



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ФЛОТА
имени адмирала С.О. МАКАРОВА**

Институт ВОДНОГО ТРАНСПОРТА
*Кафедра математического моделирования
и прикладной информатики*

СТАТИСТИКА

**Методические указания
по выполнению практических и лабораторных работ**

Санкт-Петербург
Издательство ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова
2017

УДК 31
ББК 60.6
С78

- С78 Статистика: метод. указания по выполнению практических и лабораторных работ / сост. С. В. Колесниченко, И. Д. Шилкина. — СПб.: Изд-во ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, 2017. — 64 с.

Данное пособие содержит методические указания по выполнению практических и лабораторных работ по разделу общей теории статистики дисциплины «Статистика» для студентов очной формы обучения по направлениям подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 26.03.01 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства», 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент», 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Методические указания содержат варианты индивидуальных заданий по практическим и лабораторным работам, исходные данные, необходимые сведения для выполнения работ, а также рекомендуемую по каждому заданию литературу.

Рекомендовано к изданию на заседании кафедры математического моделирования и прикладной информатики. Протокол № 7 от 20 апреля 2017 г.

Рецензент:

Королева Е. А., д-р экон. наук, проф., заведующая кафедрой транспортной логистики (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»).

© ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала
С. О. Макарова», 2017

© Колесниченко С. В, Шилкина И. Д., 2017

ВВЕДЕНИЕ

При изучении общей теории статистики предусмотрено выполнение каждым студентом семи практических заданий, достаточно полно охватывающих этот раздел дисциплины «Статистика», по следующим темам:

- статистическая совокупность, сводка и группировка материалов статистического наблюдения;
- вариационные ряды и их характеристики;
- корреляционный и регрессионный анализ;
- дисперсионный анализ;
- факторный анализ статистических данных;
- экономические индексы и индексный анализ;
- ряды динамики в статистических исследованиях.

Для успешного выполнения каждого задания необходимо изучить соответствующий теоретический материал, осмыслить цели и задачи задания. При возникновении затруднений или вопросов – обратиться к соответствующей литературе или к преподавателю.

Задания являются индивидуальными для каждого студента и выполняются самостоятельно с использованием настоящих методических указаний и рекомендованной литературы, которая приведена по каждому заданию.

Вариант индивидуального задания определяется преподавателем.

Каждое задание представляется отдельно в сброшюрованном виде в соответствии с требованиями стандартов по оформлению текстовых материалов на одной стороне листа формата А4; другая сторона листа используется для работы студента по замечаниям преподавателя.

В процессе выполнения и оформления заданий необходимо привести определения используемых понятий, методики и формулы расчетов, а также пояснения к ним.

По результатам выполненных расчетов и полученных статистических оценок следует сформулировать выводы.

Задания лучше выполнять в представленной в данном пособии последовательности, так как она отражает процесс изложения материала «от простого к сложному» и процесс накопления знаний.

Работа № 1

СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Исходные данные

Рейсовые отчеты судов. Каждое индивидуальное задание содержит статистические данные (наблюдения) за работой судов в течение 30 грузженных и предшествующих им порожних рейсов.

Задание

1. Выполнить сводку статистических данных по объему перевозок, грузообороту, продолжительности работы судна, доходам от перевозок и расходам по содержанию судна.

2. Выполнить группировку статистических данных с той же дифференциацией по двум признакам:

- вид перевозки (внутренние и заграничные);
- род груза (минерально-строительные материалы, зерновые, прочие навалочные, лесные, тарно-штучные).

3. Разработать таблицу для представления статистических данных.

4. Осуществить контроль полученных результатов.

5. Представить полученные данные в виде круговых и столбиковых диаграмм.

6. Сформулировать краткие выводы по результатам обработки статистических данных.

Рекомендуемая литература

1. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, В. М. Рябцев. — М.: Финансы и статистика, 2005.

2. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.

Таблица 1

Выписки из судовых журналов

№ оборота судна	Порты		Род груза	Кол-во груза, т	Дальность пробега, км	Грузооборот, тыс. т.км	Продолжительность рейса, час	Доходы, усл. ден. ед.	Расходы, усл. ден. ед.
	отправления	назначения							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	С-Петербург Важины	Важины Вознесенье	порожном гравий	— 2740	338 108	— 296	36 12	— 10500	4800 1500
2	Вознесенье Череповец	Череповец Штральзунд	порожном металл	— 2651	407 2119	— 5617	36 354	— 70485	4850 51430
3	Штральзунд	Гдыня	оборудов.	871	463	378	70	16575	10260
4	Гдыня	Кронштадт	уголь	2722	1021	2779	171	25735	24860
5	Кронштадт Усть-Луга	Усть-Луга С-Петербург	порожном песок	— 2600	131 154	— 400	12 28	— 1950	2370 4135
6	С-Петербург Лаптевщина	Лаптевщина Череповец	порожном щебень	— 2708	323 516	— 1393	26 113	— 21055	4435 15885
7	Череповец	Штральзунд	металл	2698	2119	5717	438	83375	63175
8	Штральзунд Гдыня	Гдыня Хельсинки	порожном уголь	— 2862	463 832	— 2257	12 92	— 18650	2370 14525
9	Хельсинки Черный берег	Черный берег Ярославль	порожном щебень	— 2400	646 746	— 1790	91 133	— 19440	14020 18130
10	Ярославль Череповец	Череповец Бургас	порожном пес	— 2118	247 4106	— 8696	15 437	— 82180	2960 72200
11	Бургас Поти	Поти С-Петербург	порожном марг. руда	— 1900	1549 4722	— 8972	158 438	— 27755	27020 76040
12	С-Петербург	Кальмар	пилома- териалы	2350	1044	2453	154	40920	22740
13	Кальмар Калининград	Калининград Рига	порожном песок	— 2500	376 396	— 1490	28 157	— 30690	4985 23410

