Проф. А. Н. Анцыферовъ.

10417

КУРСЪ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ СТАТИСТИКИ.

ПРИЛОЖЕНІЕ:

Краткій обзоръ данныхъ международной статистики

ПО ДИНАМИКѢ НАСЕЛЕНІЯ.

Дублет
Гос. Публ. Б-ка
Обмен

ХАРЬКОВЪ.
Типографія фирмы „Адольфъ Дарре", Московская улица, № 19.
1908.

БИБЛИОТЕКА
КОММУНИСТИЧЕСКОЙ
АКАДЕМИИ.
227
30

Естественное движеніе населенія.

I. Брачность.

Подъ терминомъ „брачность“ понимается интенсивность или частость браковъ въ порождающей это явленіе средѣ. Интенсивность брачности можетъ измѣряться различно, въ зависимости отъ того, что̀ мы примемъ за числитель и знаменатель дроби, дающей коэффиціентъ брачности [1]). Выражающимъ величину явленія числителемъ можетъ быть взято число *браковъ* или число *лицъ*, вновь вступившихъ въ бракъ въ теченіе опредѣленнаго періода времени.

Это число можетъ быть приведено въ соотношеніе или со *всѣмъ* населеніемъ, или съ населеніемъ *брачнымъ* (population mariable).

Въ первомъ случаѣ мы имѣемъ коэффиціентъ *общей брачности*, во второмъ — *специфической брачности*.

Коэффиціентъ общей брачности, въ большинствѣ европейскихъ странъ, колеблется въ предѣлахъ отъ 140 до 170 лицъ, въ среднемъ ежегодно вновь вступившихъ въ бракъ на 10.000 населенія, какъ показываетъ слѣдующая таблица:

---

[1]) Ср. гл. XXVII „Курса элем. статистики“.

		Десятилѣтіе 1891—1900
1	Шотландія . . .	141
2	Данія	144
3	Италія	146
4	Голландія	147
5	Франція	150
6	Швейцарія . . .	151
7	Баварія	154
8	Румынія	155
9	Англія	156
10	Бельгія	159
11	Испанія	160
12	Австрія	160
13	Германія (имперія)	164
14	Пруссія	165

		Десятилѣтіе 1891—1900	
		< 140	
1	Финляндія .	139	
2	Норвегія .	134	
3	Швеція .	119	
4	Ирландія .	96 —	*min.*
		> 170	
1	Венгрія . .	176	
2	Саксонія .	182	
3	Сербія . .	200 —	*max.*

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что явленіе „брачности“ обладаетъ достаточной устойчивостью, колеблясь въ небольшихъ предѣлахъ.

Нѣкоторыя исключенія легко объяснимы. Минимальная брачность въ Ирландіи является результатомъ ея менѣе, чѣмъ удовлетворительнаго экономическаго и правоваго положенія.

Повышенной брачностью отличаются страны съ преобладающимъ *земледѣльческимъ* характеромъ. Таковы: Венгрія (176) и Сербія, дающая maximum (200).

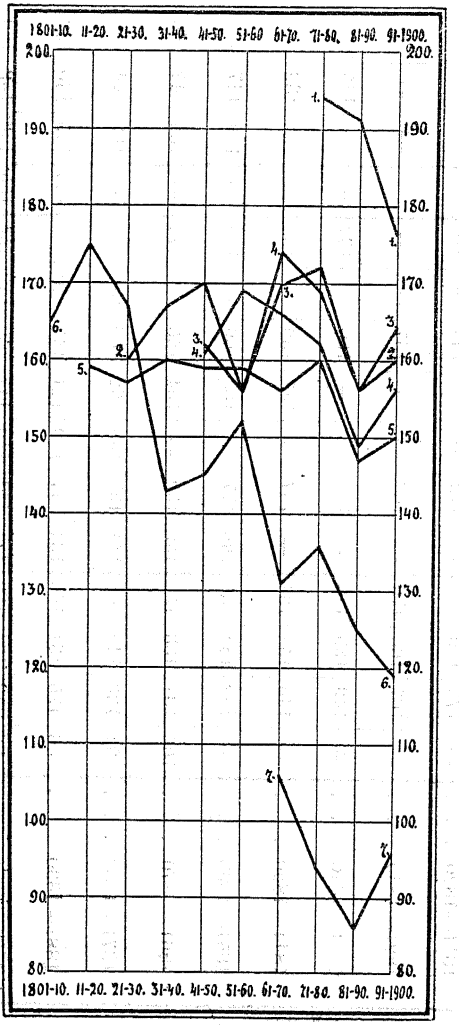
Разсмотримъ движеніе тѣхъ же коэффиціентовъ *во времени*.

Коэффиціенты общей брачности на 10,000.

	Ирландія	Швеція	Норвегія	Финляндія	Шотландія	Данія	Италія	Голландія	Франція	Швейцарія	Бавар ія	Румынія	Англія	Бельгія	Испанія	Австрія	Германія	Пруссія	Венгрія	Саксонія	Сербія
1801—1810 . . .	—	165	146	156	—	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1811—1820 . . .	—	175	170	170	—	172	—	—	159	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1821—1830 . . .	—	167	165	170	—	163	—	—	157	—	—	—	—	—	—	160	—	177	—	—	—
1831—1840 . . .	—	143	139	146	—	156	—	—	160	—	132	—	—	145	—	167	—	181	—	165	—
1841—1850 . . .	—	145	158	164	—	157	—	149	159	—	132	—	161	132	—	170	162	177	—	172	—
1851—1860 . . .	—	152	154	156	138	177	—	158	159	—	128	—	169	147	—	156	156	171	—	170	—
1861—1870 . . .	106	131	133	156	139	150	—	164	156	—	174	—	166	147	156	174	170	170	—	178	236
1871—1880 . . .	94	136	145	168	144	157	153	162	160	154	168	154	162	144	—	169	172	174	194	188	227
1881—1890 . . .	86	125	131	146	134	147	159	141	147	140	138	165	149	140	132	156	156	161	191	182	221
1891—1900 . . .	96	119	134	139	141	144	146	147	150	151	154	155	156	159	160	160	164	165	176	182	200

Тѣ же измѣненія коэффиціентовъ брачности изображены для нѣсколькихъ странъ на слѣдующей діаграммѣ:

Средніе годовые
коэффиціенты брачности
на 10,000 жителей,
по 10-лѣтнимъ періодамъ.



