

тистики“ недвусмислено посочват, че тя представлява само „особена техническа форма за изчисляване на средни, но принципно тя не се отличава от средната аритметична“<sup>1</sup>. Основната мисъл на авторите от тази група е, че средната хармонична, и по-точно, претеглената средна хармонична има право на съществуване само дотолкова, доколкото може да се трансформира в претеглена средна аритметична. Тази мисъл Д. Опарин недвусмислено изразява, като заявява, че в статистиката формула

за средната хармонична се явява не  $\frac{\sum w}{\sum \frac{1}{x} w}$ , а  $\frac{\sum x \cdot w}{\sum \frac{x \cdot w}{x}}$ , и то поради

единствената причина, че втората формула може да се съкрати във формула за претеглена средна аритметична, докато първата не може<sup>2</sup>. По наше мнение обаче този въпрос — за същността и приложението на фор-

мулата  $\frac{\sum xw}{\sum \frac{1}{x} xw}$ , трябва да се разгледа и реши на една по-широка плос-

кост, като при това си изясним един предварителен в случая въпрос — този за построяване въобще на формулите за претеглени средни и за смисъла на теглата, при които става претеглянето.

Основната формула за всяка средна е формулата за простата средна. Формулите за претеглени средни представляват едно по-нататъшно развитие на съответните формули за прости средни. Как достигаме до тях? Често пъти всред съвокупността от носители на даден признак установяваме повторения на някои или всички числени значения на признака. Тогава разпределяме общата маса носители на дадения признак в групи с едни и същи негови числени значения. Така възникват теглата. Честотата (броят) на носителите на едно и също числено значение на признака става тегло на това числено значение. Оттук щом дойдем, в такива случаи, до изчисляването на средното числено значение на признака, ние по необходимост трябва да се съобразим с тези тегла. А това означава, че и съответната формула трябва да бъде развита във формула за претеглена средна.

Само при такова схващане за същността на теглата и съответно за развитието на формулите за средните, ние можем да запазим единството в системата на тези форми на изразяване сводни показатели, което от материалистическа гледна точка е безусловно необходимо. В противен случай, когато възникването на теглата не се схваща по този начин, между всяка проста средна и съответната ѝ претеглена средна ще се яви разкъсване на естествената връзка по отношение на съдържанието им, което от своя страна ще доведе до изопачаване на съответния своден показател. Нека поясним казаното със следния пример. Да приемем, че двама работника са произвели 100 изделия за 400 работни часа, а други двама работника са произвели 200 изделия от същия вид за 1,200 работни часа.

<sup>1</sup> Теория статистики, Москва, 1953 г., стр. 177.

<sup>2</sup> Д. Опарин — О применении средней гармонической в статистике. „Вестник статистики“, 1955 г., кн. 4.