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Рига Выборг	Выборг Калининград	порожном щебень	– 1660	660 970	– 1616	58 151	– 24100	10525 22305
15	Калининград	С-Петербург	песок	2600	1054	2740	205	35250	34990
16	С-Петербург Белый Ручей	Белый Ручей Эршельдсвик	порожном рудстойка	– 2670	526 1552	– 4143	60 295	– 83590	10535 43100
17	Эршельдсвик Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2500	991 996	– 2490	69 196	– 33000	13490 29650
18	Череповец Белозерск	Белозерск Раума	порожном лес	– 2819	541 2230	– 6286	31 339	– 69450	5990 51650
19	Раума Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2800	692 996	– 2791	64 148	– 36960	11030 23240
20	Череповец	Штральзунд	металл	2684	2023	5698	336	82915	52300
21	Штральзунд Висмар	Висмар Евле	порожном кокс	– 2242	148 1602	– 3592	24 194	– 50780	4040 32770
22	Евле С-Петербург	С-Петербург Раума	порожном уголь	– 2539	793 840	– 2148	59 159	– 41745	11650 23400
23	Раума Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2608	961 996	– 2502	47 132	– 28650	9060 21810
24	Череповец	Кандалакша	уголь	2734	1243	3403	183	67000	28000
25	Кандалакша	Рыбинск	жел. руда	2720	1407	3827	139	32500	23520
26	Рыбинск Череповец	Череповец Кандалакша	порожном уголь	– 2687	164 1243	– 3350	17 179	– 21430	2970 16000
27	Кандалакша	Рыбинск	жел. руда	2704	1407	3810	197	32600	30900
28	Рыбинск Череповец	Череповец Кандалакша	порожном уголь	– 2728	164 1243	– 3490	22 120	– 49750	3745 20530
29	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2682	1243	3340	129	28450	21490
30	Череповец	Кандалакша	уголь	2716	1243	3370	107	47835	18970

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2720	1243	3372	142	28515	23030
32	Череповец	Кандалакша	уголь	2650	1243	3295	116	48350	20120
33	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2706	1243	3360	160	28500	25250
34	Череповец	Кандалакша	уголь	2712	1243	3370	122	21400	20490
35	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2703	1243	3360	128	28500	21250
36	Череповец	Кандалакша	уголь	2694	1243	3100	128	19685	21205
37	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2711	1243	3360	202	28500	30055
38	Череповец	Кандалакша	уголь	2706	1243	3362	128	21350	21250
39	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2685	1243	3340	139	28350	22525
40	Череповец	Кандалакша	уголь	2718	1243	3380	154	24650	24375
41	Кандалакша	Рыбинск	жел. руда	2707	1407	3365	215	28360	33100
42	Рыбинск Череповец	Череповец Бургас	порожнем пиломатер.	– 2286	164 4106	– 9386	15 646	– 100780	2730 98100
43	Бургас	Ильичевск	сода	2143	420	910	210	32520	27495
44	Ильичевск	Николаев	пшеница	2743	156	428	42	27060	5760
45	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожнем зерно	– 2712	156 156	– 423	15 84	– 27760	2650 10960
46	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожнем кукуруза	– 2767	156 156	– 431	21 95	– 35075	3295 12265
47	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожнем кукуруза	– 2694	156 156	– 491	10 57	– 6050	1975 7625
48	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожнем пшеница	– 2708	156 156	– 422	19 78	– 17700	3210 10320
49	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожнем кукуруза	– 2850	156 156	– 438	34 144	– 42090	4930 17620

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожном кукуруза	– 2761	156 156	– 431	14 58	– 35075	2455 7965
51	Николаев Белгород- днестровский	Белгород- днестровский Бальста	порожном гипсовый камень	– 2698	43 5698	– 15300	3 545	– 124500	595 91950
52	Бальста Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2710	710 996	– 2700	46 104	– 29700	8700 16635
53	Череповец	Штральзунд	металл	2334	2119	4946	275	71715	43010
54	Штральзунд Гдыня	Гдыня С-Петербург	порожном уголь	– 2764	463 1050	– 2902	20 101	– 26845	6350 16700
55	С-Петербург Сегежа	Сегежа Брусничное	порожном лес	– 2450	817 1028	– 2519	82 211	– 28630	14490 31100
56	Брусничное Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2550	140 996	– 2533	9 70	– 33660	2855 23200
57	Череповец	Штральзунд	металл	2720	2119	5673	303	83525	42895
58	Штральзунд Гдыня	Гдыня С-Петербург	порожном уголь	– 2717	463 1050	– 2858	30 106	– 113070	5385 17375
59	С-Петербург Белосово	Белосово Раума	порожном баланси	– 2879	510 1356	– 3904	75 308	– 80340	12715 41145
60	Раума Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2600	692 9960	– 2595	48 120	– 34320	9155 20050
61	Череповец Соловатово	Соловатово Раума	порожном лес	– 2887	541 2230	– 6440	31 323	– 109595	5970 49850
62	Раума Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2704	692 996	– 2700	41 158	– 24700	8100 14500
63	Череповец	Штральзунд	металл	2433	2119	5140	220	74530	35510

