

• •

- I:
- II.**
- III.** . . . ,
- IV.** . . . ,
- V.**
- VI.** . . . , , 1839
- VII.** . . . , , 1885
- VIII.** . . . , 2001
- IX.** . . . , , 1994
- X.** . . . , . . . , 1960
- XI.** . . . . , . . . , 1960
- XII.** . . . , 2011

oscar.sheynin@gmail.com

S, G, i:  
[www.sheynin.de](http://www.sheynin.de).  
Sheynin.

i

Google, . Oscar

,  
( )

I

, , , - ?

( ) ,

R. Langkjaer-Bain

(RSS),

*Significance*

16, 3, 2019, . 16 – 22.

:  
 ( , )  
 ( ),  
 ,

Ernst Haeckel (1914), *The History of Creation*, . 2, . 429

( ):

Joe Cain,

( . . )

, RSS

1543 .

?

(

?

!

XIX .:

? , ( 7:3).

: !

1919 . ,

), ( . 190 274 1961

RSS,

<https://www.ucl.ac.uk/provost/sites/provost/files/recommendations-ucl-eugenics-inquiry-more-group-university-college-london-february-2020.pdf>

university-college-london-february-2020.pdf

[https://www.ucl.ac.uk/provost/sites/provost/files/ucl history of eugenics inquiry report.pdf](https://www.ucl.ac.uk/provost/sites/provost/files/ucl%20history%20of%20eugenics%20inquiry%20report.pdf)

( . ) .  
( , - ),  
, , .  
, :  
- ( . . ) .  
( , ?)  
;  
( : - ,  
, , :



• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •

## II

，  
，  
：  
。  
，  
，  
1937-  
，  
！  
，  
，  
（，  
）  
，  
（），  
，  
，  
，  
？  
，  
：  
，  
！  
，  
，  
（，  
）  
：  
？  
，  
，  
，  
，  
，  
。



1945 . ( !).

1991 .

76,4% : 79,4%

1989 .



(1927, . 159):

...

1861 .. 1927 .

...

(1875 – 1933),

11 1919 .

( , 19 1919 .):

( ) , ...

\_\_\_\_\_

XVIII XIX .

! ,

...

2002 .:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1945 . 1939 .

1941 –

( ) ,

...

...

( )

Gumbel E. J., Vom Russland der Gegenwart.  
*Freie Wirtschaft*. Straßburg, 1938, pp. 83 – 164, p. 159.

Sheynin O., *Gumbel, Einstein and Russia*. Moscow, 2003. **S, G**, 12.



## IV

. . . :

### 1.

1.1. . (7 . 1868 – 15  
1931)

( – ). –  
(Helene von Rokicka); ,

, –

,

.

, (1872)

,

;

78 1905 .<sup>1</sup> . .

( 1901 – 1938, 1901, . 2, UK PA B 347)

(1890 .). 1901

. . . .( )

( , )

(1931, . 211/573).

,

,

,

–

,

( )

,

(?)

.

. 1928 .

,

( 2003, . 74)

( )

,

”

,

(

[ ]

)

1923 .

“

,

”

( , . 64),

,

1925 .

(

2

,

196 1925 .).

,

,

<sup>1</sup>

(2005).

,

(1932, . 207/530)

.

(2007),

. 207

, c. 530 –

<sup>2</sup>

1925 .

(

201 203)

,

“

”

(

1990/2010, . 37)

.

,

(1932, .260/319)  
 “ ” ( ? )  
 (1931,  
 .214/576) “ ”  
 ( 1990/2010, .219 – 221),  
**S, G, 17.**  
 4.1), ( . . .  
 1900 .  
 (1903)  
 ( . 215), ( . 216)  
 ( . 219),  
 (1929, . 203/12)  
 ( 1931, .  
 211/573):  
 ( 20:3).  
**1.2.**  
 1889 .  
 (1890b, 1891)  
 (1890a)  
 (1931, . 243/1183)  
 21  
 . [...] , [...] ,  
 [ ] ,  
 “ ”  
 “ ”





(1893a)<sup>5</sup>  
(1892)

, - 1895 .  
(1894 – 1896), (1932,  
. 247/200)<sup>6</sup>.

( 25 1897 . )  
(1909; .

( . . 2) “ 59 1901 . )”.

( 27 1897 . ),  
- 1899 . . . .

( 48 1899 . ),  
( 25  
1897 . )<sup>7</sup>.

**2.**

, 1901 . . . .  
, 15 1901 . ( - 1 )  
“ ( 1901 – 1938, 1901, . 1, UK PA B 347)

( - . . . . )  
“ . . . . )”.

.)”, “ . . . . ”  
( . . . . )

(Voigt 1994, . 337).

“ ” (1932, c. 249/202),  
(1931, c. 217/10)

---

<sup>5</sup> (1931, . 216/9) 1892 .  
1901 . 6 1893 . ( 1901 -  
1938, 1931, . 2, UK PA B 347),  
<sup>6</sup>

<sup>7</sup> 1895 . . . . ( . . . . )  
1990, . 23) ( ) 14 1897 . “ . . . . ”  
( . . . . )

... (1915, c. 30/330 – 331

( ... )

), ( 79 1905 . )

1920 ..

Bl. 67)<sup>8</sup>. ( 1901 – 1938, 1920, . 6, Phil. Fak. 1469, (1932, c. 240/338 – 339)

1920 ..

[...].

1906 . ( 1901 – 1938, 1906, . 8, UK PA B 347)

1931 .. ( , . 10, )

( )<sup>9</sup>,

1922/1923 .

( , . 12, WHB 603/1), 1938 .

<sup>8</sup>

<sup>9</sup>

1918 . “ ” ( 143 ) . 1916 .

( . . . 1.1) 1900 . ( . . . )  
1990, . 26).

79 1905 .) “ ” ;

( ) 1913 .  
( 1901 – 1938, . 3, Phil. Fak. 1466, Bl. 186).  
(1932, c. 252/205 – 206) “ ” 15

(1936, c. 232 – 233/257):

[...]

(1932, c. 251/205),

( 1936),  
. . 1911 .

(1931,  
c. 245/1184):

( 1901 – 1938, 1916, . 4, Phil. Fak. 1467, Bl. 123; 1917, . 5, Phil. Fak. 1467, Bl. 195),  
1916 . 1917 .  
“ -  
- ” ( [...])<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> - 1915 .

(1901) (1930b)

(1931, c. 227/24): “ 44

[1930- ]

*Kwartalnik Statystyczny*

(1933)

( ) ;  
(1927).

**3.**

**3.1.**

*I.*

(1932, c. 241/339)

[ , 1859 –  
1924].

14 1896/1897 . 15 17 1897 .),

( , )  
(1932, c. 250/204)

(1893 )

( . 3.1.4) ( 25 1898 . ) ,

( )“  
” . (1917, . III)

“ [ ]

2 - 3 = 5

”.

( ) ( )

7 1896 .)  
(1898b).

(1921, . 403, . 2; 1973, . 440,

. 2):

( . 4.3),

. 8/203, . 5)

60- (

(1932, . 250,

2.

1900 .

( 1990, . 26)

:

. [...]

. [...]

[...]

. [...]

(1917; 1923 – 1924)

).  
(1929, c. 192/7),

“ ( , , , , ), . . .  
”

(1932, c. 241/339)

(1961, . 452 – 453):

?)

( 1931; 1932, c. 208/533):

“

”

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

[...]

( 1936, c. 232/256):

” ( 1931, c. 213/575) –

( 1968, . 26): “

”

( . 2.5).

( . 4.3) ,

(1918 – 1919/1968, . 221 . 225

.)

