

ИЗДАНИЯ КНИЖНОГО МАГАЗИНА

В. А. ПРОСЯНИЧЕНКО.

Кѣвъ, Фундуклеевская улица, д. № 6.

- Альдингеръ, Ф. Избранныя сказки и рассказы. Съ примѣчаніями и словаремъ. 2-е изд. 1906 г. Ц. 75 коп., въ перепл. 90 коп.
- Афанасьевъ, Г. Е. Докторъ Ист. Историческія и Экономическія Статьи 2 т. 3 р.
- Байз, И. Исторія искусствъ перев. подъ редакц. и съ добавленіями проф. Г. Павлукаго съ прибавленіемъ главы о древне-русскомъ искусствѣ В. Георгіевскаго. Съ 350 ю рисунками въ текстѣ, 28-ю фототип. табл. и 2-я въ краскахъ. 1902 г. Ц. 4 р.
- Проф. Бобринскій, М. Зоологія. Ц. 4 р.
- Бѣлинскій, М. Задачи по Аналитической геометріи (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевскомъ Политехнич. Институтѣ. Ч. 1-я. Задачи по геометріи на плоскости. 1907 г. Ц. 1 р. 60 к.
- Его-же. Часть 2-я. Задачи по геометріи въ пространствѣ. 1907 г. Ц. 1 р.
- Его-же. Задачи по Дифференціальному исчисленію (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевск. Политехнич. Институтѣ. 1907 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Его-же. Задачи по Интегральному исчисленію (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевскомъ Политехнич. Институтѣ. 1908 г. Ц. 2 р.
- Его-же. Задачи по Стереометріи (съ рѣшеніями). Изданіе 3-е дополненное чертежами. 1908 г. Ц. 50 к.
- Его-же. Методъ двойственности на плоскости. 1904 г. Ц. 40 к.
- Его-же. Общая теорія фокусовъ кривыхъ второго порядка. 1905 г. Ц. 20 к.
- Его-же. Краткій очеркъ исторіи развитія математики отъ древнѣйшихъ временъ до нашихъ дней. 1908 г. Ц. 20 к.
- Проф. Бунтзовъ, Б. Я. Введеніе въ теорію рядовъ. В. I. Ирраціональныя числа. Ансамбли. Функции. Ряды и произведенія съ постоянными членами. (Лекція по введенію въ высшую математику для студентовъ перваго курса). 1906 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Его-же. Элементы теоріи опредѣлителей. 1907 г. Ц. 80 к.
- Блехманъ, А. Руководство къ сопряженію неправильныхъ глаголовъ франц. языка. Ц. 35 к.
- Васильевскій, Ф. Ученическія сочиненія. Руководство къ составленію ученическихъ сочиненій. Пособіе для учащихся среднихъ учебныхъ заведеній, экстерновъ и для готовящихся къ испытаніямъ конкурснымъ, а также на правахъ экзамена. В. I, и 2-й. Изд. 8-е, значительно измѣненное, и дополненное, одобрено мѣняемъ Уч. Ком. М. Н. Пр. Ц. 1 р. 25 к.
- Прив.-доц. Воблый, К. Г. Статистика. Пособіе къ лекціямъ. 1909 г. Ц. 2 р. 25 к. Изд. 2-е.
- Веллманъ А. А. Леонардо да Винчи. съ иллюстрац. Ц. 3 руб.
- Воскресенскій, С. По мыслямъ лучшихъ людей. Бодрость духа и здоровье. Изд. 2-е 1904 г. Ц. 15 к.
- Его-же. Характеръ и вѣжливость. Изд. 2-е. Ц. 15 к.
- Его-же. Изученіе человека и выборъ друзей. Изд. 2-е. Ц. 20 к.
- Гомедець Г. Методы рѣшенія задачъ на построеніе въ пространствѣ, съ приложеніемъ чертежей. 1907 г. Ц. 75 к.
- Проф. Гривко, А. Теорія группъ. Лекція, читанная въ унив. св. Влад. Съ 6 фигурами и 2-я таблицами. 1908 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Проф. де Мотъ, Лекція по Электричеству. Ц. 2 р.
- Лекція по Теплотѣ Ц. 6 р.
- Лекція по Механикѣ Ц. 4 р.
- Проф. Ефимовъ, В. Анализъ безконечно малыхъ величинъ. Вып. 1-й. Дифференціалы, интегралы и дифференціальныя уравненія. 1906 г. Ц. 1 р. 50 коп. Выпускъ 2-й. Дифференціальное исчисленіе. Ц. 6 р.
- Проф. Ефимовъ, В. Дифференціальныя уравненія. Ц. 6 р.

