

# ІСТОРИЧНІ НАУКИ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-2-78-79>

УДК 63.3

Скопа В.А.

Алтайский государственный педагогический университет

## ІЗ ІСТОРІЇ СТАТИСТИЧЕСЬКОЇ МЫСЛІ К ПОНЯТТЮ І ТРАКТОВКЕ «СТАТИСТИЧЕСЬКЕ НАБЛЮДЕННЯ»

**Аннотация.** В статье на основе анализа работ по истории статистики представлены теоретико-методологические подходы к статистическому наблюдению. К основным задачам статистики, как науки о строении и жизни общества относились исследования коллективных элементов в смысле выяснения собирательных понятий и определения, и изучения признаков социальных масс: по возрастам, гражданскому состоянию, занятиям. Аккумулируя научные суждения своих предшественников и опираясь на практику статистического учета, ученые второй половины XIX века (Ходский Л.В.) выделили ряд условий, влияющих на объективность формируемого материала. Сюда относили выбор наиболее подходящего способа наблюдения, хорошо выработанный план наблюдений, сосредоточение их в надлежащих учреждениях, выбор соответствующих наблюдательных органов и подготовка населения в целях разумного отношения его к статистическим наблюдениям и показаниям. В зависимости от свойств наблюдаемых явлений вычленили два главных вида: перепись и текущую запись или регистрацию. Под анкетным исследованием понимали выяснения тех или иных социальных отношений, которые определяются точной регистрацией и описанием не всех, а лишь небольшого количества избранных составных элементов исследуемых масс. В условия широкомасштабных статистических исследованиях анкетный способ, кроме своей самостоятельной роли, служил еще дополнительным способом для выяснения различных частных и современного состояния социальных масс при решении практических задач управления, для которых собранные прежде статистические материалы оказывались или недостаточно детальными или устарелыми.

**Ключевые слова:** история, статистический учет, источник, статистика, наблюдение.

Skopa Vitaliy

Altai State Pedagogical University

## FROM THE HISTORY OF STATISTICAL THOUGHT TO THE CONCEPT AND INTERPRETATION OF "STATISTICAL OBSERVATION"

**Summary.** Based on the analysis of the history of statistics, the article presents theoretical and methodological approaches to statistical observation. The development of the theory of statistics, the increase in academic disciplines, contributed to a rethinking in scientific approaches and the formulation of a new interpretation of fundamentally important scientific categories, forming a methodological basis for their justification. The main tasks of statistics, as a science of the structure and life of society, included the study of collective elements in the sense of elucidating collective concepts and definitions, and studying the signs of social masses: by age, citizenship, and occupation. A statistical study, in its basis, should have a systematic mass observation, composed of observations of a very large number of individuals. The essence of the latter was reduced to the division of the collective phenomenon into possibly simple constituent elements that could be counted or measured, and to the recording of individual features of these elements. Accumulating the scientific judgments of their predecessors and relying on the practice of statistical accounting, scientists of the second half of the 19th century identified a number of conditions that affect the objectivity of the material being formed. These included the selection of the most suitable observation method, a well-developed observation plan, their concentration in appropriate institutions, the selection of appropriate monitoring bodies and the preparation of the population with a view to its reasonable attitude to statistical observations and indications. Two main types were distinguished depending on the properties of the observed phenomena: census and current record or registration. Under the questionnaire research was understood the clarification of various social relations, which are determined by the accurate registration and description of not all, but only a small number of selected constituent elements of the studied masses. In conditions of large-scale statistical research, the questionnaire method, in addition to its independent role, served as an additional way to elucidate the various particularities and current state of the social masses in solving practical management problems for which the previously collected statistical materials turned out to be either insufficiently detailed or outdated.

**Keywords:** history, statistical accounting, source, statistics, observation.

**Постановка проблеми.** Проблема статистического наблюдения будоражила умы ученых начиная от истоков формирования статистических сведений еще описательного характера, когда система статистических учреждений в общегосударственном масштабе не была оформлена и не существовала де-юре [1]. Научная новизна

исследования определяется тем, что на основе выявленного материала предпринята попытка дать обоснованную оценку статистическому наблюдению как начальной стадии экономико-статистического исследования посредством анализа работ ученых статистиков XIX века, тем самым расширяя научное понимание данной дефиниции.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В исследованиях статистиков в конце XIX – начале XX века активно поднимались проблемы теории и практики статистических работ, что имело принципиальное значение для формируемого статистического материала, а вместе с тем и оценки его репрезентативности. Во многом научные исследования и рассуждения строились на ранее накопленном опыте. Развитие теории статистики, увеличение учебных дисциплин, непосредственно и опосредованно связаных со статистикой, способствовали переосмыслению в научных подходах и формулированию новой трактовки принципиально важных научных категорий, формируя методологическую основу для их обоснования. Данному процессу способствовало развитие и системы статистических учреждений, их активная деятельность в формировании статистических данных разного отраслевого характера.