3.

c. 237/233)

(1931,

<sup>11</sup> “ 1929, c. 189/5).

” (

. [...]

( 1932, c. 242/340): “  
”  
(1932, c. 210/535):

[...]

ó <sup>12</sup>  
(1931, c. 224/16)

4. (1931, c. 237/233)

? (1931, . 1030)  
( ?) :“

”...  
( (1898b) )

( ),

(1898c)

---

<sup>12</sup> , 1910 . . .

(1898b)  
27 1897 .

( ), , , “ ”

( 35 )

(1932, c. 209/533)

[...]

[...]

( )

“ ”

( )

( )

3.2.1

(

–

( )

3.1.2),

：“

”( 1932, c. 207/532).

5.

( 1936; 1931),

(

( 1928, c. 202/1225,

),

1961, . 452 – 453),

“

“

”( 1932, 207/532), “

(

1931, c. 243/1183).

(1929, c. 192/7)

(1906b)

(1907)

. 4.1.



6. . 3.1.4  
( . 3.1.4)  
6 1896 .  
:“

[ ] ”.  
(1898b)

:  
[ ... ]

(1912),  
“ ” (1930a),  
(1931, c. 225/17),  
(1931).

1912 .  
( ) ( 122 1913 ).  
( Staatsbibliothek)

[...] ”.  
!

**3.2.**  
*I.*

(1932, c. 209/533),  
“ ” (1929, c. 193/8)  
“ ” (1932,  
c. 206/531), (1929, c. 194/8),  
( )

[ 1870- ]

(1909/1959, . 215).

(2002, . 66 – 67)

1874 .

( )

( - )  
).

30 1898 . (1990, . 7.2).  
(1932, c. 258/317)

“ ”

” 109 1911 .:

“ ” : “ ”  
“ ”  
[ ... ] ”

1916 .

*Allgemeines statistisches Archiv*,

“ ”

13

(1931, c. 221 – 222/14 – 15).

( 1931, c. 214/576)

[ - ],

13

22 1897 .

[ . . . ]

1912 .],

(1897),

( 1912),

( . 1, 1905

).

( )!  
(c. 212/574, ): ,

[...]

2. ( 1929, c. 192 – 193/8)

( [...])  
[...]. ( 1931)

“ 14 „ ”,  
(1932, c. 240/339): „  
( . 1.3, . 8) -

c. 253/123), :“ (1931, „15”  
(1932, c. 260/319):

[...]16

3. (

---

<sup>14</sup> (1931, c. 218/11) ( 1914, . 237)

1912 . [ ] . „ [ ] ,  
“ , [ ] „ ”,

<sup>15</sup> , ,

<sup>16</sup> (1929, c. 192/7) [ !]  
“ „ ”,  
(1909/1959, . 27 – 28).  
“ „ ”,  
“ „ ”,



( 2005, . 10) . . . , . . .  
. . . , ( , , 2007).  
, , ,  
, (Jaffé 1965),  
( 2005),  
“ ”  
1919 – 1926 .  
: , , ( ,  
, )  
**4.**  
**4.1.** .  
236/232) (1931, c.  
(1906 – 1907; 1919):  
“ ,  
. . .  
” [...] (1968, .  
25) , [1936] .  
. (1929, c. 198/10)  
( 1968 .),  
“ . . . , . . . , [ ]  
[...]  
” .  
“ ”  
: “  
”, “ [ ]  
”.  
(1932, . 238/15) ,  
“ ,  
”, , “ -  
(1906a), ”.  
, . 1.1  
. . .  
(1906 – 1907),  
79 1905 ., ,  
“ - ”.  
(1936, . 74), ( . . . ),  
- (1905),  
(Charasoff 1910),  
“ ”  
, ,  
, ,

1930/1931 .. „ „ , , , , 1936 .

3.1.2. - , . . .

(1931, c. 211/573)

„ „ ( 1931, c. 218/10 – 11):

(1928, c. 202/1225)

(1932, c. 241/339)

[...] ; [ ]

( . 1.2) ,

„ „

:

) , , ( -

[...], - - , ,

(1910a). [...]

- 1924) [...]. (1923

(1929), (c. 198/11)

“ ”

( . 200 – 201/12)

“ ” : “ ”

(1929, c. 195/9),

: “ ”

( 1990, . 26):

1897 .

[...]

. [...]

[...]

. [...]

. [...]

. [...]

[...]

[...]

[...].

( .

),

; , -

16 . 3.2.2.

**4.2.**

“ ” ( 1931, c. 219/12).  
(1932, c. 249 – 251,

. 9 . 251/204 . 6),

1902 ., 1903 .  
1926 .-

(1931),

. 15 . 3.1.3.

(1931, . 235/231)

(1899)

(1909),  
( . 1.2),

(1968)

(1890b; 1891)

(1889, . 1056),

(1898a),

( 1999, . 71).

**4.3.**

(1932, c. 239/15)

“

”

( . 4.1),

(1931)

“

” (1932, c. 205/530) “

” “

[...] [ ]

”

(1957,

. 97)

( . 4.1).

“

”

( 1928, c. 202/1225) (

1931, c. 243/1183)

*B*

(1898b),

(1904 ).

(1923 – 1924)

(1930a).

(1917)

(1913).

“

” ( 1932, c. 207/532), “

”

“

” (

1928, .



202/1225 1931, c. 245/1183), “ ”  
 ( 1929, c. 192/7).  
 (1968, .26)  
 “ ”, – 1913 .,  
 (1921), (1898b)  
 ( .4.1), “ ”.  
 1898 . . ; ,  
 , ,  
 1921 .,  
 ,  
 (1958)  
 (1929, . 195/9)  
 , “ : ,  
 ( [...]  
 16  
 )”.  
 ( )  
 ( )  
 2005, . 288 – 291). , , ,  
 (1924, . 17, . 15), “ ”,  
 , (1898b) ( ,  
 ). Soper (1914, . 26)  
 1914 .), , ( 138  
 , , , (1898b)  
 ,  
 ; , ,  
 ( . 31, )

$$Q = \sqrt{1 + (n-1)c^2}$$

,  
 ,  
 ? , n Q

1.  $Q$ , ( )  
 $Q = Q$ ,  $Q$ , (1904, .833),  
 1791) (1916, .  
 (1918, .125 .)  
 “ ”.  
 (1922)  
 (1897 1910 ).
2.  $Q < 1$
3.  $Q$   
 $Q$   
 (1909/1959, .277), (1904b, .239)
4. ( ) .16  
 ( 1954).  
 1918 .  
 ( ) .
5.  
 5.1. “ ” ( .3.2.2),  
 ( 2005, .9 – 12),  
 9  
 ( – 1921 ), 2

(1893b; 1898a),

(1910b)

(1924)

( 3.1.3).

( 3.2.4)

( „ 10) ( 2005, 10 – 11),  
( ),  
, 1899 – 1901

( 1.2).

(1927).

**5.2.**

( 2005). ( 1.2),  
( 3.1.1)

XIX

( )  
( 3.1.4, 3.1.6).

(1926)

“ ”. ( 2005,  
.5)

( ) ( )

**., Bortkiewicz L. von**

(1889), . 10, 48, 1053 – 1056.

(1890a), Auseinandersetzung mit Walras. *Rev. d'écon. politique*, t. 4.

(1890b),

. 63, . 8.

(1891), . 66, . 3.

