pl\)](#)
- Bank Danych Lokalnych (październik)
[GUS - Bank Danych Lokalnych \(bdl.stat.gov.pl\)](#)
- Bank Danych Makroekonomicznych (listopad)
[Bank Danych Makroekonomicznych \(bdm.stat.gov.pl\)](#)
- Bazy Eurostatu i innych organizacji międzynarodowych – Baza Eurostatu – Statystyka krótkookresowa – obrót i wolumen sprzedaży (co miesiąc)
[Statistics | Eurostat \(ec.europa.eu\)](#)

Metody prezentacji/wizualizacji danych:

- informacje tekstowe,
- wykresy,
- tabele,
- mapy.

Użytkownicy badań – krajowi i zagraniczni:

- Narodowy Bank Polski,
- Ministerstwa i urzędy centralne,
- Urzędy terenowe (administracja rządowa i samorządowa),
- Przedsiębiorcy, pracodawcy, stowarzyszenia producentów,
- Placówki naukowe i edukacyjne, pracownicy naukowcy, studenci,
- Instytucje finansowe i ubezpieczeniowe,
- Osoby indywidualne,
- Komisja Europejska, Eurostat, Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW), Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz inne organizacje międzynarodowe.

8. Ocena jakości wyników

8. Assessment of the quality of results

Jedną z głównych przyczyn obniżających jakość danych pochodzących z badania statystycznego są braki odpowiedzi oraz błędy nadmiernego pokrycia.

Podmiotowe braki odpowiedzi dotyczą głównie jednostek aktywnych, które odmawiają udziału w badaniu. Ich udział wśród wszystkich jednostek z brakami odpowiedzi jest najwyższy, co negatywnie przekłada się na wskaźnik realizacji badań, jak i zaniża ogólną jakość danych wynikowych.

Ponadto w badaniach prowadzonych na formularzach: H-01w i H-01g wśród błędów nielosowych duży wpływ na jakość danych mają błędy pokrycia. Błędy te występują, gdy w kartotece brakuje jednostek spełniających kryteria udziału w badaniu (pokrycie niedostateczne) lub gdy do badania trafiają jednostki spoza wyznaczonego zakresu (pokrycie nadmierne). Istotnym błędem w zakresie nadmiernego pokrycia są głównie jednostki tzw. negatywne, w przypadku których nie wystąpiło badane zjawisko. Oznacza to, że do kartotek są dobierane jednostki z PKD handlowym/gastronomicznym, jednak podmiot sprawozdawczy przekazuje informację o nieprowadzeniu tego typu działalności. Bieżąca analiza kartotek poprzez usuwanie jednostek potencjalnie negatywnych, np. po zmianie profilu działalności, pozwala na stopniowe eliminowanie błędu nadmiernego pokrycia.

Na każdym etapie pozyskiwania danych powstają błędy, których eliminacja jest głównym zadaniem służb statystycznych. Błędy odpowiedzi powstają już na etapie wpisywania przez respondenta informacji niezgodnych ze stanem faktycznym, np. dane mogą posiadać nieodpowiednią miarę, metadany mogą być przypisane nieprawidłowe symbole, wartości są zawyżone lub zaniżone względem poprzedniej edycji badania poprzez nieumyślne wpisanie nieodpowiedniej liczby cyfr lub podanie przez pomyłkę danych nieopowiadających stanowi rzeczywistości.

Systematycznym weryfikowaniem i korygowaniem błędów odpowiedzi zajmują się odpowiedzialne Urzędy Statystyczne poprzez system kontroli danych.

W badaniach dotyczących handlu i gastronomii niezwykle istotny wpływ na jakość badania mają jednostki duże. Brak odpowiedzi od takiej jednostki znacząco obniża jakość danych wynikowych i zaburza ich porównywalność. W skrajnych sytuacjach braku sprawozdania od takiej jednostki stosuje się imputację aktualnych danych z innych sprawozdań lub z innych źródeł. Warto zaznaczyć, że takie sytuacje są rzadkie, zaś sama imputacja pozwala jedynie na częściowe uzupełnienia brakujących informacji głównie z powodu odrębności zakresowych samych formularzy.

Po zakończonej edycji każdego badania sporządzany jest raport kompletności będący zbiorczą informacją o wszystkich jednostkach uczestniczących i nieuczestniczących w badaniu. Na podstawie tych danych wyliczany jest wskaźnik kompletności określający procentowy udział liczby jednostek uczestniczących w badaniu (tzn. takich, które przekazały informację zwrotną o danych lub ich braku) do wszystkich jednostek w kartotece. Wskaźnik ten w przypadku sprawozdań obejmujących przedsiębiorstwa z liczbą pracujących 10 i więcej osób wynosi od 77% do 99%, natomiast w przypadku sprawozdania H-01/k obejmującego podmioty z liczbą pracujących 9 i mniej osób kształtuje się na poziomie ok. 53%. Ponadto obowiązkowo opracowywany jest również raport jakości będący narzędziem monitorowania, kontroli i doskonalenia jakości badania statystycznego poprzez szczegółową ocenę wszystkich jego komponentów, czyli: przydatności, dokładności, aktualności i terminowości, dostępności i przejrzystości, porównywalności i spójności wyników.

Bibliografia

Bibliography

1. Europejski Kodeks Praktyk Statystycznych dla krajowych organów statystycznych i Eurostatu (organu statystycznego UE),
2. Hidiroglou M. A. (1986), The construction of a self-representing stratum of large units in survey design, *The American Statistician*, 40(1), 27-31,
3. Kozak M. (2004), Optimal stratification using random search method in agricultural surveys, *Statistics in Transition* 6(5), 797-806,
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2019/2152 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie europejskiej statystyki gospodarczej uchylającego 10 aktów prawnych w dziedzinie statystyki gospodarczej (Dz. Urz. UE L 327, 17.12.2019).
[Rozporządzenie 2019/2152 z 27 listopada 2019 r.](#)
5. Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2020/1197 z dnia 30 lipca 2020 r. ustanawiające specyfikacje techniczne i ustalenia na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2152 w sprawie europejskiej statystyki gospodarczej uchylającego 10 aktów prawnych w dziedzinie statystyki gospodarczej (europa.eu)
[Rozporządzenie wykonawcze Komisji \(UE\) 2020/1197 z dnia 30 lipca 2020 r.](#)
6. Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1799 ze zm.)
[Ustawa o statystyce publicznej.](#)

Załączniki

Appendices

Załącznik 1 – Wykaz grupowań według rodzaju działalności przedsiębiorstwa

Załącznik 2 – Specjalizacje branżowe

Załącznik 3 – Objasnienia pojęć

Załącznik 4 – [Formularz H-01/k](#)

Załącznik 5 – [Formularz H-01a](#)

Załącznik 6 – [Formularz H-01g](#)

Załącznik 7 – [Formularz H-01s](#)

Załącznik 8 – [Formularz H-01w](#)

Załącznik 9 – [Formularz DG-1](#)

Załącznik 10 - [Formularz SP-3](#)