1. Венгрія
2. Австрія
3. Германія
4. Англія
5. Франція
6. Швеція
7. Ирландія

Въ общемъ, на протяженіи XIX вѣка, совершенно ясна тенденція къ *пониженію* коэффиціента брачности, подъ вліяніемъ развитія городской жизни и индустріализма, усложненія экономическихъ и общественныхъ отношеній и увеличившейся вслѣдствіе этого трудности основывать новую семью и самостоятельное хозяйство. Немаловажное вліяніе оказываетъ также измѣненіе господствующихъ въ обществѣ взглядовъ на бракъ и измѣненіе привычекъ вступленія въ бракъ въ слишкомъ молодомъ возрастѣ, какъ показываетъ движеніе брачности въ скандинавскихъ странахъ.

Одно изъ интереснѣйшихъ исключеній, нарушающихъ наблюдаемую закономѣрность ослабленія интенсивности брачности, представляетъ Баварія. Относящіяся къ Баваріи данныя позволяютъ выяснить вліяніе *законодательства* на брачность. Дѣло въ томъ, что въ нѣкоторыхъ частяхъ современной Баваріи еще съ 1616 г. существовалъ законъ, ставившій существенныя препятствія заключенію браковъ.

Съ 1825 г. дѣйствіе закона было распространено на всю территорію государства. Сущность закона состояла въ томъ, что ни одинъ баварскій подданный не могъ вступать въ бракъ, если онъ не могъ доказать, что обладаетъ правомъ законнаго мѣстожительства въ какой-нибудь общинѣ.

Для пріобрѣтенія этого права необходимо было обладать или недвижимымъ имуществомъ, свободнымъ отъ залога и обложеннымъ прямыми налогами въ размѣрѣ не ниже установленнаго закономъ минимума, или промышленнымъ предпріятіемъ, или другими опредѣленными средствами существованія.

Въ 1861 и 1862 г.г. фактическое примѣненіе этого суроваго закона было значительно смягчено путемъ министерскихъ циркуляровъ.

1 сентября 1868 г. законъ былъ совсѣмъ отмѣненъ.

Движеніе коэффиціентовъ брачности даетъ слѣдующую картину:

Баварія:

Средній коэффиціентъ . .	1841—50 г.	—132
„ „ . .	1851—60 „	—128
Коэффиціентъ	*1861* „	—142
„	*1862* „	—150
„	1863 „	—168
„	1864 „	—168
„	1865 „	—172

Коэффиціентъ	. . . . .	1866 г.—168
„	. . . . .	1867 „ —182
„	1-е октября	1868 „
„	по 1-е октября	1869 „ —*248*
„	. . . . .	1869 „ —248
„	. . . . .	1870 „ —178
„	. . . . .	1871 „ —168
„	. . . . .	1872 „ —214
„	. . . . .	1873 „ —200
„	. . . . .	1874 „ —186
„	. . . . .	1875 „ —180
„	. . . . .	1876 „ —166
		.
		.
		.
		.
„	. . . . .	1905 „ —152

Движеніе коэффиціентовъ даетъ возможность также оцѣнить существенное вліяніе другого фактора—*войны*.

Пруссія въ 1866 г. вела войну съ Австріей, въ 1870—71 г.г. съ Франціей.

Движеніе коэффиціентовъ брачности.

		Пруссія	Австрія
Ср. коэффиц.	1841—50	177	170
„ „	1851—60	171	156
Коэффиц.	1865	182	156
„	1866	*156*	*130*
„	1867	*186*	*194*
„	1868	177	184
„	1869	179	208

	Пруссія	Франція	Англія
Ср. коэффиц. . 1861—70	170	156	166
Коэффиц. 1870	*140*	*121*	161
„ 1871	159	145	167
„ 1872	*206*	*195*	174
„ 1873	203	177	176
„ 1874	194	166	170
„ 1875	181	164	167
„ 1876	171	158	165
.			
.			
.			
.			
„ 1905	162	154	153

Специфическая брачность.

Выбирая среду для возможно точнаго опредѣленія коэффиціента специфической брачности, необходимо исключить изъ состава населенія: 1°, всѣхъ лицъ, не достигшихъ и всѣхъ лицъ, пережившихъ опредѣленный возрастъ; 2°, всѣхъ лицъ, ограниченныхъ юридически въ своемъ правѣ вступать въ бракъ, т. е. главнымъ образомъ лицъ, состоящихъ въ бракѣ.

Такъ какъ законодательныя нормы различныхъ государствъ, опредѣляющія минимальный и максимальный возрастъ вступленія въ бракъ, различны, то, въ цѣляхъ сравнимости, принимаютъ обыкновенно за основаніе физіологическія границы, опредѣляя ихъ предѣлы, для европейскихъ условій, 18 годами для мужчинъ и 15 для женщинъ.

Такимъ образомъ, наиболѣе употребительный пріемъ опредѣленія *брачнаго населенія* (population mariable), принятой въ международной статистикѣ, состоитъ въ томъ, что масса этого населенія слагается: 1°, изъ мужчинъ въ возрастѣ 18 лѣтъ и выше, *не* состоящихъ въ бракѣ, т. е. холостыхъ, вдовыхъ и разведенныхъ; 2°, женщинъ въ

возрастѣ 15 лѣтъ и выше, *не* состоящихъ въ бракѣ, т. е. незамужнихъ, вдовъ и разведенныхъ.

Сравненіе среднихъ коэффиціентовъ для 10-лѣтняго періода 1886—1895 г.г. по 17 странамъ даетъ въ общемъ результаты, сходные съ результатами анализа общей брачности. Въ большинствѣ случаевъ (9) коэффиціентъ колеблется между 450 и 550 (=45 и 55 на 1,000), въ скандинавскихъ странахъ, Швейцаріи и Ирландіи онъ ниже 450, въ Пруссіи, Саксоніи и Венгріи—выше 550. Минимумъ падаетъ на Ирландію.

		Средняя ежегодная интенсивность **специфической брачности** 1886—1895. На 10,000 брачнаго населенія
1	Ирландія . .	241 min.
2	Швеція. . .	398
3	Шотландія .	421
4	Швейцарія .	423
5	Норвегія . .	443
6	Бельгія. . .	453
7	Баварія . .	471
8	Франція. . .	482
9	Голландія. .	496
10	Финляндія. .	497
11	Данія . . .	501
12	Англія . . .	529
13	Австрія . .	530
14	Италія . . .	546
15	Пруссія. . .	591
16	Саксонія . .	698
17	Венгрія. . .	996 max.

