

Статистиката като наука и практика

1. Познавателна същност

Понятието “статистика”, разгледано в исторически план, е с неустановен национален произход. За един продължителен период от време то се е използвало в немските университети за означаване на всички знания за държавата и държавната политика. Възприемането на това понятие и в други страни е довело до разширяване на обекта на изследванията и. Той включва не само държавата като цяло, но и обществото, явленията на физическия свят и дори самите човешки знания. В наши дни статистиката застава пред нас като наука и като едно от средствата за управление на държавата.

С понятието “статистика” се свързват най-общо следните представи: 1) статистически метод; 2) обща теория на статистиката; 3) статистическа наука; 4) тестове за проверка на статистически хипотези, 5) институции, занимаващи се със статистическа дейност; . 6) за събиране, обработка и анализ на данни за масови процеси и 7) сборниците с обобщени данни за тях;

2. Асиметрии на статистическите знания

2.1 Статистическите знания в античността

2.2 Европейска континентална школа

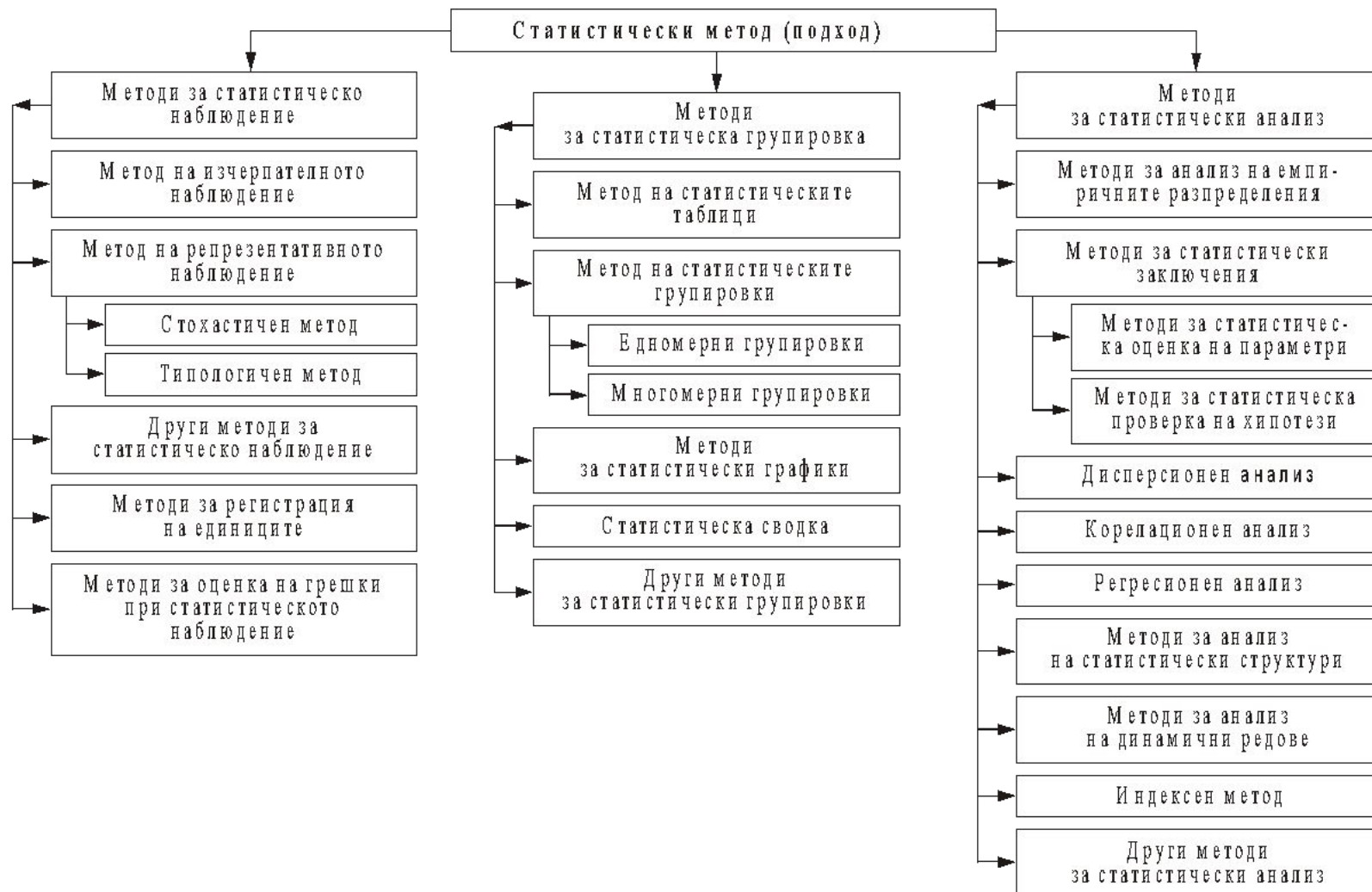
2.3 Англосаксонската школа

2.4 Руската школа

2.5 Статистически знания в България

3. Статистически метод

Статистическият метод (подход) е система от правила и техники, обобщени логически за изучаване на статистически закономерности в масови явления, които са обхванати в съвкупности по определени признаци в конкретни условия на дадено място и време. Той включва три групи от частни методи (техники) за масово наблюдение, групировка и анализ (фиг. 1.1).