При рассмотрении статистического наблюдения как элемента статистико-экономического исследования внимание привлекают научные взгляды Л.В. Ходского, которым предпринята попытка сущностного истолкования статистического наблюдения как методологической категории в теории статистического учета.

**Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы.** Важность проблемы заключается в анализе теоретико-методологических подходов к статистическому наблюдению и возможности использования полученных сведений для оценки репрезентативности формируемого материала посредством наблюдения в контексте эволюции научных подходов и взглядов в отношении его.

**Формулирование целей статьи.** Целью данной империи статьи является анализ теоретико-методологических подходов к статистическому наблюдению в исследованиях статистиков XIX века и определение их вклада в развитие статистической науки и практики.

**Изложение основного материала исследования.** К основным задачам статистики, как науки о строении и жизни общества, по мнению Л.В. Ходского, относились исследования коллективных элементов (масс) в смысле выяснения собирательных понятий (населения, населенность, рождаемость, производительность страны, преступность и т. д.), и определения, и изучения признаков социальных масс: по возрастам, гражданскому состоянию, занятиям [2]. Рассуждая об этом, автор отмечает, что всякое статистическое исследование в полном своем составе распадается на три стадии: 1) наблюдение в тесном смысле; 2) сводка и счетная обработка результатов наблюдения и, наконец, 3) научная обработка статистического материала. Выделив данные стадии наблюдения Ходский конкретизирует сам процесс, отмечая, «здесь приходится иметь дело не с типическими явлениями, обусловливаемыми господствующим действием постоянных причин, а с явлениями в высшей степени индивидуальными, при которых временно действующая причины (так называемая случайная) часто имеют решающее значение. Поэтому в основу статистического исследования не может быть положено не только самонаблюдение, как в некото-

рых науках о человеке, но даже систематическое единичное наблюдение» [2].

Статистическое исследование в своем основании, в трактовке Ходского, должно иметь систематическое массовое наблюдение, слагающееся из наблюдений весьма большого числа лиц [3]. Сущность последнего сводилась к расчленению коллективного явления на возможно простые составные элементы, которые могли быть сосчитаны или измерены, и к записи отдельных признаков этих элементов. Так, чтобы определить население страны и его типические признаки, нужно в определенный момент подвергнуть наблюдению каждого жителя и отметить его признаки, как-то: пол, возраст. Чтобы выяснить характер и размер внешней торговли, необходимо проследить за всеми товарами, вывозимыми и привозимыми по границам данной страны и отметить их количество, род, ценность [4].

Рассматривая саму природу статистического наблюдения Ходский выделяет существенную особенность данного процесса отмечая, что «наблюдатель имеет дело не с пассивным объектом, а с представляющим его человеком, вследствие чего единичное статистическое наблюдение неизбежно бывает связано с субъективной неточностью, сознательной или бессознательной» [5]. Данный подход позволяет объективировать процесс формирования статистических сведений выделяя или обращая внимание на факторное воздействие в процессе наблюдения. Продолжая прорабатывать и выявлять воздействующие факторы и обстоятельства, Ходский отмечает, что «причинами неточности показаний со стороны показывающих могут быть: незнание, злонамеренность, тщеславие и недоверие, из которых последнее обстоятельство играет едва-ли не самую большую роль в неточностях показаний», и в заключении констатирует, что это слабая сторона статистического наблюдения [6]. При рассуждениях о процессе наблюдения, ученый делает акцент на компаративное соотношение простого и массового наблюдения, отмечая что массовое наблюдение имеет то преимущество перед простым, что в нем неточности противоположного характера в окончательном результате до известной степени сглаживаются. В то же время, Ходский констатирует, это не устраняет крайней необходимости заботиться о том, чтобы статистическое наблюдение было возможно полно, точно и однородно, и только при этих условиях можно, опираясь на теорию вероятностей, ссылаться на закон компенсации ошибок при пользовании результатами статистического наблюдения для научных и практических выводов [6].

Развитие статистической науки, теории статистического учета, а вместе с тем и оформление методологического аппарата, способствовали дальнейшему прогрессивному изучению научных категорий. Теория статистики указывала на главные условия, от соблюдения которых зависела точность и полнота статистического наблюдения и вся его научность [7]. Аккумулируя научные суждения своих предшественников и опираясь на практику статистического учета, Ходский выделил ряд условий, влияющих на объективность формируемого материала. Сюда он отнес выбор наиболее подходящего способа

наблюдения, хорошо выработанный план наблюдений, сосредоточение их в надлежащих учреждениях, выбор соответствующих наблюдательных органов и подготовка населения в целях разумного отношения его к статистическим наблюдениям и показаниям.