- (1892), Über das Moment des Berufes in der preußischen Statistik der Bevölkerungsbewegung. *Bericht über die Tätigkeit des statistischen Seminars an der k. k. Univ. Wien im Wintersemester 1892 – 1893*, pp. 13 – 17. Wien.
- (1893a), *Die mittlere Lebensdauer (Staatswissenschaftliche Studien, Bd. 4, No. 6)*. Jena.
- (1893b), Russische Sterbetafeln. *Allg. stat. Archiv*, Bd. 3, pp. 23 – 65.
- (1894 – 1896, .), (1968, . 55 – 137).
- (1897), . 925 – 930. 40,
- (1898a), Das Problem der Russischen Sterblichkeit. *Allg. stat. Archiv*, Bd. 5, pp. 175 – 190, 381 – 382.
- (1898b), *Das Gesetz der kleinen Zahlen*. Leipzig.
- (1898c), Die Grenznutzentheorie als Grundlage einer ultraliberalen Wirtschaftspolitik. *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*, Jg. 22, pp. 1177 – 1216.
- (1899), Über die Sterblichkeit der Empfänger von Invalidenrenten vom statistischen und versicherungstechnischen Standpunkte. *Z. für Versicherungs-Recht und Wissenschaft*, Bd. 5, pp. 563 – 605.
- (1901), O stopniu dokladności spólczynnika rozbieżności. *Wiedomosci Matematyczne*, t. 5, pp. 150 – 157.
- (1903), ( . 1, . 212 – 219. . S, G, 4
- (1904 ), Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Statistik. *Encyklopädie der math. Wissenschaften*, Bd. 1, pp. 821 – 851.
- (1904b), Die Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik nach Lexis. *Jahrbücher f. Nationalökonomie u. Statistik*, Bd. 27, pp. 230 – 254. In English: *Silesian Stat. Rev.*, No. 17/23, 2019, pp. 85 – 109.
- (1906a), Der Kardinalfehler der Böhm-Bawerkschen Zinstheorie. *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*, Jg. 30, pp. 943 – 972.
- (1906b), War Aristoteles Malthusianer? *Z. für d. ges. Staatswissenschaft*, Bd. 62, pp. 383 – 406.
- (1906 – 1907), Wertrechnung und Preisrechnung im Marx'schen System. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, Bd. 23, pp. 1 – 50; Bd. 25, pp. 10 – 51, 445 – 488. : Achenbach, 1976.
- (1907), Wie Leibniz die Diskontierungsformel begründete. *Festgaben für W. Lexis*. Jena, pp. 59 – 96.
- (1909), Die Deckungsmethoden der Sozialversicherung. *VI Intern. Kongress f. Versicherungs-Wissenschaft*, Bd. 1, pp. 473 – 505.
- (1910a), Die Rodbertus'sche Grundrententheorie und die Marx'sche Lehre von der absoluten Grundrente. *Archiv für die Geschichte des Sozialismus und der Arbeiterbewegung*, Bd. 1, pp. 391 – 434.
- (1910b), . 1. , 1909. *Z. für die ges. Versicherungs-Wissenschaft*, Bd. 10, pp. 167 – 169.
- (1913), *Die radioaktive Strahlung als Gegenstand wahrscheinlichkeitstheoretischer Untersuchungen*. Berlin.
- (1915), W. Lexis zum Gedächtnis. *Zeitschrift für die ges. Versicherungs-Wissenschaft*, Bd. 15, pp. 117 – 123.
- (1917), *Die Iterationen*. Berlin.
- (1918), Der mittlere Fehler des zum Quadrat erhobenen Divergenzkoeffizienten. *Jahresber. der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, Bd. 27, pp. 71 – 126
- (1919), Zu den Grundrententheorie von Rodbertus und Marx. *Archiv für die Geschichte des Sozialismus und der Arbeiterbewegung*, Bd. 8, pp. 248 – 257.
- (1921), Variationsbreite und mittlerer Fehler. *Sitz. Ber. Berliner math. Ges.*, Jg. 21, pp. 3 – 11.
- (1923 – 1924), Zweck und Struktur einer Preisindexzahl. *Nordisk Statistisk Tidskrift*, Bd. 2, pp. 369 – 408, Bd. 3, pp. 208 – 251, 494 – 516.

- (1924), Fisher I. (1922), *The Making of Index Numbers*. Boston. . 3, 1, . 221 – 224.
- (1926, .), Tschuprow. *Nordisk Statistisk Tidskrift*, Bd. 5, pp. 163 – 166. (2007).
- (1930a), Die Disparitätsmasse der Einkommensstatistik. *Bull. Intern. Stat. Inst.*, t. 25, No. 3, pp. 189 – 298, 311 – 316.
- (1930b), *Anwendung der Versicherung auf das Problem der übermäßigen Grundbesitzerstückelung*. Warschau.
- (1931), Erwiderung. *Bull. Intern. Stat. Inst.*, t. 25, No. 3, pp. 311 – 316.
- , / **S, G**, 17.
- (1927), . 1- . 7, . 198. (1928, .), , 1874 – 1926. *Bull. Intern. Stat. Inst.*, vol. 23, No. 1, pp. 345 – 349. (1901 – 1938), . (1929). , 1, . 1. , . 10 – 12. . (1929), . 1, . 1. , . 5 – 6. . (1926, .), . , 1874 – 1926. *Metron*, t. 6, No. 3 – 4, pp. 315 – 320.
- Altschul E.** (1928), L. v. Bortkiewicz. *Magazin der Wirtschaft*, 4. Jg, No. 31, pp. 1225 – 1226.
- (1931), Ladislaus v. Bortkiewicz. , 7. Jg, No. 30, pp. 1183 – 1184.
- Anderson O.**, . (1929), , 1, . 1. , . 7 – 9. --- (1931), . 15 . 1931, . 3. --- (1932), Ladislaus von Bortkiewicz. *Z. f. Nationalökonomie*, Bd. 3, pp. 242 – 250. : *Ausgew. Schriften*, Bd. 2. H. Strecker. Tübingen, 1963, pp. 530 – 538.
- Andersson T.** (1931), Ladislaus von Bortkiewicz, 1868 – 1931. *Nordic Statistical Journal*, vol. 3, pp. 9 – 26; *Nordisk Statistisk Tidskrift*, Bd. 10, pp. 1 – 16.
- Freudenberg K.** (1931), Ladislaus von Bortkiewicz. *Blätter für Versicherungs-Mathematik und verwandte Gebiete. Beilage zur Z. für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft*, Bd. 2, No. 4, pp. 123 – 126.
- Gumbel E. J.** (1931), Ladislaus von Bortkiewicz. *Deutsches statistisches Zentralblatt*, No. 8, pp. 231 – 236.
- Lorey W.** (1932), Ladislaus von Bortkiewicz. *Versicherungsarchiv*, Bd. 3, pp. 199 – 206.
- Meerwarth R.** (1936), Ladislaus von Bortkiewicz, 1868 – 1931. *Bull. Intern. Stat. Inst.*, t. 26, No. 1, pp. 254 – 258. 1931 .
- Mises R. von** (1932), Ladislaus von Bortkiewicz. *Chronik der Friedrich-Wilhelm Univ. zu Berlin*, 1931/1932, pp. 14 – 15.
- Schumacher H.** (1931), Ladislaus von Bortkiewicz. Gedächtnisrede. *Allg. stat. Archiv*, Bd. 21, pp. 573 – 576.
- Schumpeter Jos. A.** (1932), Ladislaus von Bortkiewicz (Aug. 7, 1868 – July 15, 1931). *Econ. J.*, vol. 42, pp. 338 – 340.
- . „ . (2005), (1895 – 1926). **S, G**, 9. . (1872), 1200 . : . , . 5, . - . 1951, . 382 – 386. „ „ . (2007), . . 4, . 139 – 154 . . (1954), . 2- . 26, . 169. (1989, . 104).