Объ измѣненіяхъ специфической брачности со второй половины XIX в. даетъ представленіе слѣдующая таблица:

Коэффиціенты специфической брачности на 10,000

	Ирландія	Швеція	Шотландія	Швейцарія	Норвегія	Бельгія	Бавaрія	Франція	Голландія	Финляндія	Данія	Англія	Австрія	Италія	Пруссія	Саксонія	Венгрія
1856—1865	—	—	446	—	490	437	—	530	—	—	545	619	—	—	—	—	—
1866—1875	308	431	471	—	458	449	558	553	539	557	535	631	—	—	—	—	—
1876—1885	260	416	445	431	464	436	470	497	531	535	539	568	549	542	580	698	1032
1886—1895	241	398	421	423	443	453	471	482	496	497	501	529	530	546	591	698	996
1896—1905	253	—	432	454	—	553	517	513	520	—	508	531	—	541	616	700	—

Брачность и возрастъ.

Возрастъ не можетъ не оказывать на брачность существеннаго вліянія. Въ предѣлахъ массы брачнаго населенія, различныя ея возрастныя группы даютъ различную интенсивность брачности.

Наибольшая интенсивность брачности обоихъ половъ падаетъ на періодъ наибольшей физіологической силы организма.

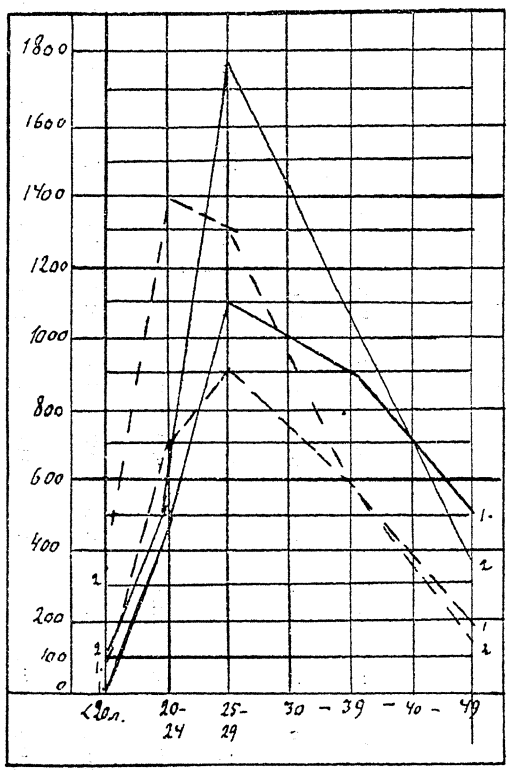
Это видно изъ слѣдующихъ таблицы и діаграммы:

Брачность на 10.000 брачнаго населенія соотвѣтственной возрастной группы.

		МУЖЧИНЫ							ЖЕНЩИНЫ						
		До 20 л.	20—24	25—29	30—39	40—49	50—59	Св. 60 л.	До 20 л.	20—24	25—29	30—39	40—49	50—59	Св. 60 л.
1	Швеція (1886—1895) .	5	477	1102	903	487	234	53	88	702	903	568	189	42	4
2	Шотландія	80	625	1116	782	406	193	45	149	827	849	421	143	33	3
3	Франція (1896—1905)	50	515	1790	1062	377	75		350	1377	1299	570	153	17	
4	Голландія	144	579	1414	1047	478	228	52	210	805	1286	686	253	75	11
5	Англія	63	839	1135		408	247	71	128	1034	759		191	67	11
6	Саксонія	1	911	2119	1444	851	470	81	136	1497	1745	753	269	65	5

Брачность нѣкоторыхъ возрастныхъ *группъ*.

——— мужчины
----- женщины
1. Швеція
2. Франція



Графикъ достаточно типиченъ для выраженія общаго закона возрастной брачности: для обоихъ половъ періодъ интенсивной брачности ограниченъ предѣлами 20 и 40-лѣтняго возраста, за которыми начинается быстрое паденіе брачности, въ обѣ стороны; максимальной величины брачность достигаетъ между 20 и 30 годами; женщины вступаютъ въ бракъ въ болѣе молодомъ возрастѣ, чѣмъ мужчины.

Брачность по времени года.

По мѣсяцамъ коэффиціенты брачности распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Изъ 10,000 ежегодно заключенныхъ *браковъ* падаетъ на:	Январь	Февраль	Мартъ	Апрѣль	Май	Іюнь	Іюль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1. Норвегія (1895—1900)	598	462	554	820	886	1130	936	575	724	1174	1167	974
2. Швеція (1896—1900)	310	430	640	900	810	880	550	460	570	1350	1350	1750
3. Германія (1899—1900)	720	858	477	1040	1104	725	725	557	748	1186	1150	710
4. Франція (1896—1900)	860	1073	399	1076	880	906	715	592	792	1010	1129	618
5. Италія (1896—1900)	1016	1423	622	915	689	611	538	557	738	901	1100	890
6. Сербія (1898—1899)	1462	1734	6	176	517	136	277	163	335	1452	3737	5
7. Россія (1897—1899)	2291	1846	93	337	731	452	395	205	422	1605	1500	119

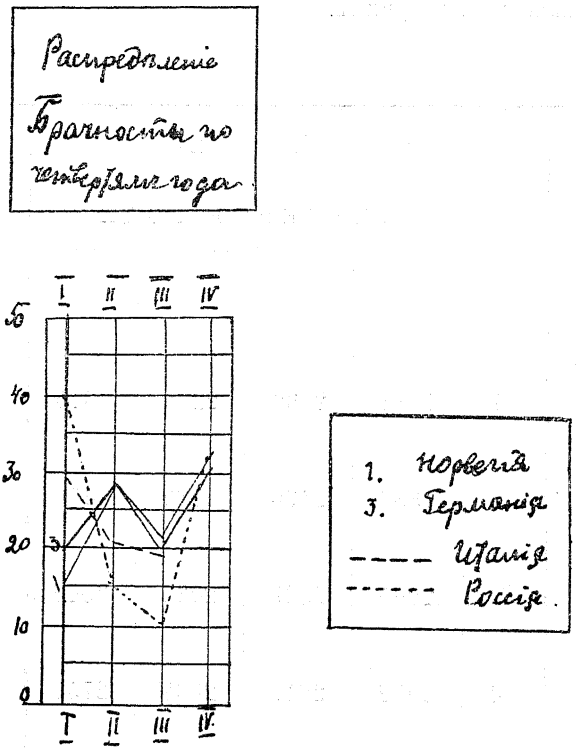
Соединивъ мѣсячные коэффиціенты въ трехмѣсячныя группы, по четвертямъ года, получимъ:

	I	II	III	IV
	ЧЕТВЕРТЬ ГОДА			
1	1614[1])	2836	2235	3315
2	1380	2590	1580	4450
3	2055	2869	2030	3046
4	2332	2812	2099	2757
5	3061	2215	1833	2891
6	3202	829	775	5194
7	4230	1524	1022	3224

Тѣ же отношенія для четырехъ странъ: Норвегіи, Германіи, Италіи и Россіи, изображенныя графически, даютъ діаграмму:

---

[1]) $=16,_{14}\%$.