Пр.-доц. К. Г. Воблый.

# СТАТИСТИКА

(Пособіе къ лекціямъ)

Второе изданіе, исправленное и дополненное

Съ 11 диаграммами и картограммой.

К І Е В Ъ,

Изданіе Книжного Магазина В. А. Просяниченко, Фундуклеевская 6.

1909 Г.

ИЗДАНИЯ КНИЖНАГО МАГАЗИНА

В. А. ПРОСЯНИЧЕНКО.

Кіевъ, Фундуклеевская улица, д. № 6.

- Альдингеръ, Ф. Избранныя сказки и рассказы. Съ примѣчаніями и словаремъ. 2-е изд. 1906 г. Ц. 75 коп., въ перепл. 90 коп.
- Афанасьевъ, Г. Е. Докторъ Ист. Историческія и Экономическія Статьи 2 т. 3 р.
- Байз, И. Исторія искусствъ перев. подъ редакц. и съ добавленіями проф. Г. Павлуцкаго съ прибавленіемъ главы о древне-русскомъ искусствѣ В. Георгіевскаго. Съ 350 ю рисунками въ текстѣ, 28-ю фототип. табл. и 2-я въ краскахъ. 1902 г. Ц. 4 р.
- Проф Бобрещій, Н. Зоологія. Ц. 4 р.
- Бѣлянинъ, М. Задачи по Аналитической геометріи (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевскомъ Политехнич. Институтѣ. Ч. 1-я. Задачи по геометріи на плоскости. 1907 г. Ц. 1 р. 60 к.
- Его-же. Часть 2-я. Задачи по геометріи въ пространствѣ. 1907 г. Ц. 1 р.
- Его-же. Задачи по Дифференціальному исчисленію (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевск. Политехнич. Институтѣ. 1907 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Его-же. Задачи по Интегральному исчисленію (съ указаніемъ ихъ рѣшеній), предлагавшіяся въ Кіевскомъ Политехнич. Институтѣ. 1908 г. Ц. 2 р.
- Его-же. Задачи по Стереометріи (съ рѣшеніями). Изданіе 3-е дополненное чертежами. 1908 г. Ц. 50 к.
- Его-же. Методъ двойственности на плоскости. 1904 г. Ц. 40 к.
- Его-же. Общая теорія фокусовъ кривыхъ второго порядка. 1905 г. Ц. 20 к.
- Его-же. Краткій очеркъ исторіи развитія математики отъ древнѣйшихъ временъ до нашихъ дней. 1908 г. Ц. 20 к.
- Проф. Бунтзовъ, Б. Я. Введеніе въ теорію рядовъ. В. I. Ирраціональныя числа. Ансамбли. Функции. Ряды и произведенія съ постоянными членами. (Лекціи по введенію въ высшую математику для студентовъ перваго курса). 1906 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Его-же. Элементы теоріи опредѣлителей. 1907 г. Ц. 80 к.
- Блехманъ, А. Руководство къ спряженію неправильныхъ глаголовъ франц. языка. Ц. 35 к.
- Василевскій, Ф. Ученическія сочиненія. Руководство къ составленію ученическихъ сочиненій. Пособіе для учащихся среднихъ учебныхъ заведеній, экстерновъ и для готовящихся къ испытаніямъ конкурснымъ, а также на права и званія. В. I, и 2-й. Изд. 8-е, значительно измѣненное, и дополненное, одобрено мнѣніемъ Уч. Ком. М. Н. Пр. Ц. 1 р. 25 к.
- Прив.-доц. Воблый, Н. Г. Статистика. Пособіе къ лекціямъ. 1909 г. Ц. 2 р. 25 к. Изд. 2-е.
- Волынский А. А. Леонардо да Винчи. съ Иллюстрац. Ц. 3 руб.
- Воскресенскій, С. По мыслямъ лучшихъ людей. Бодрость духа и здоровье. Изд. 2-е 1904 г. Ц. 15 к.
- Его-же. Характеръ и вѣжливость. Изд. 2-е. Ц. 15 к.
- Его-же. Изученіе человека и выборъ друзей. Изд. 2-е Ц. 20 к.
- Голодецъ Г. Методы рѣшенія задачъ на построеніе въ пространствѣ, съ приложеніемъ чертежей. 1907 г. Ц. 75 к.
- Проф. Граве, А. Теорія группъ. Лекціи, читанныя въ унив. св. Влад. Съ 6 фигурами и 2-я табличками. 1908 г. Ц. 1 р. 50 к.
- Проф. де Моткъ. Лекціи по Электричеству. Ц. 2 р.
- Лекціи по Теплотѣ Ц. 8 р.
- Лекціи по Механикѣ Ц. 2 р.
- Проф. Ермачевъ, В. Анализъ безконечно малыхъ величинъ. Вып. 1-й. Дифференціалы. интегралы и дифференціальныя уравненія 1908 г. Ц. 1 р. 80 коп. Выпускъ 2-й Интегральное исчисленіе. Ц. 2 р.
- Проф. Ермачевъ, В. Анализъ. Ц. 1 р. 80 к.