- . . (1909),  
: W. Idelson, *Z. für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft*, Bd. 10, 1910, p. 169.
- . . (1924),  
, . 17,  
4 – 6, . 1 – 38; 7 – 9, . 5 – 34.
- . . (1933),  
, 1- ., . 63, .  
279 – 283.
- . (1914),  
, 1  
– 2, . 233 – 238.
- . „ (1968),  
.
- . . (1909),  
: 1910 1959.
- (1912),  
, . 7, . 647.
- (1916),  
, . 10, . 1789 – 1798.
- (1918 – 1919, ),  
(1968, . 138 – 224).
- (1922),  
, . 1. , . 240 –  
271.
- . . (1990),  
, . 2010.
- (1999),  
. 4 (39), . 57 – 81.
- (2002),  
: 2, . 64 – 69.
- (2003),  
.
12.  
. . (1989),  
, . 34, . 5 – 118.
- Anderson O.** (1957), *Methodenlehre in den Sozialwissenschaften*. Würzburg.  
.: 1962.
- Charasoff G. von** (1910), *Das system des Marxismus*. Berlin.
- Gini C.** (1912), Variabilità e mutabilità. Contributo allo studio delle distribuzioni e relazioni statistiche. *Studio Economico-Giuridici. Univ. Cagliari*, t. 3.
- Gumbel E. J.** (1958, ),  
., 1965.  
--- (1968), Ladislaus von Bortkiewicz. Kruskal W. H., Tanur Judith M.,  
*Intern. Enc. of Statistics*, vol. 1. New York, 1978, pp. 24 – 27.
- Hald A.** (2002), *On the History of Series Expansions of Frequency Functions and Sampling Distributions, 1873 – 1944. Kongelige Danske Videnskaberne Selskab, Roy. Danish Acad. of Sci. & Letters, Mat.-Fys. Meddelelser No. 49*, 88 pp.
- Jaffé W.,** (1965), *Correspondence of Leon Walras and related papers*, vols 2 – 3. Amsterdam.
- Kendall M. G., Doig Alison G.** (1968), *Bibliography of Statistical Literature pre 1940*. Edinburgh – London.
- Keynes J. M.** (1921), *Treatise on Probability*. : *Coll. Works*, vol. 8. London, 1973.
- Klimpt W.** (1936), *Mathematische Untersuchungen im Anschluss an L. von Bortkiewicz über Reproduktion und Profitrate*. Berlin. 1930/1931 .
- Soper H. E.** (1914), Tables of Poisson's exponential distribution. *Biometrika*, vol. 10, pp. 25 – 35.
- Tönnies F.** (1932), Ladislaus v. Bortkiewicz, 1868 – 1931. : *Gesamtausgabe*, Bd. 22. Berlin, 1998, pp. 315 – 319.
- Tugan-Baranovsky M.,** - . . (1905), *Theoretischen Grundlagen der Marxismus*. Leipzig. :  
, 1905 – 1906.
- Voigt G.** (1994), *Russland in die deutschen Geschichtsschreibung 1843 – 1945*. Berlin.

**Winkler W.** (1931), Ladislaus von Bortkiewicz als Statistiker. *Schmollers Jahrbuch f. Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche*, 55. Jg, pp. 1025 – 1033.

**Woytinsky W. S.** (1961), *Stormy Passage*. New York.

Gumbel E. J., Vom Russland der Gegenwart.  
*Freie Wirtschaft*. Straßburg, 1938, pp. 83 – 164, p. 159.

Sheynin O., *Gumbel, Einstein and Russia*. Moscow, 2003. **S, G**, 12.

V

“ ”  
(1623 – 1662) (

).  
; ( ) 1657 –  
1658 .( 1670 .),

( . 512), ( )  
): 1843 (1888, 1899, 1905), 1889  
(1891), 1892 (1902), 1904, 1974, 1987, 1990.

, (?)

2, 1  
–  
;  
( , , , )  
,  
,  
( ) .

- [ 1]
1. 1, §§ 1 – 4 ( . 63)
  2. 2, §§ 1 – 17 ( . 74)
  3. 3, §§ 1 – 1 ( . 81)
  4. 4, §§ 1 – 16 ( . 91)
  5. 5, §§ 1 – 15 ( . 100)
  6. 6, §§ 1 – 4 ( . 112)
  7. 7, ( . 121)
  8. 8, ( . 129)
  9. 9, §§ 1 – 12 ( . 136)
  10. 10, §§ 1 – 10 ( . 143)
  11. 11, §§ 1 – 8 ( . 152)
  12. 12, §§ 1 – 3 ( . 156)
  13. 13, §§ 1 – 18 ( . 162)
  14. 14, §§ 1 – 18 ( . 175)
  15. 15, §§ 1 – 5 ( . 187)



- 16. 16, §§ 1 – 5 ( .192)
- 17. 17, §§ 1 – 6 ( .201)
- 18. 18, §§ 1 – 11 ( .206)
- 19. 19, ( .212)
- 20. 20, §§ 1 – 7 ( .216)
- 21. 21, §§ 1 – 8 ( .221)
- 22. 22, §§ 1 – 94 ( .231)
- 23. 23, §§ 1 – 12 ( .270)

2

- 24. 1, §§ 1 – 58 ( .281)
- 25. 2, §§ 60 – 179 ( .298)
- 26. 3, §§ 180 – 239 ( .317)
- 27. 4, §§ 244 – 290 ( .328)
- 28. 5, §§ 291 – 338 ( .334)
- 29. 6, §§ 340 – 420 ( .351)
- 30. 7, §§ 426 – 551 (co c. 363)
- 31. 8, §§ 558 – 577 ( .378)
- 32. 9, §§ 590 – 637 ( .381)
- 33. 10, §§ 644 – 691 ( .383)
- 34. 11, §§ 694 – 734 ( .394)
- 35. 12, §§ 738 – 799 ( .401)
- 36. 13, §§ 804 – 856 ( .406)
- 37. 14, §§ 860 – 924 ( .418)

§ 597, 9, .382,

§ 7, 17, .204.

[ ]

§ 596, 9, .335.

.486,

( )

§ 17, 22, .240.

§ 908, 14, .425.

§ 918, 14, .427.

§ 3, 20, .218.

§ 74, 22, .263. ( )  
 ... :  
 : , ( , -  
 - , ,1988),1 16:29: ?  
 § 346, 6, .352. -  
 § 309, 5, .341.  
 § 312, 5, .341.  
 § 355, 6, .357.  
 ...  
 § 17, 13, .172. ...?  
 ...  
 § 4, 6, .120. ,  
 ... ,  
 ... ,  
 § 3  
 . § 1, 12, .156 ,  
 :  
 § 77, 2, .303, :  
 [ , ]  
 § 78,  
 § 75, 22, .264.  
 § 1, ,12, .156. [ ]  
 ( . )  
 § 22, 22, .243.  
 ... ;...  
 § 1, 23, .270. ,  
 ...

§ 4, 13, . 203.

(11:29):

I,

§ 1, 12, . 159.

2, 156, . 470.

§ 691, 10, . 393.

§ 618, 10, . 384.

4000

§ 15, 13, . 171. [ ]

§ 18, 13, . 173.

§ 5, 14, . 197.

.... [ ]

[ ]

[ ]

§ 3, 15, . 189.

§ 7, 13, . 167.

§ 1, 12, . 157 158.

...

....





## VI

c

, 1839

Mépriser la théorie, c'est avoir la pretention excessivement  
orgueilleuse d'agir sans savoir ce qu'on fait et de parler sans  
savoir ce qu'on dit.  
Benjamin Constant

, §§ 1 - 4

1.

, §§ 5 - 25

2.

, §§ 26 - 33

3.