Данныя таблицъ и діаграмма указываютъ на вліяніе *физіологическихъ* причинъ (повышеніе брачности весной), *хозяйственныхъ* условій (пониженіе брачности въ періоды полевыхъ работъ) и *религіозныхъ* предписаній (рѣзкое пониженіе брачности во время филипповскаго и великаго постовъ въ православныхъ странахъ: Россіи и Сербіи).

Рождаемость.

Рождаемость можетъ быть разсматриваема какъ функція всего населенія. Съ этой точки зрѣнія, коэффиціентъ, выражающій отношеніе массы родившихся въ единицу времени къ массѣ всего населенія, называется коэффиціентомъ *общей рождаемости* или *плодовитости* населенія.

Болѣе точное выраженіе интенсивности этой важной функціи общественнаго тѣла получается изъ соотношенія массы родившихся къ массѣ женщинъ, способныхъ къ дѣторожденію. Такое соотношеніе даетъ коэффиціентъ *специфической рождаемости*.

Плодовитость населенія колеблется въ большинствѣ европейскихъ странъ въ предѣлахъ отъ 270 до 370 на каждыя 10,000 населенія, какъ показываетъ слѣдующая таблица:

Общая рождаемость или плодовитость населенія на 10,000.

		Десятилѣтіе 1891—1900
1	Швеція. . .	272
2	Швейцарія .	281
3	Бельгія . .	290
4	Англія . .	299
5	Шотландія .	302
6	Данія . . .	302
7	Норвегія . .	303
8	Финляндія .	322
9	Голландія .	325
10	Италія . . .	349
11	Испанія .	353
12	Германія . .	361
13	Бавaрія . .	365
14	Пруссія. . .	367

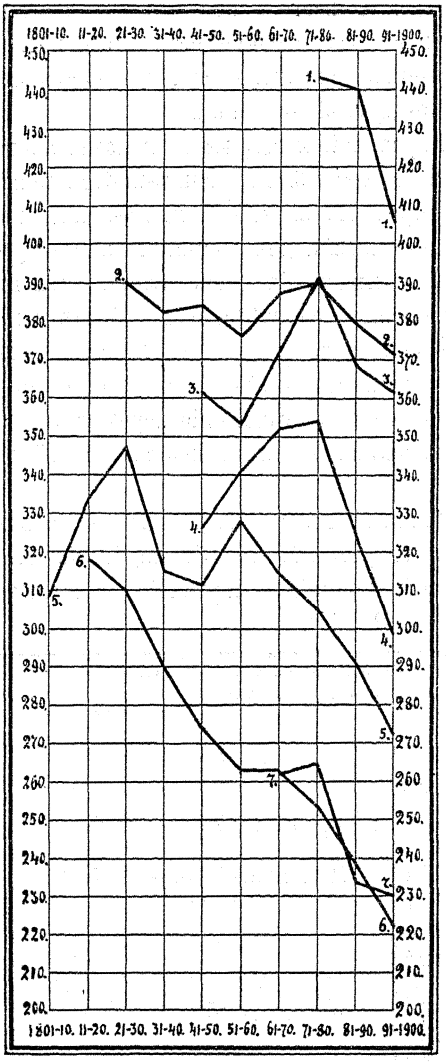
		Десятилѣтіе 1891—1900
	< 270	
1	Франція . .	222 min.
2	Ирландія . .	230
	> 370	
1	Австрія . .	371
2	Саксонія . .	395
3	Венгрія. . .	406
4	Румынія . .	407
5	Сербія . . .	417 max.

Движеніе тѣхъ же коэффиціентовъ въ теченіе XIX ст. даетъ слѣдующая таблица:

Коэффиціентъ общей рождаемости на 10,000.

	Франція	Ирландія	Швеція	Швейцарія	Бельгія	Англія	Шотландія	Данія	Норвегія	Финляндія	Голландія	Италія	Испанія	Германія	Бавария	Пруссія	Австрія	Саксонія	Венгрія	Румынія	Сербія
1801—1810	—	—	309	—	—	—	—	311	275	363	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1811—1820	318	—	334	—	—	—	—	307	299	374	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1821—1830	310	—	347	—	—	—	—	313	333	382	—	—	—	—	—	400	390	—	—	—	—
1831—1840 . . .	290	—	315	—	335	—	—	302	296	334	—	—	—	—	341	380	382	382	—	—	—
1841—1850	274	—	311	—	309	326	—	305	307	355	330	—	—	361	341	380	384	394	—	—	—
1851—1860	263	—	328	—	303	341	348	325	330	359	333	—	—	353	332	377	376	396	—	—	—
1861—1870	263	262	314	—	320	352	350	307	309	347	358	—	376	372	369	383	387	405	—	331	446
1871—1880	254	265	305	308	323	354	349	314	310	370	362	369	—	391	403	390	390	429	443	350	405
1881—1890	239	234	291	281	302	325	323	320	308	349	342	378	364	368	368	374	379	418	440	414	450
1891—1900	222	230	272	281	290	299	302	302	303	322	325	349	353	361	365	367	371	395	406	407	417

Слѣдующая діаграмма даетъ картину движенія коэффиціентовъ общей рождаемости для семи странъ.



Средніе годовые коэффиціенты
ОБЩЕЙ РОЖДАЕМОСТИ.
На 10,000 жителей.
По 10-лѣтнимъ періодамъ.

1. Венгрія.
2. Австрія.
3. Германія.
4. Англія.
5. Швеція.
6. Франція.
7. Ирландія.

Приведеныя данныя въ общемъ констатируютъ фактъ уменьшенія рождаемости въ теченіе XIX столѣтія. Разнообразіе коэффиціентовъ не даетъ возможности придти къ достаточно обоснованнымъ общимъ выводамъ безъ болѣе детальнаго изученія специфической рождаемости и сопоставленія ея съ нѣкоторыми другими явленіями.