В зависимости от свойств наблюдаемых явлений он вычленил два главных вида: перепись и текущую запись или регистрацию. Рассматривая явления и признаки общественной жизни, изучая социальные массы, Ходский отмечает, «мы легко заметим, что для образования одних социальных масс необходимы элементы, связанные отношением сосуществования, а для других – отношением последовательности» [8]. Систематизируя статистический материал становится очевидным, что понятие о составе населения выясняется из рассмотрения всех разнообразных групп, на какие распадается население в определенный один и тот же момент времени; понятие же о смертности населения вытекает из совокупности последовательных смертей за известный период времени, отнесенной к той среде, в какой явление происходит.

Учитывая массив формируемого статистического материала, Ходский отдельное внимание уделяет проблеме способов наблюдения – какими собираются первичные сведения о социальных массах, где «последние не всегда могут быть выяснены исчерпывающим правильно организованным статистическим наблюдением, что в свое время таковое не было сделано, отчасти из-за практических соображений о трудности или дороговизны полного наблюдения» [8]. В этой связи при расчетах прибегали к косвенным примерам определения социальных масс путем вычислений. В этом отношении Ходский выделяет: а) случаи вычисления социальных масс по имеющимся уже статистическим наблюдениям, относящимся к другим массам; б) случаи неполного или частичного статистического наблюдения с целью распространенного суждения по части о целом, причем окончательный результат получается не путем простого суммирования, а посредством вычисления [8]. В частности, определение социальных масс путем вычислений должно делаться по ряду оснований, которые на основе теоретических наработок предложил Ходский. Первое: находить числовое выражение для социальных масс данного времени по величине соответственной массы, выясненной для предшествовавшего времени путем правильного статистического наблюдения и подсчета. В данном случае примером может служить определение численности населения для какого-нибудь года в промежутке между двумя переписями. Второе: вычислять требуемую социальную массу на основании данных, полученных правильным статистическим путем, но относящихся к социальным массам другого рода. Сюда можно отнести, например, определения цифры населения страны, в которой не было переписи, а известны социальные массы родившихся и умерших; вычисления населения на основании числа лиц способных носить оружие; определение количества собранного хлеба по площади посева и т.п. Третье: вычислять общий состав социальных масс на основании определения части их посредством

статистического наблюдения, причем частичный множитель находят или точным пробным определением, или на основании показаний «сведущих людей». Например, для вычисления веса хлеба делают пробные точные взвешивания определенных количеств хлеба и умножают все количество хлеба на средний вес определенной единицы (натура хлеба); определяют общую ценность каких-либо товаров на основании показаний экспертов о средней величине издержек производства и т.п. [8].

В заключении Ходский отмечает, что все обозначенные вычислительные примеры определения социальных масс представляют лишь «суррогаты строго статистического метода исчерпывающего наблюдения и близко стоят к области так называемых анкетно-статистических и монографическо-статистических исследований» [8].

Под анкетным исследованием он понимал выяснения тех или иных социальных отношений, которые определяются точной регистрацией и описанием не всех, а лишь небольшого количества избранных составных элементов исследуемых масс, которые представляются в глазах наблюдателя типическими для распространенного суждения по ним о всей массе [8]. В заключении Ходский утверждает, что в отличии от строго статистического исследования, основывающегося всецело на объективной регистрации и описании всех социальных элементов, при анкетном способе к этому объективному элементу присоединяется в сильной степени субъективный элемент, как при выборе типических случаев для объективного описания, так и в том отношении, что при анкетных исследованиях обыкновенно отводится широкая роль опросу мнений «сведущих людей» и субъективно обобщаемым заключением, на основании собранных данных и мнений [8]. В целом, исходя из представленных обобщений, можно отметить, что анкетный способ значительно уступал строго статистическому наблюдению и подсчету. В тоже время как отмечает Ходский, играл большую роль при изучении социальных масс, вследствие своей доступности не только для административных статистических учреждений, но и для частных обществ и даже для частных лиц.

В условия широкомасштабных статистических исследованиях анкетный способ, кроме своей самостоятельной роли, служил еще дополнительным способом для выяснения различных частных и современного состояния социальных масс при решении практических задач управления, для которых собранные прежде статистические материалы оказывались или недостаточно детальными, или устаревшими. К нему иногда прибегали еще в таких случаях, когда предполагалось организовать какую-либо операцию, с целью предварительного исследования социальных масс, чтобы иметь руководящую нить при выработке вполне подходящего плана для задуманного статистического наблюдения [8]. Еще можно отметить, что тот материал, который собирался при анкетах в форме способов мнений сведущих и заинтересованных лиц, давал весьма важное бытовое освещение статистических цифр и содействовал более глубокому пониманию их внутреннего смысла и практического значения.