, §§ 34 - 47

4.

. §§ 48 - 55

, §§ 56 - 64

[ ]

1809 .

: Henri-Benjamin Constant de Rebeque (1767 – 1830),

. Lüder Aug. (1817, . 5), *Kritische Geschichte der Statistik*.

Göttingen,

( . ix)

?

1680-

1808

1809 .

(Pearson K., *Grammar of science*, 1892, p. 192):

(

).

**1.**

**2.**

(§ 22),

3.

4.

5.

1



6.

7.

8.

Statista,  
*Itinerario Germanico Politico*  
*Die deutsche Fürstenstaat* (Frankf. 1756) :

(status),

egregius statista Christianus.

1600 ., . Sheynin  
O. (2011), Statistics, history of. *Intern Enc. of Stat. Sciences*. Göttingen. Editor M. Lovric. § 1,

, 1678.  
, *Thesaurus rerum publicarum*. , 1875, . 4, . 824,  
Klotz, *Theoriae statistices particula*. , 1821.  
Schlözer, *Theorie der Statistik*. , 1804, . 3. Klotz; ..., . 11  
Holzgethan, *Theorie der Statistik*. , 1829, . 1.  
Status aritmeti i.  
*Lehrbuch der Statistik*. , 1822, . 1.

9.

a, statista  
XVII

Staat. . .

statistica XVIII

(vox hybrid ),

(?)  
notitia rerum publicarum, notitia orbis imperantis, notitia  
statuum

1701, *Bibliotheca statistica*. Hallae,  
1725 .  
*Collegium statisticum*. , *statistica*  
*politica*,  
*Collegium statisticum*

latino-  
barbare, vox hybrida,  
1, 1815, . viii  
1936 . Humboldt A., Bonpland A. S. A. (1815 – 1825),  
*Nova genera et species plantarum*. Paris, tt. 1 – 7. . . .

Brion de la Tour

1709 . *Monthly Rev.*  
1795 .

, 1809. . . .

**10.**

(§ 7),

**11.**

?

**12.**

Malchus K. A. de, *Statistik und Staatenkunde*. Stuttgart – Tübingen, 1826, p. 6. (Nabu Press, 2010).

**13.**

Fox J. J. (1860), On the province of the statistician. *J. Stat Soc. London*, vol. 23, pp. 330 – 336 (p. 331); DeCandolle Aug. (1873), *Histoire des sciences*. Genève – Bale (p. 12). , 1911, 1921; . (1901), - , .62, . 476 – 505 ( . 476)

Lüder Aug. (1817), *Kritische Geschichte der Statistik*. Göttingen, . 98 – 109. . .

**14.**

(Comment, . 10)  
 (*Statistik als Wissenschaft*, . 197), ; (*Theorie der Statistik*,  
 .14), ; *Theoria statistices*, . 17),  
 (*Statistik und Staatenkunde* § 2)

1. :
2. (1762):
3. (1792):
4. (1793):
5. (1793):
6. (1796):
7. (1824):
8. (1826):

9. :
1. (Peuchet) (1805).
- 2.
- (1805). a . 3.
- (Donnant).
- 4.
- 5.
- 6.

(Staatskunde),  
*Statistik und Staatenkunde*, 1807, pp. 7, 8):

(A. Niemann, *Abris der*

. Sinclair, *Statistical account of Scotland*. Edinb., 1791 and  
1798, vol. 20, p. XIII:

statistics statistical,

1786 .

(matters of state),

1. 1768 .:

(Staatsverfassung)

2.

3. (Verfassung)

4.

5. [ ] Ars historica, quae in statu  
praesenti rerum publicarum ( ? . . )  
describendo versatur ( ? . . )

6.

7.

(1963, . 67) (1763 –  
1846),

15.

e

§ 11.

?

Lüder Aug. (1817),  
*Kritische Geschichte der Statistik*. Göttingen, c. 98. Klotz, *Theoriae statistices  
 particula*. , 1821, c. 19.  
*Filosofia della statistica esposta*, Melchiorre  
 Gioja. , 1838, . 1 – 2.  
**16.**

( . 5)

17.

(§ 16),

(§ 11),

18.



(Statistik ist die wissenschaftliche Darstellung derjenigen Daten, aus welchen das wirkliche der Realisation des Staatszweckes gegenüber Staaten in einem als Jetztzeit fixierten Momente gründlich erkannt wird).

§ 11,  
1857 . (C. r. Congrès intern. de  
statistique 1857. Vienna, 1858, . 390 – 397)

Sheynin O. (1980), On the history of the  
statistical method in biology. *Arch. hist. ex. sci.*, vol. 22, pp. 323 – 371, p. 332.

## 19.

, J. M. Licherstern *Handbuch der allgemeinen Welt- und Staatskunde*,  
Tl. 1 e

:  
*Statistica est ea scientia, quae tradit res datas, ex quibus quantum civitates  
scopum suum internum et externum tempore manifestato attigerint, solide cognosci  
potest.*

## 20.

. [ . ]

21.

22.

§ 22.

(factum),

(datum).

1/6

400 000

20

(2014).  
. 136 – 156, . 145.

23.

24.

(Staatslehre)

(§ 5).

(§ 6).

25.

?

1839 . 1838

( )

XIV

( ) :

(

)

*Statistik.*

. Mone (1824), *Theorie der*

§ 24 § 26) , : . . . 23 24  
 24, 24 . (

1680 .. . Sheynin  
 (1977), Early history of the theory of probability. *Arch. hist. ex. sci.*, vol. 22, pp. 201  
 – 259 (p. 224).

**2**

**26.**

**27 .**

. ( .. , ' . 1 § 13. . . )

1.

2.

Wissenschaft),

(Polizei-

3.

28. ---

29. ---

30. ---



31. ---

32.

, § 54.

33.

( ) ,

(1804, §14-3).



34.

35.

(?)

(Clament)

( § 8, 1804,

36.

1.  
agunt.

vires unitae

2.

(1)

1.

2.

3.

(2)

(Staatskunde)

1.

2.

(Nationalkunde)

1.

2.

3.

Europäischen Staaten.

Précis sur la théorie de la statistique

Handbuch der Statistik der

(Donnant)

(particulière),

(intérieure),

80

(*Praktische Staatskunde von Europa.* , 1796)

: 1.

. 2.

. 3.

. 4.

. 5.

. 6.

[ J. B. J. Fourier (1823), *Recherches statistiques sur la ville de Paris et le département de la Seine*, t. 2. Paris 1834 (pp. VII – XII),

. 1.

( ). 2.

). 3.

). 4.

. 5.

. 6.

37.

38.

?



39.

40.

territorium),  
(conditio sine qua non).  
(



XV

XVIII

) 3300, 5400 1650, 290. ( 950,

[ ]

. Chto-to sluchilos'

3,5, 4, 5, 6

( 1839 .)

1823 . 659 172 224 922,

(1890),

( . 132)

**41.**





44.

[ ]

45.



46.

47.

§§ 39 – 46

1.

( , )

[ ]

2.

( , , ,  
 ).

1.

, , , ,  
 .

, ,  
( , , , )  
 , .

2.

( )  
( )  
, , .

1.

,  
 .  
, , , .

2.

3.

4.

,  
 .

5.

-  
 , ,  
 , .

- 1.
- 2.
- 3.

4

48.

1.

2.

3.

4.

1.

2.

(1804, § 24):

3.

net. Ne

49.

:

50.

51.

52.

J. P. Anchersen (1741), *Descriptio statuum cultiorum in tabulis*. Copenhagen – Leipzig.

G. Achenwall (1752), *Staatsverfassung der Europäischen Reiche im Grundrisse*,

(C. G. A. Knies (1850), *Die Statistik als selbstständige Wissenschaft*. Kassel (Frankfurt, 1969), . 23.