Специфическая рождаемость. Выраженіе специфической рождаемости мы получаемъ изъ соотношенія массы родившихся съ непосредственно производящей ее средой. Спрашивается: какъ должна быть опредѣлена эта среда? Прежде всего ясно, что изъ состава населенія должна быть исключена вся совокупность лицъ, неспособныхъ къ дѣторожденію по своимъ физіологическимъ свойствамъ, т. е. съ одной стороны—дѣти, съ другой—старики.

Необходимо, далѣе, провести различіе между двумя полами. Въ то время, какъ для мужчины едва ли можетъ быть сколько-нибудь точно опредѣленъ верхній возрастной предѣлъ, за которымъ прекращается физіологическая возможность размноженія, для женщины этотъ предѣлъ опредѣляется моментомъ прекращенія менструацій, что въ европейскихъ условіяхъ обыкновенно соотвѣтствуетъ 50-лѣтнему возрасту. Нижній предѣлъ, по физіологическимъ свойствамъ женскаго организма, опредѣляется обыкновенно 15-лѣтнимъ возрастомъ.

Такимъ образомъ, достаточно точное выраженіе „среды“ дается *массой лицъ женскаго пола,* находящихся въ возрастѣ отъ 15 до 49 лѣтъ включительно.

Въ большинствѣ европейскихъ странъ коэффиціентъ специфической рождаемости [1]) колеблется отъ 100 до 150 на 1,000. Пониженной рождаемостью обладаютъ Франція и Ирландія, повышенной—Венгрія, Румынія, Сербія (и Россія).

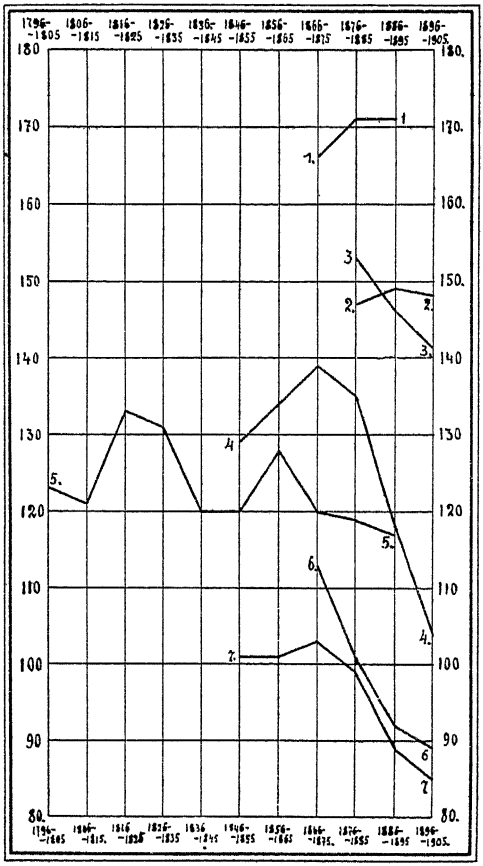
КОЭФФИЦІЕНТЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РОЖДАЕМОСТИ.
На 1,000 женщинъ въ возрастѣ 15—49 лѣтъ.

100—150		*< 100*	
1. Англія . . . (1896—1905)	104		
2. Швейцарія (1886—1895)	110	1. Франція (1896—1905)	85
3. Шотландія (1896—1905)	111		
4. Бельгія . . . (1896—1905)	114	2. Ирландія (1896—1905)	89
5. Швеція . . . (1886—1895)	117		
6. Данія . . . . (1896—1905)	118		
7. Норвегія . . (1886—1895)	125		
8. Голландія (1896—1905)	133	*> 150*	
9. Финляндія (1886—1895)	135		
10. Саксонія . . (1896—1905)	140	1. Венгрія (1896—1905)	172
11. Германія . . (1896—1905)	141		
12. Пруссія . . (1896—1905)	143	2. Румынія (1886—1895)	184
13. Баварія . . (1896—1905)	145		
14. Австрія . . (1886—1895)	148	3. Сербія . . (1891—1900)	185

[1]) Не принимая во вниманіе мертворожденныхъ дѣтей.

Движеніе тѣхъ же коэффиціентовъ во времени для 7 странъ воспроизводитъ слѣдующая діаграмма:

Средніе годовые коэффиціенты
СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РОЖДАЕМОСТИ.
(Число новорожденныхъ на 1,000 женщинъ въ возрастѣ отъ 15 до 50 лѣтъ).
По 10-лѣтнимъ періодамъ.



1. Венгрія.
2. Германія.
3 Австрія.
4 Англія
5. Швеція.
6. Ирландія.
7. Франція.

Съ перваго взгляда можетъ казаться, что рождаемость выше въ странахъ съ преобладающимъ земледѣльческимъ характеромъ дѣятельности населенія: Венгрія, Румынія, Сербія—даютъ самые высокіе коэффиціенты. Однако, болѣе внимательное разсмотрѣніе данныхъ таблицы не оправдываетъ этого предположенія. Не говоря уже объ Ирландіи, гдѣ имѣется рядъ особенныхъ условій, Фран-

ція, страна несравненно болѣе земледѣльческая, чѣмъ Англія, обладаетъ однако меньшей рождаемостью. Земледѣльческая Данія имѣетъ болѣе слабую рождаемость, чѣмъ промышленная Саксонія и т. д.

Такимъ образомъ, имѣющіяся въ нашемъ распоряженіи данныя не позволяютъ установить вліянія преобладающаго характера занятій населенія на рождаемость.

Точно также попытки выяснить зависимость рождаемости отъ климата, географическаго положенія страны, ея орографической конфигураціи и другихъ естественныхъ факторовъ не привели къ положительнымъ результатамъ. Повидимому, всѣ эти факторы остаются безъ замѣтнаго вліянія на плодовитость женщинъ. Причинъ измѣняемости ея коэффиціентовъ слѣдуетъ искать въ ближайшихъ условіяхъ, благопріятныхъ вѣроятности зачатія. Среди этихъ условій на первомъ мѣстѣ стоятъ: *возрастъ* женщины и *смертность* дѣтей въ младенческомъ возрастѣ.

Интересное сопоставленіе, сдѣланное для выясненія указанной зависимости проф. Янсономъ, приводитъ къ слѣдующимъ результатамъ.

Соотношеніе рождаемости, дѣтской смертности и средняго брачнаго возраста женщины [1]).