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64	Штальзунд Гдыня	Гдыня С-Петербург	порожном уголь	– 2759	463 1050	– 2891	30 150	– 26740	4740 22900
65	С-Петербург	Инкоо	антрацит	2750	380	1045	45	96680	7055
66	Инкоо Белый Ручей	Белый Ручей Раума	порожном лес	– 2974	920 1368	– 4068	123 328	– 147490	22030 47200
67	Раума Усть-Луга	Усть-Луга Череповец	порожном песок	– 2618	692 996	– 2600	41 127	– 28600	7940 20800
68	Череповец	Кандалакша	уголь	2720	1243	3380	204	29685	30450
69	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2673	1243	3320	123	28220	20650
70	Череповец	Кандалакша	уголь	2702	1243	3370	168	21400	25900
71	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2711	1243	3360	129	28560	21525
72	Череповец	Кандалакша	уголь	2684	1243	3336	196	21185	29640
73	Кандалакша	Рыбинск	жел. руда	2701	1407	3800	180	32300	28730
74	Рыбинск Череповец	Череповец Кандалакша	порожном уголь	– 2742	164 1243	– 3408	11 118	– 21640	2095 19970
75	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2717	1243	3337	147	28705	23530
76	Череповец	Кандалакша	уголь	2656	1243	3301	200	20960	29735
77	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2702	1243	3358	171	28545	26485
78	Череповец	Кандалакша	уголь	2716	1243	3376	126	21435	21010
79	Кандалакша	Рыбинск	жел. руда	2722	1407	3830	222	32555	33615
80	Рыбинск Череповец	Череповец Бургас	порожном лес	– 2188	164 4106	– 9242	16 440	– 87800	2770 72485
81	Бургас Усть-Донецк	Усть-Донецк С-Петербург	порожном уголь	– 2541	1679 3683	– 6970	138 402	– 74260	25860 66685

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
82	С-Петербург Черный Берег	Черный Берег Череповец	порожном щебень	– 2820	347 500	– 1410	42 84	– 21150	6900 13800
83	Череповец	Медвежьегорск	уголь	2733	663	1812	161	19505	23195
84	Медвежьегорск Шала	Шала Шексна	порожном дрова	– 2684	316 399	– 1071	20 135	– 15175	3870 18290
85	Шексна Череповец	Череповец Кандалакша	порожном уголь	– 2604	54 1243	3237	6 125	– 20555	720 20735
86	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2716	1243	3376	200	28695	26390
87	Череповец	Кандалакша	уголь	2677	1243	3327	117	21125	19930
88	Кандалакша	Череповец	жел. руда	2708	1243	3336	156	28610	24530
89	Череповец	Штральзунд	металл	2639	2119	5592	212	52325	36365
90	Штральзунд Гдыня	Гдыня С-Петербург	порожном уголь	– 2766	463 1050	– 3904	33 140	– 29360	6515 21680
91	С-Петербург Питкяранта	Питкяранта Сегежа	порожном щебень	– 2730	270 766	– 2091	38 74	– 29180	6185 12675
92	Сегежа	Брусничное	лес	2434	1028	2502	261	52550	60005
93	Брусничное Сегежа	Сегежа Брусничное	порожном лес	– 2387	1028 1028	– 2454	102 198	– 43315	17200 29260
94	Брусничное Выборг	Выборг Сегежа	порожном щебень	– 2711	16 1012	– 2743	5 151	– 36145	785 23390
95	Сегежа	Брусничное	балансы	2423	1028	2491	213	28665	30985
96	Брусничное Выборг	Выборг Сегежа	порожном щебень	– 2687	16 1012	– 2719	2 100	– 25785	31575 16190

