

BASIC METHODS OF STATISTICS. CHARACTERISTICS OF THE STATISTICAL METHODOLOGY

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ СТАТИСТИКИ. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ

MLADINOVA Cristina, studentă, Specialitatea: CON
Academia de Studii Economice din Moldova
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
e-mail autor: mladinova.cristina@ase.md

Abstract: *The purpose of this work is to consider all the stages and methods of statistical research, what is statistical observation and the stages of its implementation, as well as its forms, types and methods. All these elements are very important, because without them it will be impossible to conduct a study of quantitative characteristics, and this would have a negative impact on the development of all areas. Only by applying statistical methods can ordinary data help us form and refine theories and better understand the social world.*

Key words: *statistical methods, forms of statistical observation, types of statistical observation, methods of statistical observation.*

JEL CLASSIFICATION: C18, C19

ВВЕДЕНИЕ

Статистические методы анализа данных применяются практически во всех областях деятельности человека. Их используют всегда, когда необходимо получить и обосновать какие-либо суждения о группе (объектов или субъектов) с некоторой внутренней неоднородностью.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Цель работы: Рассмотреть все методы статистического исследования, а также все формы, виды и способы получения статистической информации.

Метод статистики – это совокупность специфических приемов и методов, которые применяет статистика для исследования своего предмета.

Этапы статистического исследования:

1. статистическое наблюдение;
2. сводка и группировка результатов наблюдения;
3. анализ полученных сводных материалов.

Все этапы связаны между собой, отсутствие одного ведёт к разрыву целостности статистического исследования.

Прохождение каждой стадии исследования связано с использованием специальных методов:

Основные методы.

Метод массовых наблюдений

С помощью массового наблюдения получают первичную информацию об отдельных фактах изучаемого явления. Полученные в результате статистического наблюдения данные являются исходным материалом для выполнения последующих этапов статистического исследования. На этом же этапе анализа формируются его цель и задачи, разрабатывается программа наблюдения, определяются конкретные способы и методы, используемые на каждом этапе исследования, составляется план его проведения, определяют объект и единицу наблюдения.

Метод статистической группировки и статистических таблиц

Статистическая сводка включает в себя распределение исходных данных по группам, качественно однородным по одному или нескольким признакам, и получение групповых итогов. В зависимости от числа и видов признаков, решаемых задач и исходных данных группировки подразделяются на:

- простые и комбинационные;
- типологические, структурные, аналитические;
- первичные и вторичные.

Результаты статистической группировки и сводки излагаются в виде статистических таблиц, являющихся наиболее рациональной, систематизированной и наглядной формой представления массовых данных.

Метод обобщающих показателей

Позволяет характеризовать изучаемые явления и процессы при помощи статистических величин – абсолютных, относительных и средних. На этом этапе статистического исследования выявляются взаимосвязи и масштабы явлений, определяются закономерности их развития, даются прогнозные оценки.

Кроме основных методов в статистике применяют следующие методы:

- 1) метод сравнения
- 2) индексный метод
- 3) метод средних величин
- 4) корреляционно - регрессионный метод

Метод сравнения – используется в случае необходимости нормирования нетипичных для предприятия работ, которые не будут носить постоянный характер, а также требующие нестандартного творческого подхода.

Индексный метод – основной задачей индексного метода статистического исследования является выявление взаимосвязи между различными факторами, определяющими тенденцию развития исследуемого явления, и их роли в процессе этого развития.

Метод средних величин – статистическая обработка методом средних величин заключается в замене индивидуальных значений варьирующего признака некоторой уравновешенной средней величиной.

Корреляционно-регрессионный метод – один из наиболее широко распространенных и гибких приемов обработки статистических данных. Главная задача состоит в построении и анализе экономико-математической модели в виде уравнения регрессии, характеризующего зависимость признака от определяющих его факторов.

Корреляционно-регрессионный метод предполагает следующие этапы:

- Предварительный анализ (здесь формулируются основные направления всего анализа, определяется методика оценки результативного показателя и перечень наиболее существенных факторов);
 - Сбор информации и ее первичная обработка;
 - Построение модели (один из важнейших этапов);
 - Оценка и анализ модели.

Статистическое наблюдение. Этапы его проведения. Общая характеристика.

Статистическое наблюдение – массовое, планомерное, научно-обоснованное наблюдение за явлениями социальной и экономической жизни, которое заключается в регистрации отобранных признаков у каждой единицы совокупности.

Статистическое наблюдение может проводиться органами государственной статистики, научно-исследовательскими институтами, экономическими службами банков, бирж, фирм.