	Коэффиц. специфической рождаемости на 1,000	Смертность дѣтей въ возрастѣ отъ 0—1 г. на 1,000	Средній возрастъ женщинъ при вступленіи въ бракъ
1. Венгрія	167	261	23_5
2. Германія.....	152	235	26_2
3. Голландія.....	150	193	26_2
4. Австрія.....	148	255	25_8
5. Италія	144	210	24_0
6. Англія	141	149	25_5
7. Бельгія.....	132	148	28_4
8. Шотландія	131	122	26_0
9. Швеція.....	118	132	28_2
10. Швейцарія....	117	195	27_0
11. Франція	99	166	24_8
12. Ирландія	96	96	25_2

[1]) Янсонъ. Сравн. стат. насел., стр. 204.

Подобное же сопоставленіе по даннымъ послѣднихъ лѣтъ приводитъ къ аналогичнымъ результатамъ:

	Коэфф. спец. рожд. на 1000	Смертность въ возрастѣ 0—1 г. на 1,000	Средній возрастъ женщины при вступл. въ бракъ
1. Австрія	148	226	26_8
2. Пруссія	143	190	26_2
3. Италія	138	167	24_8
4. Швеція	117	100	27_2
5. Бельгія	114	148	25_7
6. Швейцарія	110	134	27_3
7. Англія	104	138	26_3
8. Франція	85	139	25_2

Болѣе детальное сопоставленіе, сдѣланное проф. Янсономъ для различныхъ мѣстностей Россіи [1]), даетъ для рождаемости и брачнаго возраста женщины почти правильно располагающіеся ряды:

	Плодовитость населенія	Средній возрастъ женщины при вступл. въ бракъ
1. Нижнее Поволжье и бассейнъ Камы	53_0	20_4
2. Среднія черноземныя губ.	48_6	19_3
3. Малороссійскія губерніи .	48_1	21_7
4. Юго-западныя „ .	48_0	22_0
5. Подмосковныя „ .	47_3	21_8
6. Сѣверныя полѣсскія . . .	45_4	23_1
7. Западная окраина	34_0	25_0 [2])

[1]) Янсонъ. Сравн. стат. насел., стр. 205.

[2]) Ср. также стр. 306 „Курса элем. статистики“.

Какъ видно изъ приведенныхъ данныхъ, за послѣднія десятилѣтія въ большинствѣ европейскихъ странъ средній возрастъ вступленія въ бракъ повысился и плодовитость женщины понизилась. Фактъ этотъ характеренъ для всего XIX вѣка.

Такимъ образомъ мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1°. интенсивность рождаемости тѣмъ *больше,* чѣмъ *больше* смертность дѣтей въ возрастѣ до 1 года (прямая зависимость); 2°. интенсивность рождаемости тѣмъ *больше,* чѣмъ *меньше* средній возрастъ женщины при вступленіи въ бракъ, и—наоборотъ (обратная зависимость).

Что касается втораго фактора (возрастъ женщины), то его вліяніе на рождаемость очевидно.

Вліяніе перваго фактора—дѣтской смертности—объясняется довольно легко. Чѣмъ раньше умираетъ новорожденный, тѣмъ болѣе сокращается періодъ кормленія грудью и, слѣдовательно, увеличиваются шансы новаго зачатія.

Рождаемость по полу. Между новорожденными обоихъ половъ существуетъ замѣчательно постоянное, закономѣрное соотношеніе.—Причины этой закономѣрности до сихъ поръ, къ сожалѣнію, не удалось объяснить.

Въ общемъ, указанное соотношеніе колеблется около отношенія 100 : 105.

	На 100 новор. (живыми) женск. пола прих. нов. мужескаго пола
1. Англія	103_7
2. Шотландія	104_2
3. Ирландія	105_4
4. Данія	105_3
5. Швеція	105_7
6. Финляндія	105_5
7. Россія	105_4
8. Австрія	105_8
9. Венгрія	105_9
10. Германія	105_5
11. Франція	104_0

Законная и незаконная рождаемость. Подъ законной (специфической) рождаемостью понимается отношеніе числа родившихся въ бракѣ къ числу женщинъ въ возрастѣ отъ 15 до 49 лѣтъ

включительно, состоящихъ въ бракѣ; подъ незаконной (специфической) рождаемостью—отношеніе числа родившихся внѣ брака къ числу дѣвицъ, вдовъ и разведенныхъ женщинъ въ томъ же возрастѣ.

Такъ какъ незаконность рожденія—явленіе ненормальное, подверженное множеству случайныхъ вліяній и потому въ высшей степени измѣнчивое, то коэффиціенты *законной* рождаемости даютъ гораздо болѣе точное выраженіе явленія, чѣмъ общіе коэффиціенты.

	Коэффиціентъ *законной* рожд. на 1000	Коэффиц. *незаконной* рожд. на 1000
	(1886—1895)	
1. Франція	150	17
2. Венгрія	224	50
3. Англія	229	10
4. Швейцарія	230	9
5. Швеція	231	22
6. Данія	235	24
7. Бельгія	236	17
8. Сербія (1891—95) . .	237	9
9. Ирландія	245	5
10. Финляндія	246	18
11. Италія	249	24
12. Австрія	250	44
13. Шотландія	255	17
14. Германія	258	26
15. Норвегія	259	17
16. Голландія	286	9

Такимъ образомъ, законная рождаемость, характеризующая плодовитость женщинъ, представляется явленіемъ очень устойчивымъ. Если изъ приведеннаго ряда исключить два крайніе члена (Франція и Голландія), то всѣ остальныя величины даютъ очень слабыя уклоненія отъ средней (242), именно $+1{,}7\,\%$ и $-1{,}8\,\%$. Отсюда слѣдуетъ, что плодовитость женщинъ почти на всемъ континентѣ Европы и ея острововъ—одинакова.

Смертность.

Такъ какъ ни полъ, ни возрастъ не гарантируютъ отъ смерти, то общій коэффиціентъ смертности получается изъ соотношенія массы умершихъ ко всей массѣ населенія. Въ зависимости отъ цѣлаго ряда климатическихъ, политическихъ, экономическихъ, соціальныхъ и *санитарныхъ* условій, коэффиціентъ смертности сильно колеблется въ разныхъ странахъ, въ предѣлахъ отношенія 1 : 2.

Слѣдующая таблица даетъ средніе коэффиціенты смертности за періодъ 1891—1900 г.г.