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
97	Сегежа	Брусничное	балансы	2407	1028	2463	205	28400	30335
98	Брусничное Выборг	Выборг Сегежа	порожном щебень	– 2723	16 1012	– 2756	3 116	– 26340	515 19175
99	Сегежа	Брусничное	балансы	2407	1028	2474	228	36545	33015
100	Брусничное Выборг	Выборг Сегежа	порожном щебень	– 2688	16 1012	– 2720	4 101	– 25800	635 17545
101	Сегежа	Брусничное	лес	2401	1028	2468	204	28445	29980
102	Брусничное Выборг	Выборг Череповец	порожном щебень	– 2717	16 1034	– 2809	2 155	– 32135	395 24335
103	Череповец	Штральзунд	металл	2613	2119	5537	238	80285	39640
104	Штральзунд Гдыня	Гдыня С-Петербург	порожном уголь	– 2723	16 1050	– 2859	2 162	– 27160	395 24630
105	С-Петербург	Кальмар	пиломатер.	2350	1044	2453	154	90920	22740
106	Кальмар Калининград	Калининград Череповец	порожном оборудов.	– 1875	376 2004	– 3757	28 317	– 62035	4985 48655
107	Череповец	Бургас	лес	2118	4106	8696	457	82760	74600
108	Бургас	Ильичевск	сода	2248	420	944	110	43630	15215
109	Ильичевск	Николаев	кукуруза	2763	156	431	73	9535	9690
110	Николаев Ильичевск	Ильичевск Николаев	порожном кукуруза	– 2689	156 156	– 419	11 65	– 9505	2095 8650

Таблица 2

Варианты индивидуальных заданий к работе № 1

№ варианта	№№ оборотов судна		№ варианта	№№ оборотов судна		№ варианта	№№ оборотов судна	
1	2		3	4		5	6	
1	1 – 30		24	21 – 30	41 – 60	47	51 – 70	101 – 110
2	6 – 35		25	26 – 35	46 – 65	48	56 – 75	96 – 105
3	11 – 40		26	31 – 40	51 – 70	49	61 – 80	21 – 30
4	16 – 45		27	36 – 45	56 – 75	50	66 – 85	26 – 35
5	21 – 50		28	41 – 50	61 – 80	51	71 – 90	31 – 40
6	26 – 55		29	46 – 55	66 – 85	52	76 – 95	36 – 45
7	31 – 60		30	51 – 60	71 – 90	53	81 – 100	41 – 50
8	36 – 65		31	56 – 65	76 – 95	54	86 – 105	46 – 55
9	41 – 70		32	61 – 70	81 – 100	55	91 – 110	51 – 60
10	46 – 75		33	66 – 75	86 – 105	56	90 – 110	46 – 55
11	51 – 80		34	71 – 80	91 – 110	57	91 – 110	41 – 50
12	56 – 85		35	76 – 90	96 – 110	58	1 – 10	66 – 85
13	61 – 90		36	71 – 90	101 – 110	59	6 – 15	71 – 90
14	66 – 95		37	1 – 20	51 – 60	60	11 – 20	76 – 95
15	71 – 100		38	6 – 25	56 – 65	61	16 – 25	81 – 100
16	76 – 105		39	11 – 30	61 – 70	62	21 – 30	86 – 105
17	81 – 110		40	16 – 35	66 – 75	63	26 – 35	91 – 110
18	1 – 5	86 – 110	41	21 – 40	71 – 80	64	31 – 40	86 – 105
19	1 – 10	91 – 110	42	26 – 45	76 – 85	65	26 – 35	81 – 100
20	1 – 10	21 – 40	43	31 – 50	81 – 90	66	41 – 60	1 – 10
21	6 – 15	26 – 45	44	36 – 55	86 – 95	67	46 – 65	6 – 15
22	11 – 20	31 – 50	45	41 – 60	91 – 100	68	51 – 70	11 – 20
23	16 – 25	36 – 55	46	46 – 65	96 – 105	69	56 – 75	16 – 25

Окончание табл. 2

1	2		3	4		5	6	
70	61 – 80	21 – 30	87	41 – 60	1 – 10	104	21 – 30	86 – 105
71	66 – 85	26 – 35	88	46 – 65	6 – 15	105	21 – 30	91 – 110
72	71 – 90	31 – 40	89	51 – 70	11 – 20	106	25 – 40	96 – 110
73	76 – 95	36 – 45	90	56 – 75	16 – 25	107	16 – 25	91 – 110
74	81 – 100	41 – 50	91	61 – 80	21 – 30	108	41 – 50	1 – 20
75	86 – 105	46 – 55	92	66 – 85	26 – 35	109	46 – 55	6 – 25
76	91 – 110	51 – 60	93	71 – 90	31 – 40	110	51 – 60	11 – 30
77	91 – 110	56 – 65	94	76 – 95	36 – 45	111	56 – 65	16 – 35
78	101 – 110	61 – 80	95	81 – 100	41 – 50	112	61 – 70	21 – 40
79	1 – 10	66 – 85	96	86 – 105	46 – 55	113	66 – 75	26 – 45
80	6 – 15	71 – 90	97	91 – 100	51 – 70	114	71 – 80	31 – 50
81	11 – 20	76 – 95	98	91 – 100	46 – 55	115	76 – 85	36 – 55
82	16 – 25	81 – 100	99	101 – 110	51 – 70	116	81 – 90	41 – 60
83	21 – 30	86 – 105	100	1 – 10	66 – 85	117	86 – 95	46 – 65
84	26 – 35	91 – 110	101	6 – 15	71 – 90	118	91 – 100	51 – 70
85	31 – 50	86 – 95	102	11 – 20	76 – 95	119	96 – 105	56 – 75
86	36 – 45	91 – 110	103	16 – 25	81 – 100	120	101 – 110	51 – 70

Работа № 2

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ

Исходные данные

Выписки из судовых журналов. Каждое индивидуальное задание содержит 30 оборотов судна по вариантам, принятым в работе № 1. В данной работе следует использовать результаты выполнения предыдущего задания.

