

А

ТЕОРІЯ  
СТАТИСТИКИ.

ЛЕКЦІИ

Проф. Ю. Э. ЯНСОНА.

1886<sup>6</sup>/<sub>7</sub> г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія А. Е. Ландау. Площадь: Божьего Театра, № 62.

1886.

А







## ВВЕДЕНИЕ.

### I.

#### Опредѣленіе статистики.

Довольно долгое время и многими учеными статистика, въ силу крайней неопредѣленности ея объема и содержанія, не признавалась за науку. Тѣ же мыслители, которые возводили статистику на степень науки, относили ее: одни—къ наукамъ общественнымъ, другіе—къ государственнымъ. Въ настоящее время всѣ эти разногласія сгладились, и статистика, если не всѣми, то огромнымъ большинствомъ ученыхъ признается за самостоятельную науку общественную.

Предметъ, подлежащій изслѣдованію статистики, есть общество, его строеніе, складъ и всѣ жизненныя отправленія. Словомъ—все, что совершается въ обществѣ во всей его совокупности, можетъ служить предметомъ статистики. Этою неопредѣленностью, или, лучше сказать, обширностью содержанія, статистика существенно отличается отъ другихъ общественныхъ наукъ, специально изслѣдующихъ какія либо отдѣльныя проявленія общественной жизни. Но неопредѣленность эта только кажущаяся. Она исчезаетъ, если принять во вниманіе, что статистика, для анализа общества въ *большей* или *меньшей* степени, употребляетъ своеобразный методъ, составляющій ея характерную отличительную черту. Методъ этотъ есть методъ численный, въ различной степени прилагаемый къ разнымъ явленіямъ и не принадлежащій одной только статистикѣ. Этимъ методомъ можно пользоваться тамъ, гдѣ явленія, при всей ихъ сложности, будучи разложены на простѣйшія, могутъ быть сочтены, и прилагать его возможно не къ однимъ явленіямъ общественнымъ. Есть многія отрасли естествознанія, гдѣ методъ численный имѣетъ значеніе преобладающее; въ статистикѣ этотъ методъ является единственнымъ. Почему же къ изученію общества надо приложить особый методъ и притомъ въ статистикѣ единственный?



Объясненіе этого находимъ въ свойствахъ тѣхъ явленій, которыми социальныя науки занимаются, иными словами—въ природѣ самого общества. Явленія общественныя по существу совершенно отличны отъ всякихъ другихъ; это—явленія индивидуальныя, т. е. непохожія другъ на друга.

Несомнѣнно, что каждое явленіе, какъ вообще, такъ, слѣдовательно, и въ жизни общества, есть продуктъ извѣстнаго предшественнаго или совокупности предшественующихъ, называемыхъ нами причинами. Разсматривая эти причины, мы замѣчаемъ, что онѣ весьма различны по образу своего дѣйствія: однѣ дѣйствуютъ постоянно съ одинаковой или перемѣнной силой, другія—періодически; иныя дѣйствуютъ настолько непостоянно на наблюдаемое явленіе, что считаются случайными. Одни явленія имѣютъ такой характеръ, что въ произведеніи ихъ принимаютъ участіе одна или нѣсколько причинъ постоянныхъ, причемъ вліяніе случайныхъ настолько ничтожно, что ихъ можно вовсе не принимать въ расчетъ. Напротивъ, въ другихъ явленіяхъ сумма временно, случайно дѣйствующихъ причинъ настолько велика, что онѣ заслоняютъ собою дѣйствія постоянныхъ. На этомъ основывается раздѣленіе всѣхъ явленій на типичныя и индивидуальныя. Къ явленіямъ перваго рода относится большинство явленій природы физической. Здѣсь обыкновенно отдѣльные конкретные случаи даютъ право дѣлать прямое заключеніе къ общему, особенно тамъ, гдѣ наблюденіе принимаетъ видъ опыта. Зная, напр., химическій составъ воды изъ наблюденій по одному случаю, мы имѣемъ право заключить, что и во всѣхъ другихъ случаяхъ нашихъ наблюденій составъ ея останется тотъ же. Въ наукахъ опытныхъ нѣтъ мѣста численному методу. Мы не найдемъ его приложенія ни въ ботаникѣ, напр., ни въ зоологіи. Если же онъ иногда и примѣняется въ естествознаніи, то для изученія только нѣкоторыхъ отдѣльныхъ вопросовъ. Однако, и въ области естествознанія есть явленія, зависящія отъ дѣйствія причинъ непостоянныхъ или случайныхъ. Таковы явленія, напр., климатическія, изучаемыя климатологіей. Этой наукѣ уже необходимо пользоваться численнымъ методомъ: ни дедукція, ни индукція здѣсь немыслимы. Зная только астрономическое положеніе данной мѣстности, въ случаѣ дедукціи для опредѣленія климата мы въ 99 случаяхъ изъ 100 ошибемся. Климатъ каждой мѣстности опредѣляется массой причинъ, въ одной этой мѣстности дѣйствующихъ, въ другихъ не дѣйствующихъ. И климатъ данной страны есть равнодѣйствующая всей совокупности причинъ, дѣйствующихъ весьма различно въ каждой изъ точекъ