Пр.-доц. К. Г. Воблый.

# СТАТИСТИКА

(Пособіе къ лекціямъ)

Второе изданіе, исправленное и дополненное

Съ 11 диаграммами и картограммой.

К І Е В Ъ,

Изданіе Книжнаго Магазина В. А. Просяниченко, Фундуклеевская

1909 Г.

## Предисловіе ко второму изданію.

---

При изданіи настоящаго труда авторомъ руководило желаніе—дать въ руки учащейся молодежи подходящее учебное пособие по статистикѣ. Эта специальная цѣль не могла не отразиться какъ на содержаніи книги, такъ и на ея характерѣ. Второе изданіе является въ значительной мѣрѣ исправленнымъ и дополненнымъ. Въ приложеніи авторъ помѣстилъ очеркъ изъ уголовной статистики, исходя изъ того соображенія, что знакомство съ основными ея выводами необходимо для студента—юриста. Въ предлагаемомъ учебномъ пособіи авторъ использовалъ, насколько было возможно, цифровыя данныя новѣйшихъ статистическихъ изданій.

17 апр., 1909 г.

## ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ

# ИСТОРІЯ СТАТИСТИКИ.

## Г л а в а I.

Предметъ, задачи и методъ статистики.—Раздѣленіе статистики.—Ея отношеніе къ другимъ наукамъ.

Статистика принадлежитъ къ числу наукъ, имѣющихъ глубоко жизненное значеніе. Самое происхожденіе ея было вызвано насущными потребностями государственной и общественной жизни. Статистика больше, чѣмъ какая—либо другая наука, способствуетъ осуществленію сократовскаго принципа—„познай самого себя“, взятаго въ отношеніи къ государству и обществу. Она даетъ въ руки могучее орудіе для такого коллективнаго самопознанія. Для того, чтобы владѣть этимъ орудіемъ, кстати сказать, довольно сложнымъ, необходимы извѣстные знанія и навыки. И хирургическій ножъ въ рукахъ невѣжды можетъ быть не только бесполезнымъ, но даже вреднымъ. Тоже можно сказать и о приемахъ статистическаго изслѣдованія: для умѣлаго пользованія ими нужна серьезная теоретическая и практическая подготовка, которая и дается статистикой.

Однимъ изъ первыхъ вопросовъ, съ которыми мы сталкиваемся при изученіи этой науки, является вопросъ о происхожденіи самаго слова „статистика“. Наиболѣе удовлетворительнымъ намъ кажется слѣдующее объясненіе: „Статистика“ происходитъ отъ латинскаго слова status, означавшаго первоначально положеніе, состояніе. Отсюда уже образовалось итальянское слово stato, подъ которымъ сначала понимали управляемую область или государство, впоследствии уже подъ нимъ стали понимать практическую политику, состоявшую въ знаніи устройства европейскихъ государствъ. Лицо, обладающее такимъ знаніемъ, называлось statista, т. е. государственный человѣкъ, по-



литикъ, знатокъ государства. Въ XVII столѣтїи *statista* переходитъ въ нѣмецкїй и латинскїй языки съ такимъ же значенїемъ\*). Въ нѣмецкихъ памятникахъ второй половины XVII стол. эпитетъ *statista* прилагается къ тѣмъ и другимъ государственнымъ дѣателямъ. Отъ этого слова произошло латинское прилагательное *statisticus*, которое и вошло въ названіе новой дисциплины, зарождавшейся въ Германїи. Впервые это слово было пушено въ научный оборотъ Конрингомъ въ его лекціяхъ, посвященныхъ *Notitia rerum publicarum*. Въ качествѣ существительнаго это слово употребилъ первый Ахенваль въ 1743 г. въ заглавіи—*Notitia politica vulgo statistica*. Подъ *statistica* въ это время понималась совокупность знаній,—касающихся государственнаго устройства, знаній полезныхъ и во многихъ случаяхъ необходимыхъ для практическаго государственнаго дѣателя. Слово статистика, возникшее впервые въ нѣмецкихъ университетахъ, перешло отсюда въ другія страны, пока наконецъ не стало общеупотребительнымъ, получивъ право гражданства во всѣхъ культурныхъ языкахъ.