Задание

1. Построить интервальные вариационные ряды для показателей:
 - объем перевозок;
 - расходы от перевозок грузов;
 - продолжительность рейса.
2. Для построенных по индивидуальному заданию интервальных вариационных рядов рассчитать:
 - средние арифметические взвешенные;
 - моду;
 - медиану;
 - среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации;
 - коэффициент асимметрии.
3. Построить для имеющихся интервальных вариационных рядов гистограммы и кумуляты распределения.
4. Провести анализ полученных результатов, сформулировать выводы.

Рекомендуемая литература

1. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, В. М. Рябцев. — М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.

Работа № 3

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ СТАТИСТИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ

Исходные данные

Выписки из судовых журналов (работа № 1). Использовать статистические данные о продолжительности рейса и расходах за рейс.

Задание — исследовать зависимость между продолжительностью рейса и расходами за рейс.

1. Привести графическое отображение поля корреляции между продолжительностью рейса и эксплуатационными расходами за рейс. На его основании выдвинуть гипотезу о возможной форме аналитической связи между признаками.

2. Дать количественную оценку тесноты связи между признаками с помощью линейного коэффициента корреляции.

3. С использованием метода наименьших квадратов сформировать уравнение регрессии, считая продолжительность рейса признаком аргумента.

4. Сформулировать выводы по полученным результатам расчетов. Дать экономическую интерпретацию параметров полученного уравнения регрессии.

Рекомендуемая литература

1. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, В. М. Рябцев. — М.: Финансы и статистика, 2005.

2. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.

Работа № 4 ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ

Исходные данные

Выписки из судовых журналов. Использовать данные о расходах и доходах за рейс.

Задание

Исследовать влияние вида плавания (заграничное или внутрироссийское) на рентабельность за рейс.

Для этого рассчитать:

1. Величины рентабельности по каждому рейсу.
2. Средние рентабельности:
 - по всей совокупности рейсов;
 - по рейсам заграничным;
 - по рейсам внутрироссийским.
3. Общую дисперсию, факторную и среднюю из внутригрупповых.
4. Критерий Фишера.
5. Сделать вывод о наличии и силе влияния фактора на отклик.

Рекомендуемая литература

1. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.

Работа № 5

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Исходные данные

Статистические данные о динамике показателей работы предприятия (представлены в табл. 3 – 5).

Задание

1. Определить количественное влияние каждого фактора на изменение результативного показателя по годам.

2. Выполнить проверку результатов расчетов.

3. Выполнить экономический анализ полученных результатов, установить основной фактор, лимитирующий улучшение работы предприятия и разработать предложения по устранению его отрицательного воздействия.

Рекомендуемая литература

1. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, В. М. Рябцев. — М.: Финансы и статистика, 2005.

2. Статистика: учебник / Под ред. И. И. Елисевой. — М.: Финансы и статистика, 2009.

3. Шилкина И. Д. Статистика речного транспорта / И. Д. Шилкина. — СПб.: СПГУВК, 2005.

Динамика производительности труда рабочих

Расчетная формула $P = Ц \cdot A / T$.

Обозначения:

P – производительность труда, усл.руб./чел.-см.

$Ц$ – средняя цена выпускаемых изделий, усл.руб./ед.

A – объем производства изделий, единицы.

T – затраченные на выпуск изделий ресурсы труда, чел.-см.

Таблица 3

Данные динамики производительности труда рабочих

№ варианта	Показатели	Годы		№ варианта	Показатели	Годы	
		1	2			1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ц	1,5	1,5	6	Ц	1,5	1,6
	A	980	1000		A	1100	1200
	T	3,0	3,3		T	3,3	3,25
	P	490	454		P	500	591
2	Ц	1,5	1,55	7	Ц	1,7	1,5
	A	1000	960		A	800	1200
	T	3,0	3,0		T	3,0	3,3
	P	500	496		P	453	546
3	Ц	1,5	1,55	8	Ц	1,5	1,5
	A	950	1000		A	1000	930
	T	3,0	3,1		T	3,0	2,7
	P	475	500		P	500	517