этой мѣстности, отличающихся своими индивидуальными особенностями. Необходимо для составленія общаго понятія какъ о климатѣ каждой мѣстности, такъ и всей страны, наблюдать извѣстные признаки, входящіе въ составъ понятія климата, постоянно и непрерывно, на всякой точкѣ поверхности и въ теченіи безконечнаго времени. Но такое идеальное приложеніе численнаго метода практически недостижимо. Практически, напр., въ климатологіи, этотъ вопросъ разрѣшается тѣмъ, что въ данномъ мѣстѣ въ теченіи *возможно долгого* времени производятся по извѣстному плану наблюденія и ихъ регистрація и устраивается *возможно большее* число мѣстъ наблюденія. Численный методъ приложимъ, кромѣ того, и къ физиологіи, и къ медицинѣ, напр., въ вопросѣ о дѣйствіи лекарствъ, которыя употребляются при различныхъ болѣзняхъ, иной разъ неизвѣстно почему, но только благодаря опыту.

Въ явленіяхъ общественной жизни, составляющихъ результаты дѣйствія внѣшней природы и человѣка, какъ разумно-нравственнаго существа, господствуютъ причины съ преобладающими непостоянными элементами. Нечего и думать при изученіи общества, чтобы данное явленіе могло когда либо и гдѣ либо повториться въ томъ же видѣ, въ какомъ оно было разъ наблюдаемо. Сумма постоянно дѣйствующихъ причинъ слишкомъ незначительна сравнительно съ тѣми особыми условіями, какія представляютъ разныя общества въ данное время, или данное общество въ разное время. Эта высшая степень индивидуальности общественныхъ явленій дѣлаетъ мало приложимымъ къ изученію и объясненію ихъ какъ методъ дедукціи, такъ и прямой индукціи, предоставляя исключительное господство методу численному и непосредственно съ нимъ связанному обратно-дедуктивному процессу вывода. Чѣмъ проще явленіе, т. е. чѣмъ меньше причинъ вліяютъ на его появленіе и чѣмъ причины эти неизмѣнны, тѣмъ больше поле для опыта. При болѣе сложныхъ явленіяхъ опытъ уступаетъ мѣсто наблюденію отдѣльныхъ случаевъ. При еще болѣе сложности наблюденіе отдѣльныхъ случаевъ уступаетъ мѣсто наблюденію массовому или численному. Съ каждымъ такимъ переходомъ отъ одного способа изслѣдованія къ другому теряется точность и безусловность общихъ выводовъ. Опытное изслѣдованіе преобладаетъ въ наукахъ о природѣ неорганической; въ наукахъ, изслѣдующихъ природу органическую, кромѣ опыта, необходимо бываетъ прибѣгнуть къ наблюденію, особенно въ изслѣдованіяхъ надъ человѣкомъ. Въ этомъ отношеніи физиологія уже стоитъ ниже зоологіи. Нельзя изрѣзать живого человѣка