	Коэффиціенты смертности на 10000
1. Россія (1891—99) . . .	334
2. Испанія	300
3. Венгрія	299
4. Сербія	270
5. Австрія	266
6. Баварія	254
7. Италія	242
8. Саксонія	240
9. Германія	222
10. Пруссія	219
11. Франція	215
12. Финляндія	197
13. Бельгія	192
14. Швейцарія	190
15. Шотландія	187
16. Голландія	184
17. Англія	182
18. Ирландія	182
19. Данія	175
20. Швеція	164
21. Норвегія	163

Въ теченіе XIX столѣтія смертность въ Европѣ вообще значительно понизилась, какъ видно изъ слѣдующаго сопоставленія:

	Норвегія	Швеція	Данія	Ирландія	Англія	Голландія	Шотландія	Швейцарія	Бельгія	Финляндія	Франція	Германія	Австрія	Сербія	Венгрія
1801—1810.	252	279	237	—	—	—	—	—	—	319	—	—	—	—	—
1811—1820.	212	258	214	—	—	—	—	—	—	264	261	—	—	—	—
1821—1830.	189	236	219	—	—	—	—	—	—	250	252	—	286	—	—
1831—1840.	202	228	231	—	—	—	—	—	259	282	248	—	325	—	—
1841—1850.	181	206	204	—	224	262	—	—	243	235	233	268	332	—	—
1851—1860.	171	217	206	—	222	256	—	—	225	286	239	264	314	—	—
1861—1870.	180	202	199	166	225	254	221	—	244	326	236	269	307	307	—
1871—1880.	170	183	194	184	214	243	216	235	226	222	237	272	315	343	235
1881—1890.	170	169	186	180	191	210	192	208	205	210	221	251	296	252	208
1891—1900	163	164	175	182	182	184	187	190	192	197	215	223	266	270	299

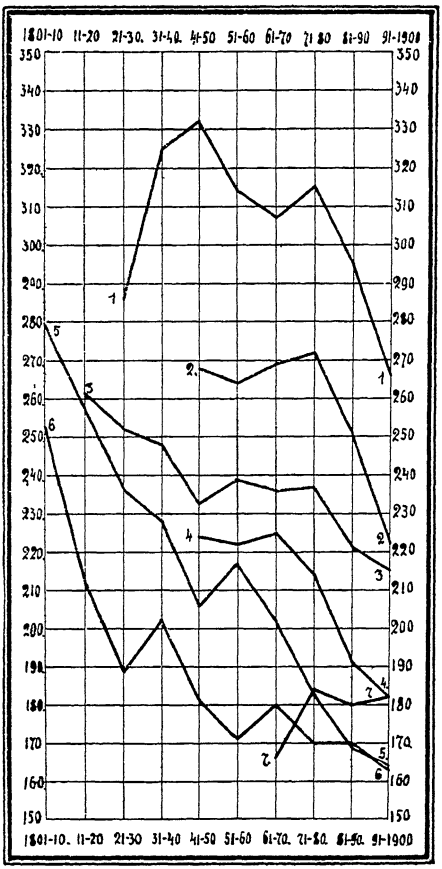
Тѣ же величины изображены на слѣдующей діаграммѣ (для 7 странъ).

Средніе годовые

КОЭФФИЦІЕНТЫ СМЕРТНОСТИ.

На 10000 жителей.

По 10-лѣтнимъ періодамъ.



1. Австрія
2. Германія
3. Франція
4. Англія
5. Швеція
6. Норвегія
7. Ирландія

Смертность по полу. Полъ оказываетъ вліяніе на смертность, которая въ общемъ менѣе интенсивна для женщинъ и болѣе интенсивна для мужчинъ.

Сила вліянія указаннаго фактора дѣлается ясной, если, принявъ коэффишентъ женской смертности за 100, вычислить отношеніе къ этой величинѣ коэффиціента мужской смертности

Результаты такого вычисленія сгруппированы въ слѣдующей таблицѣ:

	1886—1895 г.г.
1 Англія	112
2 Германія	112
3 Бельгія	111
4. Австрія	110
5 Венгрія	110
6 Норвегія	110
7. Швейцарія	109
8 Голландія	109
9 Франція	109
10. Финляндія	108
11. Данія	108
12 Швеція	106
13 Шотландія	105
14. Италія	103
15. Ирландія	100
16 Сербія	100

Смертность по возрасту. Возрастъ есть сильнѣйшій факторъ, вліяющій на измѣненія смертности Вліяніе этого фактора объясняется физіологическими измѣненіями организма въ различные періоды жизни. Чѣмъ менѣе организмъ обладаетъ способностью противодѣйствія условіямъ, нарушающимъ его правильное функціонированіе, тѣмъ больше шансы совершеннаго прекращенія его дѣятель-

ности, то-есть наступленія смерти, и наоборотъ. Наименьшей же сопротивляемостью организмъ обладаетъ въ начальномъ періодѣ своей жизни и, съ другой стороны, въ теченіе тѣхъ періодовъ жизни, которые обыкновенно называются „старческими“.

Коэффиціенты *возрастной смертности* получаются изъ соотношенія числа умершихъ данной возрастной группы къ массѣ живыхъ *той же* возрастной группы.

Слѣдующая таблица даетъ коэффиціенты смертности для 10 возрастныхъ группъ, за 10-лѣтній періодъ.

Средніе ежегодные коэффиціенты смертности *на 1000*.

	ВОЗРАСТНЫЯ ГРУППЫ									
	1—4 г.	5—14 л.	15—24 л.	25—34 л.	35—44 л.	45—54 л.	55—64 л.	65—74 л.	75—84 л.	85 и больше
1. Англія	21_6	3_1	3_7	5_7	9_4	15_6	29_6	61_2	130_1	268_5
2. Ирландія (1896—1905)	17_1	3_9	6_1	8_5	10_4	14_7	28_4	62_6	136_2	299_3
3. Данія	10_8	3_3	4_3	5_4	7_4	11_4	21_6	50_4	117_7	273_7
4. Швеція (1886—95) . .	18_0	5_2	4_4	6_4	8_0	11_1	20_4	45_1	114_4	254_5
5. Россія евр. (1891—1900)	62_1	10_2	7_0	9_3	12_2	18_7	35_0	69_2	113_0	138_9
6. Австрія (1886—95) . .	44_4	7_7	7_5	9_2	12_4	18_0	35_4	74_4	165_1	307_0
7. Пруссія (1896—1905) .	23_1	3_8	4_5	6_1	9_0	14_7	28_3	64_6	141_1	285_9
8. Голландія (1886—95) .	25_4	4_4	5_4	7_2	9_7	13_2	26_0	58_3	136_4	266_8
9. Франція (1896—1905)	16_9	3_8	6_2	7_8	9_9	14_5	26_8	61_9	151_7	315_6
10. Италія (1896—1905)	39_2	5_1	6_0	7_4	8_6	12_3	24_9	64_9	159_6	343_3

Какъ общее правило, *наименьшая* интенсивность смертности совпадаетъ съ возрастнымъ періодомъ *отъ 5 до 14 лѣтъ* включительно: уже съ 15-лѣтняго возраста смертность увеличивается, составляя для каждаго послѣдующаго 10-лѣтняго періода почти правильное увеличеніе отъ 50 до 100% сравнительно съ каждымъ предыдущимъ.