4	Ц А Т П	1,55 1000 3,3 470	1,5 1000 3,0 500	9	Ц А Т П	1,5 1000 3,0 500	1,5 980 2,9 507
5	Ц А Т П	2,0 1000 4,0 500	1,8 1020 3,95 465	10	Ц А Т П	1,5 1200 3,0 600	1,75 1180 3,0 688
11	Ц А Т П	2,5 1000 5,0 500	2,3 1220 4,75 591	23	Ц А Т П	10,0 1200 5,0 2400	11,0 1180 4,8 2704
12	Ц А Т П	2,1 3000 10,0 630	1,8 3250 9,0 650	24	Ц А Т П	10,0 1200 5,0 2400	11,0 1220 5,1 2631
13	Ц А Т П	1,8 3000 10,0 540	2,1 3250 10,2 669	25	Ц А Т П	12,0 1000 5,0 2400	11,0 1250 5,25 2619
14	Ц А Т П	2,1 2000 4,0 1050	1,8 2250 4,05 1000	26	Ц А Т П	12,0 1000 5,0 2400	10,5 1200 5,25 2400
15	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,1 1480 3,2 971	27	Ц А Т П	12,0 1000 5,0 2400	11,0 1200 5,4 2444
16	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,2 1450 3,05 1046	28	Ц А Т П	12,0 1000 5,0 2400	12,0 1050 5,1 2471
17	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,15 1520 2,9 1127	29	Ц А Т П	12,0 1000 5,0 2400	12,24 1000 4,85 2524
18	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,1 1560 3,0 1024	30	Ц А Т П	12,24 1000 5,0 2448	12,0 1020 4,8 2550
19	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,12 1450 3,2 1018	31	Ц А Т П	5,0 2000 4,0 2500	6,0 2200 4,2 3143
20	Ц А Т П	2,0 1500 3,0 1000	2,12 1450 3,05 1008	32	Ц А Т П	5,0 2000 4,0 2500	6,0 2150 4,05 3185
21	Ц А Т П	10,0 1000 5,0 2000	10,5 1200 5,25 2400	33	Ц А Т П	5,0 2000 4,0 2500	7,0 2200 4,05 3802
22	Ц А Т П	10,0 1200 5,0 2400	10,5 1220 4,8 2669	34	Ц А Т П	5,0 2000 4,0 2500	5,5 2080 4,05 2825

Динамика себестоимости выпускаемой продукции

Расчетная формула $C = \frac{\Sigma T}{A}$,

где C — себестоимость продукции, усл. руб./ед;

Σ — удельные расходы на содержание производственного оборудования и рабочей силы, усл. руб./сут;

T — продолжительность работы оборудования и рабочих, сут;

A — объем производства, ед.

Таблица 4

Исходные данные для факторного анализа себестоимости продукции

№ варианта	Показатели	Годы		№ варианта	Показатели	Годы	
		1	2			1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
35	Э Т А С	500 3,0 1000 1,5	600 3,0 1225 1,4	43	Э Т А С	1000 24 1890 12,7	1040 30 2516 12,4
36	Э Т А С	40,0 30 800 1,5	41,6 36 1070 1,4	44	Э Т А С	1000 30 2362 12,7	960 27 2099 12,4
37	Э Т А С	500 3,0 1071 1,4	525 3,3 1155 1,5	45	Э Т А С	1000 31 2441 12,7	980 28 2213 12,4
38	Э Т А С	500 3,0 1250 1,2	550 2,7 1188 1,25	46	Э Т А С	960 30 2323 12,4	980 31 2532 12,0
39	Э Т А С	50,0 27 1125 1,2	52,5 30 1270 1,24	47	Э Т А С	98,100 54 4268 12,4	96,0 60 4571 12,6
40	Э Т А С	525 4,5 2362 1,0	500 4,2 1750 1,2	48	Э Т А С	980 54 4268 12,4	960 57 4343 12,6
41	Э Т А С	800 32 2133 12,0	820 30 1984 12,4	49	Э Т А С	800 21 3360 5,0	820 24 4100 4,8
42	Э Т А С	800 30 1936 12,4	820 27 1786 12,4	50	Э Т А С	800 24 3840 5,0	816 21 3570 4,8

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
51	Э Т А С	800 21 3360 5,0	788 24 3940 4,8	61	Э Т А С	100 57 570 10,0	112 60 707 9,5
52	Э Т А С	800 24 3840 5,0	792 23 3795 4,8	62	Э Т А С	100 48 720 10,0	147 50 799 9,2
53	Э Т А С	800 21 3294 5,1	816 22 3740 4,8	63	Э Т А С	120 50 600 10,0	122 58 788 9,0
54	Э Т А С	800 30 4800 5,0	832 28 4437 5,25	64	Э Т А С	800 34 2720 10,0	816 30 2354 10,4
55	Э Т А С	800 30 4800 5,0	832 27 4632 4,85	65	Э Т А С	800 28 2240 10,0	832 29 2389 10,1
56	Э Т А С	800 24 3840 5,0	832 25 4289 4,85	66	Э Т А С	1000 30 3000 10,0	12002 32 3692 10,4
57	Э Т А С	800 23 3840 5,0	816 21 3264 5,25	67	Э Т А С	800 3,0 1000 3,6	784 3,3 808 3,2
58	Э Т А С	800 30 4800 5,0	832 28 4437 5,25	68	Э Т А С	800 45 10000 3,6	784 40 9223 3,4
59	Э Т А С	800 30 4800 5,0	832 27 4632 4,85	69	Э Т А С	600 4,0 750 3,2	720 3,4 680 3,6
60	Э Т А С	800 24 3840 5,0	832 25 4289 4,85	70	Э Т А С	80,0 30 667 3,6	91,8 39 745 4,8

Динамика валовой интенсивности погрузкиРасчетная формула $M = A / TK$,где M – валовая интенсивность, т/сут; A — объем грузовых работ, т; T — продолжительность погрузки, сут; K — коэффициент, учитывающий продолжительность стоянок судов вне грузовых работ.