Въ настоящее время слово статистика употребляется въ двоякомъ значенїи: въ широкомъ смыслѣ подъ статистикой разумѣются всякаго рода цифровыя данныя въ особенности, если онѣ получены на основанїи систематическаго наблюденія или при примѣненїи численнаго метода; въ узкомъ смыслѣ, подъ статистикой разумѣется самостоятельная наука, имѣющая свой особый предметъ и особый методъ.

Что-же нужно понимать подъ статистикой, какъ наукой? Еще Кетле на международномъ статистическомъ конгрессѣ въ Гаагѣ въ 1869 г. насчитывалъ 180 различныхъ опредѣленій статистики; въ настоящее время ихъ, конечно, значительно больше. Нѣтъ нужды перечислять всѣ эти опредѣленія; достаточно указать ихъ основныя группы.

Такихъ группъ можно намѣтить три: одни ученые признаютъ статистику самостоятельной наукой, другіе считаютъ ее методомъ, наконецъ, третьи видятъ въ ней вмѣстѣ и методъ и науку. Среди тѣхъ ученыхъ, которые признаютъ статистику самостоятельной наукой, далеко нѣтъ единогласія въ опредѣленїи ея предмета. Одни—болѣе старое направленіе, подъ статистикой понимаютъ государствовѣдѣніе

\*) На международномъ стат. конгрессѣ въ Лондонѣ въ 1860 году англичанами было сдѣлано предложеніе называть статистиковъ статистами, однако это предложеніе не встрѣтило одобренія со стороны представителей другихъ странъ.

или то, что у насъ теперь извѣстно подъ именемъ полит. географїи. Другіе (Кетле, Моро-де-Жоннесъ, Вагнеръ и др.) расширяютъ понятіе статистики до включенія въ нее массовыхъ явленій природы вообще; разъ только послѣднія допускаютъ примѣненіе числового метода. Такъ напр. Вагнеръ опредѣляетъ статистику, какъ „методологическое, индуктивное изслѣдованіе съ цѣлью анализа и объясненія механизма *человѣчества и природы*, т. е., съ цѣлью вывода и объясненія законовъ и причинной зависимости при помощи строго научнаго наблюденія надъ массами этихъ явленій, выражающихся въ точныхъ количественныхъ опредѣленіяхъ“.

Наконецъ, третья группа (Дюфо, Рюмелинъ, Майръ, Гаусгоферъ, Конрадъ, Левассеръ, у насъ Бунге, Ясонъ, Чупровъ, Симоненко, Ходскій, Федоровичъ и др.) подъ статистикой понимаетъ изученіе массовыхъ *общественныхъ* явленій. На этомъ основанїи статистику относятъ всецѣло къ социальнымъ наукамъ (господствующее воззрѣніе).

Извѣстный ученый Георгъ Майръ опредѣляетъ такъ предметъ и задачи статистики—„это научное изученіе социальной массы путемъ исчерпывающаго массоваго наблюденія ея элементовъ при помощи числа и мѣры“.

Еще болѣе суживаютъ объемъ статистики тѣ ученые, которые ограничиваютъ ея предметъ одними демографическими явленіями (Бертильонъ, Керешъ и др.) Они предлагаютъ измѣнить и самое названіе статистики въ духѣ ея новаго содержанія, рекомендуя назвать ее демографіей или демологіей.

Тѣ ученые, которые отрицаютъ самостоятельное значеніе статистики, видятъ въ ней только методъ или прикладную часть логики (Капорале, Зигвартъ, Мейценъ).

Положительное рѣшеніе затронутаго здѣсь вопроса, на нашъ взглядъ, таково.

Несомнѣнно, слово „статистика“ обнимаетъ два различныхъ понятія—во первыхъ, методъ изслѣдованія, который можетъ быть примѣняемъ къ массовымъ явленіямъ безразлично, какъ изъ области природы, такъ изъ жизни общества и челоѣчества; во вторыхъ—индуктивную науку, имѣющую самостоятельный предметъ и пользуемую тѣмъ же численнымъ методомъ.

Въ области какихъ явленій возможно примѣненіе статистическаго метода?

Каждое явленіе есть результатъ извѣстныхъ причинъ. Причины различны по своему образу дѣйствія: однѣ дѣйствуютъ болѣе или