

ставители на всеки единъ отъ даденитѣ имъ цѣвѣтове.

Ето защо къмъ Боули — Чупровската постановка на репрезентативната метода съ спокойна съвѣсть и безъ колебание могатъ да бждатъ приложени всички теореми на теорията за вѣроятноститѣ (на чело съ „закона за голѣмитѣ числа“), теореми, които се прилагатъ при разнитѣ комбинации на „случайното“ изтегляне на топки или билети отъ една или нѣколко „урни“.

Отъ прилагането, обаче, на тѣзи теореми произтичатъ известни ограничения, които е необходимо тукъ да бждатъ отбелязани.

1) Първото — най-важното — ограничение е следното: използването на репрезентативната метода *не дава непосредствено абсолютнитѣ числа*, които сж характерни за цѣлата изследуема маса, а само относителни или сръдни числа. Съ нейна помощъ е невъзможно направо да се опредѣли, напр., общото население на България, но много добре може да се опредѣли процента на мжжетѣ отъ цѣлото население. Не може направо да се опредѣли общата повърхнина на културитѣ въ България, но може да се намѣри процентътъ на всѣка една култура отъ общата повърхнина или пъкъ процентното увеличение на обработваната повърхнина въ сравнение съ предишнитѣ ѝ „обща“ преброявания. Обаче, ако ние имаме нѣкакъвъ „ключъ“, съ помощта на който би било възможно превръщането на относителнитѣ числа въ абсолютни, то ние, по примѣра на Лапласа (ср. Altschul I. с. стр. 130 и следващитѣ), можемъ въ известни случаи да замѣнимъ съ репрезентативния методъ и изчерпателното преброяване. Като на най-простъ примѣръ нека посочимъ случая, когато по готовъ списъкъ на всички обекти на наблюдението вземаме въ извадката по редъ всѣка п-та единица, напр., всѣко десето земеделско стопанство. Когато умножимъ полученитѣ относителни числа на p (въ нашия случай 10), ние получаваме търсенитѣ абсолютни числа. Този способъ, обаче, може да се използва само съ известна предпазливостъ.

2) Съ помощта на репрезентативната метода може да се опредѣли или *груповото разпредѣление* на масата по установени признаци (напр. стопанствата могатъ да бждатъ раздѣлени на групи споредъ размѣритѣ на владението: $\%$ стопанства съ 0 до 5 декари, съ 5—10 декари, съ 10—15 декари и т. н.), или пъкъ *сръднитѣ величини*, които сж характерни за масата (напр., сръдниятъ размѣръ на земевладението изобщо, сръдния размѣръ на владения отъ 0 до 10 дек., сръдна обезпеченостъ съ работенъ добитъкъ и т. н.). За всѣки единъ отъ тия два случая има особена формула, която дава възможнитѣ предѣли на грѣшкитѣ. За втория случай, както ще видимъ по-нататъкъ, тя е по сложна.

3) Когато поискаме да приложимъ репрезентативното изследване, не можемъ предварително, само въз основа на чисто априорни съображения, да решимъ, каква именно частъ отъ цѣлата изследуема маса ще трѣбва да се опредѣли като репрезентативна: дали една десета, или една двадесета, една петдесета и т. н.. Както, когато се прави анализъ на нѣкоя стока чрезъ „пробитѣ“, броятъ на тия проби зависи отъ степенята на еднородността на партидата (колкото по-еднородна е партидата, толкова съ по-малко проби можемъ да се ограничимъ), така сжщо и при репрезентативното опредѣляне на *сръднитѣ величини* размѣрътъ на „извадката“ е въ прѣка зависимостъ отъ устойчивостта (или промѣнчивостта) на изследваната маса. Ето защо, преди да се състави окончателниятъ планъ на репрезентативна обработка на даденъ събранъ материалъ отъ „общото“ наблюдение, или на едно ново, чисто репрезентативно изследване, много желателно е да се предприеме едно, макаръ и не голѣмо, *пробно проучване* на наличния материалъ, напр. да се разработи той въ нѣколко населени пунктове или даже за цѣла околия. Освенъ това, такова едно пробно проучване ще трѣбва да засегне всички преброявани отъ насъ основни признаци, а не само нѣколко отъ тѣхъ. Като намѣримъ потребнитѣ ни конкретни сръдни величини, които приблизително характеризиратъ изследваната статистическа маса, и като знаемъ предѣла на точността, който трѣбва да се постигне (напр. точностъ до 1%, до 5%, до 10% и т. н.), вече лесно ще е, въз основа на нѣкои формули отъ теорията за вѣроятноститѣ, да се опредѣли и размѣрътъ на „извадката“, която ще ни е нужна, та да получимъ желаемата точностъ.

4) Репрезентативната метода може да се прилага само при такива случаи, при които количеството единици, влизащи въ извадката, е сравнително доста голѣмо. Колкото по-голѣма е териториалната единица, за която търсимъ общи числа, толкова, при други равни условия, по-голѣма е и икономията, която се постига чрезъ приложението ѝ. Въ това отношение, разбира се, положението на Русия или на Съединенитѣ Щати е несравнено по-изгодно, отколкото положението на България. При все това, не бива да се преувеличава: въ Русия пионери на репрезентативната метода бѣха губернскитѣ земства, които първи на времето си бѣха почнали да я използватъ. По броя на населението си и по повърхнината една сръдна руска губерния и Българското царство сж величини съвсемъ отъ единъ и сжщи редъ, а рускитѣ уезди съответствуватъ приблизително на българскитѣ окръзи. Както и да е, доказано е вече на практика, че ако се правятъ изчисления за твърде малки териториални единици (напр., за отдѣлнитѣ об-