Таблица 5

Данные для факторного анализа валовой интенсивности погрузки

№ варианта	Показатели	Годы		№ варианта	Показатели	Годы	
		1	2			1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
71	A	4800	5400	81	A	2475	2887
	T	24	25		T	3,3	3,0
	K	2,0	1,8		K	1,5	1,75
	M	100	120		M	500	550
72	A	3600	4556	82	A	9000	6166
	T	30	247		T	45	41
	K	1,2	1,35		K	2,0	1,6
	M	100	125		M	100	94
73	A	5000	5400	83	A	4000	4234
	T	25	25		T	20	21
	K	2,0	1,8		K	2,0	2,1
	M	100	120		M	100	96
74	A	9408	9000	84	A	9720	9600
	T	28	30		T	27	30
	K	2,8	3,0		K	3,0	3,2
	M	120	100		M	120	100
75	A	6300	7647	85	A	7920	7560
	T	21	23		T	33	35
	K	1,5	1,75		K	2,0	1,8
	M	200	190		M	120	120
76	A	8100	8400	86	A	2125	2369
	T	27	25		T	21	23
	K	1,5	1,6		K	2,0	2,06
	M	200	160		M	50,6	50,0
77	A	7350	6624	87	A	1069	1085
	T	21	23		T	3,3	3,1
	K	1,75	1,8		K	1,8	1,75
	M	200	160		M	180	200
78	A	1500	190	88	A	2520	2520
	T	3,0	3,3		T	42	40
	K	2,4	2,4		K	3,0	3,0
	M	200	240		M	20	21
79	A	4500	4763	89	A	5400	4763
	T	30	33		T	3,0	2,7
	K	3,0	2,75		K	3,0	2,8
	M	50	52,5		M	600	630
80	A	3000	3292	90	A	43680	45000
	T	30	33		T	30	30
	K	2,0	1,9		K	2,8	3,0
	M	50,0	52,5		M	520	500

1	2	3	4	5	6	7	8
91	A	4712	4350	99	A	3024	3147
	T	3,3	3,0		T	3,0	3,1
	K	2,8	2,9		K	2,8	2,82
	M	510	500		M	360	360
92	A	3150	3654	100	A	2976	2661
	T	21	24		T	3,1	2,8
	K	3,0	2,9		K	2,4	2,2
	M	50,0	52,5		M	400	432
93	A	3125	3116	101	A	2802	3065
	T	2,5	2,4		T	31	30
	K	2,5	2,65		K	2,0	2,4
	M	500	490		M	45,2	41,2
94	A	3000	2631	102	A	5166	5702
	T	24	23		T	41	44
	K	2,5	2,2		K	3,0	3,0
	M	50	50		M	42,0	43,2
95	A	3750	3854	103	A	1057	1025
	T	30	28		T	3,7	3,6
	K	2,5	2,5		K	1,7	1,6
	M	50	51,2		M	168	178
96	A	2016	2006	104	A	853	866
	T	4,2	4,0		T	3,1	3,0
	K	2,0	2,3		K	1,6	1,52
	M	240	218		M	172	190
97	A	1322	1173	105	A	1741	1379
	T	3,4	3,0		T	40	42
	K	1,8	1,7		K	1,6	1,52
	M	216	230		M	27,2	21,6
98	A	3478	3689	106	A	1296	1479
	T	36	35		T	3,0	3,2
	K	3,0	3,1		K	2,0	1,92
	M	32,2	34,0		M	216	240

Работа № 6

ИНДЕКСЫ

Исходные данные

Результаты обработки судовых журналов в соответствии с заданием к работе № 1. При выполнении этой работы считать, что первые 15 рейсов индивидуального варианта образуют совокупность плановых заданий, а вторые 15 рейсов — результаты фактической работы судна.

Задание

1. Построить и определить индивидуальные и агрегатные индексы выполнения плана:

- по объему перевозок грузов;
- по грузообороту;

- доходной ставке;
- себестоимости перевозок грузов.

При выполнении этого задания использовать группировку статистических данных по признаку рода груза (минерально-строительные материалы, зерновые, прочие навалочные, лесные, тарно-штучные) согласно результатам работы № 1.

2. Построить комбинационную таблицу по полученным результатам.

3. Выполнить индексный анализ влияния структурных сдвигов в перевозках грузов на среднюю себестоимость перевозок с помощью индексов переменного и постоянного составов, а также структурных сдвигов.

4. Сформировать краткие выводы по результатам расчетов.

Рекомендуемая литература

1. Экономическая статистика / Под ред. Ю. Н. Иванова. – М.: ИНФРА-М, 2005.
2. Гусаров В. М. Статистика: учеб. пособие для вузов / В. М. Гусаров. — М.: ЮНИТИ, 2006.
3. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.

Работа № 7

АНАЛИЗ РЯДОВ ДИНАМИКИ

Исходные данные

Статистические материалы о социально-экономическом развитии.

