

жително въобще към всички неизчерпателни методи на статистическото наблюдение, считайки ги за такива *сурогати*, отъ които науката трѣбва да се откаже по възможност по-скоро. Знаменитиятъ Георгъ фонъ Майръ даже имà смѣлостта да включи въ самото опредѣление на понятието „статистика“ условието за „изчерпателното масово наблюдение, извършвано чрезъ измѣрване и броене“. Животътъ, обаче, представяше все повече сложни изисквания къмъ статистическата наука, все повече се разширяваше областта на статистическото наблюдение, особено въ областта на стопанскитѣ явления (цени, работническа заплата, домакински бюджети, реколти и пр.) и въ края на краищата статистицитѣ пакъ започнаха да разбиратъ, че безъ тѣзи *сурогати* на изчерпателното наблюдение все пакъ не може да се мине и че методитѣ, съ които сж се ползували още старитѣ „политически аритметики“ и такива гиганти на науката, като Лапласъ, не могатъ да бждатъ просто изхвърлени изъ научната практика. Норвежкиятъ статистикъ А. Киаег още отъ 90-тѣхъ години на миналия вѣкъ пристъпи къмъ теоретическата и практическа разработка на репрезентативния методъ въ онази негова разновидностъ, която сега носи названието „обмисленъ изборъ“ („purposive selection of groups“). Начиная отъ 5-а сесия на Международния статистически институтъ (Бернъ, 1895 г.), Киеръ въ всѣка следваща сесия чете все нови и нови доклади на тази тема и най-после — презъ деветата сесия на института (Берлинъ, 1909 год.) — се реши да се признае, че репрезентативната метода може въ нѣкои случаи да ни даде точни и подробни наблюдения, резултатитѣ отъ които, съ известни резерви, могатъ да бждатъ обобщени, и затова Институтътъ препоръчва тази метода на вниманието на статистицитѣ.

Поради недостатъчната си математическа подготовка, Киеръ, обаче, не можа напълно убедително да формулира теоритичната страна на въпроса, а препоръчанитѣ отъ него методи даваха въ едни случаи отлични резултати, а въ други явно незадоволителни. Последнитѣ се срещатъ главно тогава, когато репрезентативната извадка въ действителностъ е бивала не репрезентативна и, следователно, ако си послужимъ съ терминитѣ на Йенсена, репрезентативната метода се е превръщала въ метода за частично изследване. По-късно английскиятъ професоръ Arthur L. Bowley постави въпроса на правилна теоритично-възроятностна основа и съ това заздрави позициитѣ на репрезентативната метода въ статистическата наука, като сближи самата метода съ споменатата по-горе „метода на пробитѣ“ въ стокознанието\*). Въ Русия първитѣ опити за прила-

гане на репрезентативния методъ бѣха направени отъ земскитѣ статистици (А. В. Пѣшеховъ, В. Г. Громанъ), но главенъ популяризаторъ и защитникъ на репрезентативния методъ бѣ покойния мой учителъ проф. А. А. Чупровъ—младши (вж. речта му на конгреса на рускитѣ естественици и лѣкари въ Москва въ 1910 год. подъ надсловъ: „Изборно изследване; изъ областта на новитѣ течения въ статистическата теоритична мисль“). Проф. А. А. Чупровъ успѣ още преди Боули да изведе и нѣколко много важни за практическото приложение на метода формули\*\*).

Днесъ има три главни центрове за разпространение на репрезентативната метода: англо-саксонскитѣ страни, които вървятъ предимно по стѣпките на Боули (а той, отъ своя страна, се опира на авторитета на проф. Карлъ Пирсонъ и Еджвортъ), скандинавскитѣ страни, които по-рано следваха традициитѣ на Киеръ, но сега все повече и повече минаватъ къмъ гледището на Боули, и най-после Русия, въ която разпространението на репрезентативната метода е тѣсно свързано съ името на проф. А. А. Чупровъ.

Въ цитирания вече отъ насъ докладъ на Йенсенъ се описватъ не по-малко отъ 50 случаи, при които е използвана репрезентативната метода въ западна Европа, и при това самъ авторътъ признава, че списъкътъ му е твърде непълненъ. Той не дава между другото никакви сведения за приложението на метода въ Русия, а посочва само, че тѣ сж дадени въ известния учебникъ на проф. А. А. Кауфманъ\*\*\*); не дава сжщо той сведения за приложението ѝ и въ Северна Америка. Впрочемъ, въ Русия репрезентативната метода най-много почна да се прилага следъ като бѣ излѣзло отъ печатъ нѣмското издание на учебника на проф. Кауфманъ. Ето защо, въ него нищо не е споменато за различнитѣ репрезентативни изследвания на отдѣлни „земства“, а сжщо така и за репрезентативното изучаване на земеделскитѣ стопанства въ басейна на рѣката Сиръ-Дария, поедприето отъ Министерството на земедѣлието презъ 1913—1917 г. въ връзка съ грандиознитѣ планове за из-

затативния методъ е изложена цѣлостно отъ Боули въ доклада му предъ Римската сесия на Международ. стат. институтъ въ 1925 год. Ползуването отъ последния, обаче, предполага сериозна математическа подготовка. Пишуциятъ тѣзи редове, като привърженикъ на „континенталната школа“, намира, че въ формулитѣ на Боули трѣбва да бждатъ внесени известни уточнения и поправки (вижъ часть II на тази статия).

\*\*\*) Вижъ, напр., „Zur Theorie der Stabilität statistischer Reihen.“ въ „Skandinavisk Aktuarietidskrift“, 1919, стр. 219 и следващитѣ.

\*\*\*\*) Нѣмскиятъ преводъ: Prof. Al. Kaufmann, Theorie und Methoden der Statistik, Ein Lehr- und Lesebuch für Studierende und Praktiker. Tübingen, 1913, стр. 362—374.

\*) Вж. известния му учебникъ: Elements of Statistics, претърпѣлъ до сега 5 издания (1-вото издание е отъ 1901 год.). Математическата теория на репре-