1734 . . .

1831 . . . . .  
. . ., 1990, . 55 – 56.

(1807),

**53.**

?

presentation.  
In Kruskal W., Tanur J. M.,  
London,  
pp. 425 – 435.

**54.**

. C. M. Schmid (1978, Graphic

, *Intern. Enc. of Statistics*, vols. 1 – 2.

(§ 22).

[ . . . 1 § 22].





J. B. Biot (1855), Sur les observatoires météorologiques permanente etc. *C. r. Acad. Sci. Paris*, t. 41, pp.1177 – 1190 (pp. 1179 – 1180)

A. F. Lüder (1812), *Kritik der Statistik und Politik*. Göttingen, . 9:  
.R. Descartes (1637), Les discourse de la méthode et les essais. *Oeuvres*, t. 6. Paris, 1982, pp. 1 – 78 (p. 63):

, .3. . . .)

**56.**

XVI

XVIII

Neugebauer O. (1951), *Exact sciences in antiquity*. Providence, RI, 1957, : .., 1968,

Needham J., *Science and civilisation in China*. . . . (1970 – 1972), 19- , . 1 – 3. .

Hoyrup J. (2010), *Algebra at the time of Babylonia*. Paris

Marriane M. (2014), *Les mathématiques de l’Egypte ancienne*. Bruxelles. .

Sheynin O. (2017), *Theory of probability. Historical essay*. Berlin.

S, G, 10. : Cantor M. (1894 – 1908), *Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik*, Bde 1 – 4. Ann Arbor, Michigan, 2005 XIX , Pearson K. (1978), *History of statistics in the 17th and 18th centuries* etc. 1921 – 1933. E. S. Pearson. London.

, Sheynin O. (1982), On the history of medical statistics. *Arch. hist. ex. sci.*, vol. 26, pp. 241 – 286,

1. ( ,  
 2. ).

3. , Celsus A. C. (1935, ), *De medicina*, vol. 1. London ( . 19):

. Sheynin O. (1974), On the prehistory of the theory of probability. *Arch. hist. ex. sci.*, vol. 12, pp. 97 – 141  
 Byrne E. F. (1968), *Probability sand opinion*. The Hague

57.

Notitia publica [ ?].  
 , Gaius Sallustius (*Duae epistolae ad Caesarem*)  
 [ ].  
 , Cicero (1928, *On the laws*, III. 8)

(8.102), (Annales 1.11).

58.

(Balducci, Uzano). 1496 .

*De vitu, situ, moribus et conditione Teutoniae descriptio*

( : , ,  
).

. (1970),  
(1970 – 1972), . . . . . 1 – 3. .  
. 245 – 283 284 – 326

59.

1567 .

Franc. Sansovino *Del governo e amministrazione di  
diversi regni e republiche cosi antiche come moderni.*

22

*Le relazioni universali.* , 1582 *Tesoro  
politico.* , 1600.

1616 . Pièrre d'Avity

*Les états, empires et principautés du monde, représentés par la description des pays, moeurs des habitans, richesses des provinces, les forces, le gouvernement, la religion et les princes qui ont gouverné chaque état.*

1635 . (Rancoles) 1600 . (?) (Ranchin)

*Europaeum* 1663 . 1616 . . . *Thesaurm*

60.

XVI

XVII

(§ 8)

1660 .  
( 1681 . )  
*De rebus publicis nostri aevi celeberrimis*

(Göbel), *De notitia rerum publicarum hodiernarum,*

. 3 [ ],

*Exercitatio historico-politica de notitia singularis reipublicae, Proemium examinis rerum publicarum,*

*Quantum in iis ad felicitatem vel infelicitatem reipublicae sit positum num haec discrimina ad vitam civilem momenti sint.*

criterion

*Thesaurus rerum publicarum hodiernarum. Genevae, 1675, . 8 [ ]*.

, ( - );

, ; , ;

, .

,

,

,

.

61.

. ,

III

1689 .

,

,

,

,

.

;

,

.

XIV

,

(connaissances politiques).

XII,

,

.

.

,

.

,

,

.

,

,

,

,

,

.

,

1740 . *Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts,* ( ).

62.

1749  
*Abriß der neuesten Staatswissenschaft der  
heutigen vornehmsten Europäischen Reiche und Republiken* (

), 1752 .  
*Staatsverfassung der Europäischen Reiche im Grundrisse*

(  
1756, 1762, 1769 ., 1781 – 1785 1790 –  
1798 . , 7

*Litteratur der Statistik, 1806 und 1807, Bde 1 – 2.*

, *Hanbuch der deutschen Litteratur 1813. Bd 2, 2. Abt.,*  
1806

63.

90

1804 .

(Staats-Anzeigen)

(1812),

(1817)



(1804, § 33)

§ 23 8,  
§ 8

§ 24

§ 24

64.

- 1.
- 2.
- 3.

(§ 62).

XIX

1805 .,

S, G, 88.

(§ 63),

(§ 56)

( 50 )

(§ 57)

(§ 52)

(§ 53).

1804 . (S, G, 76)

(§ 43)

( , )

(§ 48)

§ 54

2017 .

*Theory of probability. Historical essay.* Berlin. S, G, 10.

## VII

Humphreys N. A., Editor, Vital Statistics. *Memorial volume* (extracts)  
Sanitary Inst. Gr. Brit., 1885, pp. 166 – 205

1.

1861 – 1870

627

1

, , .  
- ,  
- , , ,  
2 ,  
49 , 50 ,  
73 ,  
3 ,  
, 50 , 100 ,  
80 ,  
( ),  
( 35- , . 3-4.)  
15 39, 20 40

25

2.

. [ ( . ' )

.]

, . . . 54

, 19.2 32.2, 16.7, 22.0 35.6, 30.1. 25.1 38.1.

13.0 13.6: 13.4; 13.0; 13.6; 13.0.

27.8 39.1, 32.5

38.6

37.3 37.6 [ ?]

22.0

19.2

35.6 33.2.

16.7, 30.1,

5.3,

5.5.

17

( 35- , xii - xiv.)



17 20.

1861 – 1870 .

479 450

362 617.

22.4

17

115 833.

( 35-

, . viii – ix).

4.

?

elixir vitae

5.

(!)

[ ]

1746 – 1763

3434

60<sup>6</sup>.

1718

variolads

1771 – 1780

1831 – 1835

1861 – 1870



1851 – 1870

28 100 000

100 000

22 16, . . . 6.

88 97, . . . 9,

8

-  
?

9

[ ]

[1558 – 1603]

10

II [1685 – 1688]

VIII [1509 – 1547],

I



6.

0-5, 1861-1870.

149 493;  
21 995.

30 637

31 266,

*System of medicine*, vol. 2, p. 593,

C. B. Radcliffe,

263 182.

( )

5175.

511 745

( ) 488 255

( ),

141 387

121 795 .

175 410

460 370,

284 960

[

19

Tabes mesenterica

(

),

.]

officina

gentium.

17,

20,

26,

27,

29,

32,

33,

, 36,

, 38

39.

12,

[

]

13

35-

viii – xxx).

[

18761 – 1870

§ 1.]