Процесс проведения статистического наблюдения включает следующие этапы:

1. подготовка наблюдения;
2. проведения массового сбора данных;
3. подготовка данных к автоматизированной обработке;
4. разработка предложений по совершенствованию статистического наблюдения.

Формы, виды и способы наблюдения. Их классификация и характеристика.

Формы статистического наблюдения

1. Отчетность – основная форма статистического наблюдения, с помощью которой статистические органы в определенные сроки получают от предприятий, учреждений и

организаций необходимые данные в виде установленных в законном порядке отчетных документов, скрепляемых подписями лиц, ответственных за их предоставление и достоверность собираемых сведений.

2. Специально организованное наблюдение – проводится с целью получения сведений, отсутствующих в отчетности, или для проверки ее данных. (Перепись, бюджетные обследования)

3. Регистровая форма наблюдения – форма непрерывного статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец.

Виды статистического наблюдения

Статистические наблюдения подразделяются на виды по следующим признакам:

- по времени регистрации данных;
- по полноте охвата единиц совокупности;

Виды статистического наблюдения по времени регистрации:

Текущее (непрерывное) наблюдение — проводится для изучения текущих явлений и процессов. Регистрация фактов осуществляется по мере их свершения. (регистрация семейных браков и разводов)

Прерывное наблюдение — проводится по мере необходимости, при этом допускаются временные разрывы в регистрации данных:

- Периодическое наблюдение — проводится через сравнительно равные интервалы времени (перепись населения).
- Единовременное наблюдение — осуществляется без соблюдения строгой периодичности его проведения.

По полноте охвата единиц совокупности различают следующие виды статистического наблюдения:

Сплошное наблюдение — представляет собой сбор и получение информации обо всех единицах изучаемой совокупности. Характеризуется высокими материальными и трудовыми затратами, недостаточной оперативностью информации. Применяется при переписи населения, при сборе данных в форме отчетности, охватывающей крупные и средние предприятия разных форм собственности.

Несплошное наблюдение — основано на принципе случайного отбора единиц изучаемой совокупности, при этом в выборочной совокупности должны быть представлены все типы единиц, имеющих в совокупности. Имеет ряд преимуществ перед сплошным наблюдением: сокращение временных и денежных затрат.

Несплошное наблюдение подразделяется на:

- Выборочное наблюдение — основано на случайном отборе единиц, которые подвергаются наблюдению.
- Монографическое наблюдение — заключается в обследовании отдельных единиц совокупности, характеризующихся редкими качественными свойствами. Пример монографического наблюдения: характеристика работы отдельных предприятий, для выявления недостатков в работе или тенденций развития.
- Метод основного массива — состоит в изучении самых существенных, наиболее крупных единиц совокупности, имеющих по основному признаку наибольший удельный вес в изучаемой совокупности.
- Метод моментных наблюдений — заключается в проведении наблюдений через случайные или постоянные интервалы времени с отметками о состоянии исследуемого объекта в тот или иной момент времени.

Способы статистического наблюдения

Способы получения статистической информации:

Непосредственное статистическое наблюдение — наблюдение, при котором сами регистраторы путем непосредственного замера, взвешивания, подсчета устанавливают факт подлежащий регистрации.

Документальное наблюдение — основано на использовании различного рода документов учетного характера.

Включает в себя отчетный способ наблюдения — при котором предприятия представляют статистические отчеты о своей деятельности в строго обязательном порядке.

Опрос — заключается в получении необходимой информации непосредственно от респондента.

ВЫВОД

Многочисленные количественные данные обобщаются и анализируются с помощью ряда статистических методов. Статистические методы определяются как комплекс приемов по сбору массовых данных, их обобщение, представление, анализ и интерпретация. Все статистические методы, формы и виды статистического наблюдения очень важны, потому что без них невозможно будет провести исследование количественных характеристик, и это оказало бы негативное влияние на развитие всех сфер. Только путем применения статистических методов обычные данные могут помочь нам формировать и совершенствовать теории и лучше понимать социальный мир.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. www.grandars.ru; "Формы, виды и способы статистического наблюдения."
<https://www.grandars.ru/student/statistika/vidy-statisticheskogo-nablyudeniya.htm>
2. [www/iphlib.ru](http://iphlib.ru); "Основные методы статистики."
<https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document>
3. Едроновва, В.Н; Едророва, М.В.. *Едроновва Общая теория статистики* - М.: ЮРИСТЪ, 2017. – 511

Coordonator științific: CHICU Olga, lect. univ.
Academia de Studii Economice din Moldova
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
e-mail: chicu.olga@ase.md