Под монографическим способ Ходский определял прием исследования социальных масс, когда наблюдатели собирали возможно подробные и достоверные данные о более или менее значительном числе отдельных, по возможности типичных, элементов исследуемых масс. Примером данного приема ученый Ходский определял работы многих современных «бюро труда», в особенности американских. Образцом частной высоко научной работы того же типа служило исследование хозяйственных бюджетов на основании разработок множества частных домашних книг немецким статистиком Энгелем [8; 4].

Развивая мысль о синтезе теории и практике статистических работ Л.В. Ходский пришел к важному выводу, доказывающему, что учитывая существующие проблемы в организации и развитии статисти-

ческих служб, теоретически обобщенная методика имела важное значения для выполнения работ по формированию статистических сведений [8].

**Выводы из данного исследования и перспективы.** Анализ теоретико-методологических подходов к статистическому наблюдению позволил актуализировать и системно представить научные воззрения ученого и определить его вклад в развитие статистической науки и практики. Рассматривая статистическое наблюдение в контексте развития статистической науки, Ходскому удалось сформулировать ряд оснований для определения социальных масс путем вычислений. Данные методологические наработки способствовали дальнейшему развитию статистической науки и практики как в общегосударственном масштабе, так и региональном.

### Список литературы:

1. Журавский Д.П. Об источниках и употреблении статистических сведений. Киев, 1846. 187 с.
2. Ходский Л.В. К вопросу о сельскохозяйственном кризисе: Сообщ. Л.В. Ходского в III Отд-нии Волн. экон. о-ва 4 марта 1895 г. Санкт-Петербург: тип. В. Демакова, 1895. 201 с.
3. Скопа В.А. Научные подходы в теории и практике статистических работ в 40-50-е годы XIX века: взгляды, дискуссии, суждения. *Успехи современной науки*. 2017. № 4. Т. 7. С. 95–98.
4. Ходский Л.В. Поземельный кредит в России и отношение его к крестьянскому землевладению. Москва: Типо-литогр. И.Н. Кушнерева, 1882. 295 с.
5. Птуха М.В. Очерки по истории статистики в СССР. Москва, 1959. Т. 1. 321 с.
6. Ходский Л.В. Краткий курс политической экономии в связи с финансами / Сост. Л.В. Ходский, магистр полит. экономии. Санкт-Петербург: тип. М.М. Стасюлевича, 1884. 151 с.
7. Гринфельд М.М. Повторительный курс по статистике: Сост. По Ходскому, Чупрову, Майру применительно ко всем ун-там в России / Сост. студент М.М. Гринфельд. Одесса: М.С. Козман, [1907]. 221 с.
8. Ходский Л.В. Основания теории и техники статистики / [Соч.] Л.В. Ходского, проф. фин. права в С.-Петерб. ун-те и доц. полит. экономии и статистики в Лесн. ин-те. 2-е изд., пересмотр. и доп. Санкт-Петербург: тип. «Правда», 1907. 184 с.

### References:

1. Zhuravskij, D.P. (1846). Ob istochnikax i upotreblenii statisticheskix svedenij. Kiev, 187 p.
2. Xodskij, L.V. (1895). K voprosu o selskochozyajstvennom krizise: Soobshh. L.V. Xodskogo v III Otd-nii Voln. ekon. o-va 4 marta 1895 g. Sankt-Peterburg: tip. V. Demakova, 210 p.
3. Skopa, V.A. (2017). Nauchnye podxody v teorii i praktike statisticheskix rabot v 40-50-e gody XIX veka: vzglyady, diskussii, suzhdeniya. *Uspexi sovremennoj nauki*. № 4. Т. 7. P. 95–98.
4. Xodskij, L.V. (1882). Pozemelnyj kredit v Rossii i otnoshenie ego k krestyanskomu zemlevladieniyu. Moskva: Tipolitogr. I.N. Kushnerova, 295 p.
5. Ptuxa, M.V. (1959). Ocherki po istorii statistiki v SSSR. Moskva, T. 1. 321 p.
6. Xodskij, L.V. (1884). Kratkij kurs politicheskoy ekonomii v svyazi s finansami / Sost. L[eonid] V. Xodskij, magistr polit. ekonomii. Sankt-Peterburg: tip. M.M. Stasyulevicha, 151 p.
7. Grinfeld, M.M. (1907). Povtoritelnyj kurs po statistike: Sost. Po Xodskomu, Chuprovu, Majru primenitelno ko vsem un-tam v Rossii / Sost. student M.M. Grinfeld. Odessa: M.S. Kozman, 221 p.
8. Xodskij, L.V. (1907). Osnovaniya teorii i texniki statistiki / [Soch.] L.V. Xod-skogo, prof. fin. prava v S.-Peterb. un-te i docz. polit. ekonomii i statistiki v Lesn. in-te. 2-e izd., peresmotr. i dop. Sankt-Peterburg: tip. «Pravda», 184 p.