- 1.
  2. . . . . *Census Report of 1851*, vol. 1, p.xv.
  3. . . . . 73 . . . . . ?
  - 4.
  - 5.
  6. Duvillard (?) c . . . . . Jurin, . . . . . Duvillard (1806),  
447 . . . . . 9 . . . . . [ . . . . .  
*Analyse et tableau de l'influence de la petite vérole sur la mortalité à chaque âge et de cette qu'un préservatif ... Paris.*]  
Monrot . . . . . 5554 72, . . . . . Gregory  
Duvillard?] . . . . . 3%. [ . . . . .  
150 – 300
  7. . . . . 25% ( 1746 – 1763 . . . . .  
1634 . . . . . 6456). . . . .  
34-
  - 8.
  9. . . . . 1638 . . . . . Hospice  
des enfants-trouvés.
  - 10.
  11. . . . . ?
  12. Mortality of children in the principal states of Europe. *J. [London] Stat. Soc.*,  
vol. 39, pp. 1 – 35.
  13. . . . . 34- . . . . . , . . . . . 225 – 229.
- (1807 – 1883)
- 35-
- 1870 . . . . .

VIII

,2001

1903 .

( 29 ).

1871 . .

1894 .

- 1896 .

. 1896 .

1901 .

-

1902 – 1903 .

1907 .

-

:"

"

, 1908 .

30

1921 .

1906 .

"

"

". 1912 .

"

", 216 1400-

1912 .

1920

"

"

",

"

",

",

1939 .

"

"

".

1906 .

), (" ", 5, .

( 1913 - 1914 . ), " - " " -  
".

50

" , " ,  
1918 .  
1921 .  
1925 .

1925 .

3000

., 4- 1912 .). 1910 . (2- 1910 ., 3- 1911  
" ,  
1932 .(?),

" " - - - :  
;

[ . ,]

1871 - 29  
1894 - -

1896 - -  
1901 - -

1901 -

( , , )

1903 -

1907-

"  
"

1908 -

1910 -

1921 -

30

"

"

**1903**

1.

// - . - 1903. 17-18.  
. 6247-6249.

2.

, 42

3.

( ).

, 1903.

4.

, 1903, 297

5.

. 1903. 2.

**1904**

6. Berechnung des mittleren Fehlers des arithmetischen Mittels.

//Mitteaus dem Marksen eiderwesen. [ ]

7.

, 89

8.

, 75

9.

**1905**

10.

12.

11.

12.

13.

( )

14.

, .1 2.

, 36

15.

, . 4.

240



6. . .5, ,272 .

**1906**

17.

.1, .1-7. //

18.

// . - ,  
2-3, .77-103.

19.

( .)

**1907**

20.

( )// .2, .1-127.

**1908**

21.

1908.1909

22.

/ . . . ,1909, .1-61.

23.

.1, .1-61.

**1910**

24.

25.

26.

**1911**

27.

28.

.49-66.

29.

.2, .49-66. [ .28 29 , .]

**1912**

30.

31.

2.

,1912.

33.

.[ .]

34.

1, .3-10. [ .]

**1914**

35.

36.

**1915**

37.

38.

39.

**1917**

40. 3

41.

**1918**

42.

**1920**

43.

44.

45.

46.

. 1.

**1923**

47.

**1924**

48.

49.

50.

51.

52.

53.

**IX**

**C. .**

( . . . )

, 2, 1994, . 109 – 113

1 1853 .

:

15 .

(1837 – 1903)

1878 .

20 , 1885

1905 .

1883 .

, 1886 .,

. 1886 .

, 1890

.,

. 1893 .

, 1897 .,

1891 .

, 1903

1905 .,

1905 .

[ . ] .

[12, .73].

[ , ],

(1893)  
(1898),

(1904),

1.

2 [8, .10]

(.9):

( )  
( ),

.234:

( )  
[10, .4].

[9, .103].



[8, . 104].

:

( , . 41].

( . 65).

:

:

( . 153).

[9, . 5].

( . 7).

3,

[8, . 157].

. 532].

[2,

[3, c. 124].

:

, , ,  
 , , ,  
 .  
 ( ),  
 \ ( ).

[8, .42].

[9, .13].

:

[8, .100].

:

[13, c/7].

20 1924 .

1. - ,
2. - ,
3. - , 1903, .4. . .





- ), (
- ), !
- (1999),
- Sheynin O. (2003), Nekrasov's work on probability. The background. *Arch. hist. ex. sci.*, vol. 57, pp. 337 – 353.
- (2017), *Black book on history of probability and statistics*. Berlin. **S, G**, 80.
- (2019), *Black book on history of probability and statistics*. **S, G**, 11.



1916 .  
1918 .

1922 .

1927 .

(1932 – 1934). 1939 . . .

(1940 .),

(1944 .) . . ,

150 ,

12

1924 .

1925 .

1935 .

1938 .

, 1927, 1933

1951

1943, 1950

1930

1955

(?)

(List, ),  
 1960 . (1937),  
 ( ), : -  
 (2015)  
 (1946)  
 1941 – 1945 .  
 (1953).  
 1957 .  
 1953 .  
 (2002, . 334),  
 [ . . . ],  
 ] [ ],  
 . . (2019), **S, G**, 95.  
 . . (1946),  
 . . 15  
 . . (1978),  
 I . . . . 184 -  
 240. : , 1992, 2001.  
 . . (2002), ... -  
 . . 7 (42), . 320 – 356  
 . . (1937),  
 . . 7, . 36 – 46. **S, G**, 7.  
 --- (1953),  
**Gnedenko B. V., Khinchin V. Ya.** (2015), *Elementary Introduction to the  
 Theory of Probability. S, G*, 65.  
**List** ( ), *List of Jews Born in the Russian Empire and the Soviet Union*.  
 From the Wikipedia, the free Encyclopedia.

XI

... ..  
... ..  
( )

.5, 4, 1960, .436 - 440

17

60

30

[4, 6, 8, 10, 12, 13, 21, 22, 24, 37].

2

$g(t)$ .

[8],

$$D_n^+ = \sup_x |F_n(x) - F(x)|$$

$F_n(x)$                        $F(x)$ :

$$P(D_n^+ > \frac{1}{\sqrt{n}}) \sim e[\exp(-2^2)].$$

, , . .  
 , , ,  $n-$   
 , , ,  $n$ .  
 . .  
 , 1.  
 , ,  
 [10],  
 , , , .  
 , .  
 ,  
 ,  $K( )$ ,  
 ,  
 ,  $K( )$ ,  
 ,  
 1948 . [10].  
 [3], [5] [19] [25],  
 ,  
 1935 – 1937 ., [19].  
 ( ),  
 , . 5 [19].  
 1950 .  
 [19],  
 [19] 1952  
 [25].  
 [2], [7], [9], [20]  
 , [7]



[11].  
9, 1950.  
32-

[11]

[10], [11],

[32], [39]. [31], [27], [38]

(?).

[23],

**1.**

**2.**

**3.**

. 190 – 192  
4 (44), 1951,

=  
=  
=

- 1.
2. 3 – 4, 1929.
3. Über die Verteilung des allgemeinen Gliedes in der Variationsreihe. *Metron*, t. 12, No. 2, 1935, pp. 59 – 81.
4. Sur la distribution de  $\chi^2$  (Criterium de v. Mises). *C. r. Acad. Sci. Paris*, t. 202, 1936, pp. 449 – 452.
5. 1, 4, 1937,
6. 2, 5, 1937, 973 – 993.
7. 3, 1937, 361 – 372.
8. 6
9. 1, 1939, 3 – 26.
10. 3, 1939, 319 – 328.
11. 2, 2, 1939, 1 – 16.
12. 33, 5, 1941, 346 – 350.
13. 10, 1944, 179 – 206.
14. 56, 1, 1947, 13 – 16.
15. 7, 1947.
16. Table for estimating goodness of fit of empirical distribution. 10. *Annals math. stat.*, vol. 19, 1948.
17. 30, 1948, 728 – 738.
18. 5, 1948.
19. 25, 1949, 1 – 60.
20. 4, 4 (32), 1949, 192 – 193.
21. 4, 4 (32), 1949, 196 – 197.
22. 74, 2, 1950, 189 – 191.