Фиг. 1.1. Обща структура на статистическия метод (подход) като съвкупност от частни методи.

Понятието “масово наблюдение” е свързано с понятието “масови явления”, т.е. голям брой явления, обхванати в съвкупности по даден признак в конкретни временни и пространствени граници. Те не са нови дадености, качествено и количествено различни от единиците, които ги съставят и които се регистрират при масово наблюдение. В случая изучаваните масови явления са само продукт на една логическа абстракция при обхващането им в съвкупности. Тя позволява да бъдат измерени и анализирани чрез подходящи обобщаващи характеристики.

Статистическият метод (подход) по думите на австрийския статистик-логик проф. Франц Джиджек има две основни функции: описателна (дескриптивна) и аналитична (каузална). Описателната функция на статистическия метод обхваща наблюдението и групировката, т.е. два етапа от приложението му в статистическото изследване. При тях се създават съвкупности по определени признаци. Значението на дескриптивната функция на статистическия метод за научното познание на масовите явления, обхванати в съвкупности, е огромно. С нея се набавя съвкупностна информация за обекта на познание. Тя е отграничена по място и време. Има идиографски характер. С тази функция статистическият метод е незаменимо допълнение към методите на индукцията и дедукцията.

Аналитичната функция на статистическия метод (подход) е свързана с търсенето на каузални (причинни) зависимости (статистически закономерности) в масовите явления, обхванати в съвкупности по определени признаци. Тя е свързана с приложението на конкретни частни статистически методи и техники за описателен, диагностичен и прогностичен анализ.

Статистическият метод е свързан със Закона за големите числа. Той действа при изучаването на масови явления, обхванати в съвкупности. Същността му се състои в това, че при голям брой единици взаимно се погасяват индивидуалните им особености. Проявяват се статистически закономерности в изучаваните съвкупности.

Законът за големите числа е обобщение от по-горен ранг по отношение на статистическата закономерност. Проявява се при многократно повторение на опитите или в математическа форма отразява гранични свойства. Най-простият вид статистическа закономерност е устойчивостта на относителната честота, т.е. статистическата вероятност. Друг неин вид е устойчивостта на средните.

Разкриването на статистическите закономерности, т.е. на устойчивост, е в основата на статистическите заключения. Те позволяват при изучаване на извадки да се съди за поведението на изучаваното масово явление в други неизвестни, но сходни ситуации. При тях се формулират статистически закономерности, под действията на които тези явления се развиват.

4. Обща теория на статистиката

Общата теория на статистиката е функционална методология. Тя дава необходимите научни знания за същността, организацията и методите на статистическите изследвания на свойствата и стохастичните закономерности на масовите явления и процеси, обхванати в съвкупности, независимо от тяхната природа. Представлява ядро на целокупната статистическа наука. Общата теория на статистиката включва следните научни знания:

- 1) разработва системата от понятия и категории на статистическата наука;
- 2) изяснява същността, логиката и условията за приложение на статистическия метод;
- 3) разглежда принципите, изискванията и подходите за планиране, организация и провеждане на статистическите изследвания;
- 4) разработва конкретни статистически методи и техники за изчисляване на обобщаващи статистически характеристики за централна тенденция, вариация, асиметрия, средна и

5. Статистическа наука

Обект на статистиката като наука са масовите явления, събития и действия на човешкото общество в неговата природна среда. Предметът ѝ включва система от знания за статистическа информация за производство и анализ за институционализирани масови явления, събития и действия при разкриване на емпирични закономерности, конкретни по време и място и тяхното тълкуване в реалния свят. В предмета на статистическата наука се включват три вида систематизирани знания: концептуални (които са водещи), аналитични и иновационни.

Статистиката като наука включва една функционална обща теория (теория и методология за съвкупностни изследвания) и множество предметни метастатистически теории, чрез които тя се свързва с

На съвременния етап статистиката като наука включва съвкупност от научни дисциплини. Те са обща теория на статистиката, икономическа статистика, социална статистика, демографска статистика, банкова статистика, борсова статистика, биостатистика, статистическа физика, метеорологична статистика, медицинска статистика и т.н.