Смертность дѣтей. Дѣти въ возрастѣ до 5 лѣтъ вообще имѣютъ интенсивную смертность. Но при изслѣдованіи спеціально *дѣтской смертности* въ статистикѣ подъ этимъ терминомъ обыкновенно понимается возрастная группа отъ 0 до 1 года.

Выдѣленіе этой группы имѣетъ особенный интересъ потому, что она отличается чрезвычайно повышенной смертностью, которой уступаютъ значительно *всѣ* возрасты, за исключеніемъ самыхъ старыхъ (75 лѣтъ и больше).

Интенсивность дѣтской смертности выражена въ слѣдующей таблицѣ.

Дѣтская смертность.

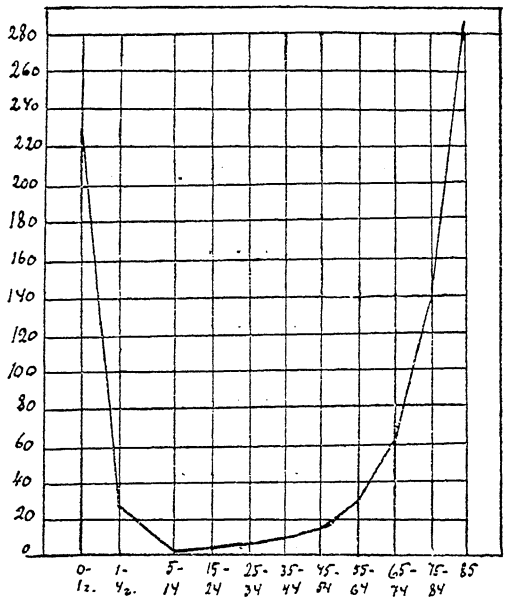
	На 1000
1. Россія европейская .	356_6
2. Австрія	315_0
3. Пруссія	235_2
4. Голландія	195_2
5. Италія	173_1
6. Франція	171_9
7. Англія	171_6
8. Данія	136_4
9. Ирландія	122_9
10. Швеція	114_7

Особенно велика смертность незаконнорожденныхъ дѣтей на первомъ году жизни, превышающая смертность законнорожденныхъ въ 2—3 раза.

Приводимая ниже діаграмма возрастной смертности въ Пруссіи съ достаточной ясностью иллюстрируетъ общій законъ смертности возрастныхъ группъ населенія.

СМЕРТНОСТЬ
по возрастнымъ группамъ.

Въ Пруссіи.



Смертность по времени года.

Общія климатическія условія не оказываютъ замѣтнаго вліянія на смертность. Но измѣненія погоды въ различные сезоны года отражаются довольно чувствительно на измѣненіи коэффиціентовъ смертности и притомъ неодинаковымъ образомъ на разныхъ возрастныхъ группахъ, повышая смертность *стариковъ* въ *холодное* и смертность *дѣтей* въ *жаркое* время года.

Для выраженія измѣненій общей смертности подъ вліяніемъ указаннаго фактора обыкновенно принимаютъ среднее количество смертей въ теченіе 1 мѣсяца равнымъ 1,000 и, слѣдовательно, общее число смертей въ теченіе года равнымъ 12,000.

Измѣненія коэффиціентовъ видны изъ слѣдующей таблицы:

Смертность.

	Декабрь	Январь	Февраль	Мартъ	Апрѣль	Май	Іюнь	Іюль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
1. Шотландія.	1085	**1163**	1087	1155	1043	1005	929	892	898	*854*	907	982
2. Швеція . .	1080	**1250**	1100	1170	1130	1100	940	860	820	*780*	850	920
3. Австрія . .	1045	**1209**	1170	1152	1089	995	872	858	888	*852*	884	986
4. Пруссія . .	1074	**1165**	1039	1044	995	965	935	980	1014	941	*898*	950
5. Саксонія . .	934	1032	940	967	970	1015	1006	1129	**1197**	1019	912	*879*
6. Франція . .	938	1078	**1089**	1081	1038	944	*881*	926	1061	1050	977	937
7. Италія. . .	1038	1110	**1162**	1106	1003	*875*	884	1044	1032	929	892	925
8. Евр. Россія.	952	1028	962	952	928	843	1038	**1400**	1199	900	*839*	959

Если мы будемъ считать декабрь, январь и февраль—зимой, мартъ, апрѣль и май—весной, іюнь, іюль и августъ—лѣтомъ и остальные мѣсяцы—осенью, то, на основаніи данныхъ послѣдней таблицы, получимъ слѣдующую картину распредѣленія смертности по временамъ года.

Смертность.

	Зима	Весна	Лѣто	Осень
1	**3335**	3203	*2719*	2743
2	**3430**	3400	2620	*2550*
3	**3424**	3236	*2618*	2722
4	**3278**	3004	2929	*2789*
5	2906	2952	**3392**	*2810*
6	**3105**	3063	*2868*	2964
7	**3310**	2984	2960	*2746*
8	2942	2723	**3637**	*2698*

Изъ разсмотрѣнія этихъ таблицъ слѣдуетъ: 1°. что *maximum* смертности падаетъ на *холодное* время года, главнымъ образомъ на январь и февраль; рѣзкое исключеніе представляетъ Россія, имѣющая maximum въ *іюлѣ;* 2°. *minimum* смертности падаетъ чаще всего на *осень* и затѣмъ на лѣто.

Различія въ моментахъ максимальной смертности объясняются прежде всего различіями въ возрастномъ составѣ населенія: Россія и Саксонія — страны съ наивысшей рождаемостью (большой процентъ дѣтей въ массѣ населенія) — обѣ имѣютъ maximum въ самое жаркое время года: Россія въ іюлѣ, Саксонія въ августѣ. Вторая причина заключается въ степени интенсивности *дѣтской* смертности. Въ Россіи, обладающей вообще очень высокой смертностью, плохое питаніе и уходъ за дѣтьми, въ теченіе петровскаго поста (іюль) и рабочей поры, развиваютъ среди дѣтей, особенно грудныхъ, сильнѣйшія желудочныя заболѣванія, массами уносящія ихъ въ могилу. Наоборотъ, слабая въ Россіи смертность *стариковъ* имѣетъ слѣдствіемъ пониженіе общей смертности въ зимніе мѣсяцы.