(1892)

(2009; 2016)

Pearson E. S. (1936, . 213)

1896

(1892, . 15):

( - . )

( )

[7]

Heyde & Seneta

(1977, . 128)

1936

(1892, ), 1911.

(2009), : 150-2006

--- (2016), 4, . 35 – 51.

Bessel F. W. (1848), Über Wahrscheinlichkeitsrechnung. *Populäre Vorlesungen über wissenschaftliche Gegenstände*. Hamburg, pp. 387 – 407. **S, G**, 70, p. 133.

Heyde C. C., Seneta E. (1977), *I. J. Bienaymé*. New York.

Pearson E. S. (1936 – 1937), Karl Pearson: an appreciation of his life and work. *Biometrika*, vol. 28, pp. 193 – 257; vol. 29, pp. 161 – 248.

XII

• •

• • • • • , . 14 (49), 2011, . 212 – 219

1.

1713 .

( ), , 4-  
( ),  
. 1913 . . . .

( 1986)  
1913 . ( 1914),

(1986).

. 1-  
“ ”  
• • • • • , . 5-

4- ( ) ;

. 4- ,

$\hat{p}$

$\hat{p}$

; (1900/1924, . 44 – 52)

(1925)

( , . 104 – 115)

(1986).

(1925,

. 202)

1921 – 1933

. (1978),

. 230,

1925 .

“  
, ...”  
**2.**  
(1865, .73)  
, (1925, .205)  
“  
 $\hat{p}$ , . . .  
“  
( [ !] ...  
),  
...”  
(1914/1986, .10 – 11)  
, 1685 1686 ., (1975,  
.46 – 47) ( ,  
1713 ., .  
.1)  
( , .46)  
1662 .: “Billet de mortalité, vid.  
*Journal [de Sçavans]* a [année] 1666, n° XXXI”<sup>1</sup>. (1865,  
.194)  
, (1662/2005, .75).  
, 1713 , .4- ,  
.315). (2007 ,  
.1705 . . 1703 –  
( 2007 , .315),  
( , .318 .1)  
( , .316). ,  
, [ ( . ) ]  
**3.** :  
4- : 2.  
“ , ”  
( (2007b). : (1823)  
,

(1922, . 309 – 310),

(1817/1912, . 579):

“ [ 14 ]

”.

( )

. *Ex nihilo nihil!*

4.

( )

3.

( 1978, . 209 – 211),

( )

1880-

(1877, . 15 – 18)

, “ ”

“ ”

:

(1886, . 437)

“ ”

(1913, . 2091).

(1911, . 96)

“ ”

“

” ( . 94 – 98)

“ ” !

(1917, . 56 – 57),

“ ” “ ”

(1912)  $\mu$   
 $n$  “ ”

$$\mu = np, \tag{1}$$

“ ”  
“ ”

( . 20)

( . 22):

“ ”  
[ ]

$$[ ] \tag{1}$$

. 18

(1911/1977, . 162),

(1924, . 15 .) ( .

) , “ ”  
(1961, . 127)

( 1999)  
. 60,

“ ”

(1977, . 15)



“ ” “ ”  
“ ”  
“ ”

(§ 4)

(1918 – 1919),

$i$   
 $a_i$

$$^2 = pqn, q = 1 - p, \quad (1)$$

$n -$

(1879, § 6),

(1)

(1903/1908, . 186), ( 2007 , § 2),  
(1909/1959, . 159)

**5.**

) (

1. (2001, . 45 – 46)
- ( . 51 ) “ – ”
2. ( . 4- , . 41)
- (2007 , . 315).
3. (
- (1837, . 10)
- (1950/1951, §§ 30 – 31),
- .. Bernoulli J. (1975), *Werke*, Bd. 3. Basel. , 1913 . (*Ars*  
*conjectandi*), (Meditationes) , . 21 – 90 107 – 259
- (1986), B. L. van der Waerden. 4-
- (1713)
- 1913 .. (1913) 1913 ..
- 1914 ..
- .. (1823, . ), , . 1. .. 1957, . 17 – 57.
- .. (1950), .. 1951.
- .. (1978),
- XIX [ . 1]. .. 184 – 240.
- .. (2005), 1662 .
- .. (1900), , 2005, . 5 – 105. **S, G**, 13.
- 1908, 1913; .. 1924.
- (1911), (1977, . 161 – 166).
- (1914), (1986,
- . 9 – 16).
- .. (1977),
- .. (1986),
- , (1999), (1986, . 116 – 150).
- .. (1912), [ ]

- (1924), *Journal of the Royal Statistical Society*, 4–6, . 1–38.
- (1961), *Journal of the Royal Statistical Society*, . 1.
- (1977), *Journal of the Royal Statistical Society*, .
- (2001), *Journal of the Royal Statistical Society* ? ( . 6 (41), . 34–56.
- (1968), *Journal of the Royal Statistical Society*, .
- (1909), *Journal of the Royal Statistical Society*, 1959.
- (1918–1919, .), *Journal of the Royal Statistical Society*, (1968, . 138–224).
- (1968), *Journal of the Royal Statistical Society*, Sheynin O. (2007 ), . 12 (47), . 312–320.
- (2007b), The true value of a measured constant and the theory of errors. *Historia Scientiarum*, vol. 17, pp. 38–48.
- Bortkiewicz L. (1917), *Die Iterationen*. Berlin.
- Czuber E. (1903), *Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung, Statistik und Lebensversicherung*, Bd. 1. 1908 ., : , 1968.
- Fisher R. A. (1922), On the mathematical foundations of theoretical statistics. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. A222, pp. 309–368.
- Herschel W. (1817), Astronomical observations and experiments tending to investigate the local arrangement of celestial bodies in space. *Scient. Papers*, vol. 2. London, pp. 575–591.
- Lexis W., (1877), *Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft*. Freiburg i/B.
- (1879, .), *Journal of the Royal Statistical Society*, (1968, . 5–38).
- (1886), Über die Wahrscheinlichkeitsrechnung und deren Anwendung auf die Statistik. *Jahrbücher f. Nationalökonomie u. Statistik*, Bd. 13 (47), pp. 433–450.
- (1913), *Journal of the Royal Statistical Society*, A. A. Kaufmann (1913), *Theorie und Methoden der Statistik*. Tübingen, 1913. *Schmollers Jahrbuch f. Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft in Deutschen Reiche*, Bd. 37, pp. 2089–2092.
- Maciejewski C. (1911), *Nouveaux fondements de la théorie de la statistique*. Paris.
- Pearson K. (1925), James Bernoulli's theorem. *Biometrika*, vol. 17, pp. 201–210.
- (1978), *History of Statistics in the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> Centuries*. Lectures 1921–1933. London. E. S. Pearson.
- Poisson S.-D. (1837), *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile*. Paris. : Paris, 2003.
- Todhunter I. (1865), *History of the Mathematical Theory of Probability*. : New York, 1949, 1965.

### The inverse law of large numbers

In 1713, Bernoulli proved that in “Bernoulli trials” the statistical probability of success tends to its theoretical counterpart. Both he and later De Moivre who derived the appropriate limit theorem also thought that they thus proved the inverse proposition, whereas the former additionally claimed that his theorem can be applied to estimate a non-existent probability of an event. Later statisticians had been apt to understand his theorem in a qualitative way as a general scientific principle and even at the end of the 19<sup>th</sup> century (Lexis) the peculiarity of the inverse law of large numbers was remaining unknown.