7. Статистическа практика

Статистическата практика обхваща дейността главно на държавни органи по организиране и провеждане на статистическите изучавания. На границата на XVIII с XIX в. е създадено статистическо бюро във Франция, като през първата половина на XIX в. статистическите учреждения се появяват във всички развити страни. Като правило те се включват в състава на едно или друго ведомство (министерство на вътрешните работи, търговията, съобщенията, промишлеността и т.н.). **Първото извънведомствено статистическо учреждение е създадено през 1841 г. в Белгия по настояване на Адолф Кетле. Това е централната статистическа комисия със седалище в Брюксел.** Основната част от статистическата практика се е изпълнявала от административните органи. Понякога част от нея е била възлагана на обществени и изследователски учреждения.

Създаването на статистическите държавни институции свидетелства за висока оценка на значението на статистиката при управлението на държавата.

За усъвършенстване на статистическата практика голяма роля са изиграли международните статистически конгреси, организирани по инициатива на А. Кетле. Само той е организирал осем международни конгреса, а именно: в 1853 г.(в Брюксел), 1855 г. (Париж), 1857 (Виена), 1860 (Лондон), 1863 (Берлин), 1867 (Флоренция), 1869 (Хага), 1872 (Санкт Петербург) и 1876 (Будапеща). Благодарение на международните статистически конгреси се постига:

1) сливане на статистическата наука с практиката; 2) значително се усъвършенства организацията на държавните статистически институции в Европа; 3) разпространяват се статистическите знания; 4) появяват се статистически годишници и се развива статистиката на международните сравнения; 5) усъвършенстват се преброяванията на населението и се стимулират преброявания в промишлеността, селското стопанство и търговията и по този начин се създават условия за възникване на отраслови статистики, като предметни статистически теории и практика.

На 25 юни 1880 г. с Указ №296 се създава Статистическо организационно отделение към Министерството на финансите. Това е началото на българската държавна статистика¹². Данни за външната търговия се събират от 1880 г., а за цените на дребно - от 1881 г. Първото преброяване в Княжество България е извършено към 31.XII.1880 г., а след Съединението с Източна Румелия през 1885 г. - към 31.XII.1887 г. След това систематично се извършват и други преброявания на населението към 31.XII.1892 , 1900, 1905, 1910, 1920, 1926 и 1934 г. и т.н. Първите статистически наблюдения в транспорта и съобщенията се извършват през 1886 г. Към 31.XII.1887 г. е извършено първото преброяване на селскостопанските животни. От 1897 г. започват редовни статистически наблюдения на поземления фонд, посевните площи, трайните насаждения, реколтите и добивите.

Първите статистически изучавания в индустрията се правят от 1894 г. През 1908 г. започва да се развива и съдебната статистика. По-късно през 1922 г. възниква статистиката на трудовите злополуки. През 1924 г. се създава статистика на надниците на работниците в индустриалните предприятия, а през 1934 г. - на държавните и общинските финанси и т.н.¹³

През 1897 г. се приема Закон за дирекцията на статистиката в България. Той е ревизиран през 1910 г. в Закон за Главната дирекция на статистиката и действа до 1946 г.

През 1946 г. Народното събрание приема Закон за организирането на статистиката в България. По силата на него Главната дирекция на статистиката преминава на подчинение на Министерския съвет. Изгражда се и мрежа от местни статистически органи. Създава се Централно статистическо управление (ЦСУ) през март 1953 г. като единствен общодържавен орган.

На 25.03.1991 г. Великото народно събрание на Република България прие Закон за статистиката¹⁴. С него се урежда статутът и дейността на органите на статистиката и взаимоотношенията им с юридическите и физическите лица при извършване на статистическа дейност. Със Закона за статистиката се определят и органите на държавната статистическа практика. Те са Националният статистически институт, териториалните статистически бюро (общо 28 за страната), физически и юридически лица. В Закона за статистиката нормативно се определят правомощията на Националния статистически институт (гл. II), на териториалните статистически бюро (гл. III), правата и задълженията по статистическата дейност (гл. IV) и административно-наказателните мерки (гл. V).

Институционалната среда за развитието на статистиката в България, уредена със Закона за статистиката, е съобразена с европейските и международни стандарти. Тя е в достатъчно широки граници и гарантира демократизацията и прозрачността на статистическата дейност. Същевременно тя създава условия за нормативно уреждане на производството на статистическа информация. То включва изследвания и свързаната с тях статистическа инфраструктура от регистри, класификации, номенклатури и стандарти. В своето единство институционализацията оказва влияние и върху развитието на статистическата наука, дейност и образование.