Задание

1. Определить вид ряда динамики.
2. Рассчитать показатели рядов динамики:
 - средний уровень ряда;
 - абсолютный прирост цепным и базисным методами;
 - средний абсолютный прирост;
 - темпы роста цепным и базисным методами;
 - средний темп роста;
 - темпы прироста цепным и базисным методами;
 - средний темп прироста.
3. Продумать и наглядно представить полученные результаты (в виде таблиц и графиков).
4. Оценить экономическую значимость полученных результатов, обратив особое внимание на интерпретацию цепных и базисных показателей.
5. Выполнить логический анализ полученных результатов.

Рекомендуемая литература

1. Ефимова М. Р. Общая теория статистики / М. Р. Ефимова, В. М. Рябцев. — М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Общая теория статистики: учебник / под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 2013.
3. Гусаров В. М. Статистика: учеб. пособие для вузов / В. М. Гусаров. — М.: ЮНИТИ, 2006.

ВАРИАНТ № 1

Перевозки грузов по видам транспорта (миллионов тонн)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Транспорт — всего	7750	8337	8519	8264	8006	7582
в том числе:						
железнодорожный	1312	1382	1421	1381	1375	1329
автомобильный	5236	5663	5842	5635	5417	5041
трубопроводный	1061	1131	1096	1095	1078	1071
морской	37	34	18	17	16	19
внутренний водный	102	126	141	135	119	121
воздушный	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2

ВАРИАНТ № 2

Погрузка отдельных грузов железнодорожным транспортом (миллионов тонн)

Виды грузов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Каменный уголь	286,3	296,2	307,6	310,8	315,4	324,9
Кокс	12,6	12,9	12,7	11,5	11,8	11,1
Нефтяные грузы	252,7	250,0	258,2	250,3	256,5	251,4
Руда железная и марганцевая	101,9	110,9	110,0	110,7	108,6	109,0
Руда цветная и серное сырье	25,4	23,8	22,2	20,6	19,3	20,4
Черные металлы (включая лом)	93,7	93,7	91,4	86,7	88,5	86,4
Химические и минеральные удобрения	45,5	46,5	45,1	47,0	49,2	51,4
Строительные грузы	142,5	157,7	180,4	170,1	141,1	130,9
Цемент	33,4	34,5	35,0	34,4	35,5	28,6
Лесные грузы	41,5	40,6	36,2	35,7	38,7	39,5
Зерно и продукты перемола	18,1	20,0	20,4	16,1	20,6	21,2
Комбикорма	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9

ВАРИАНТ № 3

Перевозки отдельных грузов морским транспортом организаций всех видов экономической деятельности (миллионов тонн)

Виды грузов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Лесные грузы	3,2	2,7	2,1	2,1	0,9	0,8
Зерно и продукты перемола	2,6	3,1	0,7	0,4	0,5	0,5
Уголь каменный, кокс	6,6	6,2	3,3	2,9	2,3	1,2
Металлы	4,0	3,2	1,2	1,0	0,5	0,8
Руда	0,6	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1
Строительные грузы	1,2	0,8	0,5	0,3	0,5	1,2
Цемент	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Удобрения химические и минеральные	2,7	2,0	1,0	0,5	0,3	0,5

ВАРИАНТ № 4

Перевозки отдельных грузов внутренним водным транспортом организаций всех видов экономической деятельности (миллионов тонн)

Виды грузов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Лесные грузы	6,1	6,3	6,6	6,7	6,2	5,6
Зерно и продукты перемола	0,7	1,2	4,1	4,9	6,0	7,3
Уголь каменный, кокс	2,9	3,4	3,5	3,1	2,8	3,2
Металлы	2,4	2,4	3,8	3,7	3,5	2,6
Руда	0,03	0,06	0,2	0,3	0,3	0,3
Строительные грузы	63,8	83,6	84,9	78,0	63,1	67,3
Цемент	0,2	0,5	1,2	0,7	0,5	0,3
Удобрения химические и минеральные	1,2	1,3	1,8	2,2	1,9	1,0

ВАРИАНТ № 5

Перевозки грузов в контейнерах и пакетами по отдельным видам транспорта (миллионов тонн)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Перевезено грузов в контейнерах транспортом:						
железнодорожным	23,0	26,7	28,1	28,6	30,4	28,6
морским	1,4	1,2	1,6	1,6	1,5	1,2
внутренним водным	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,3
Перевезено грузов пакетами транспортом:						
железнодорожным	14,7	19,4	21,9	22,4	22,1	25,7
морским	0,5	0,5	0,4	0,5	0,3	0,4
внутренним водным	0,3	0,5	0,6	0,6	0,3	0,5

ВАРИАНТ № 6

Перевозки грузов в международном сообщении по отдельным видам транспорта общего пользования (миллионов тонн)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Автомобильным транспортом	2,22	2,82	4,83	5,03	4,90	3,33
Морским транспортом	27,8	24,5	10,0	8,3	6,1	8,0
Внутренним водным транспортом						
— всего	17,0	17,9	29,5	31,4	30,9	27,1
в том числе:						
экспортных	15,6	16,6	24,6	24,5	25,5	23,4
импортных	0,7	0,8	1,4	2,0	1,9	1,2
транзитных	0,2	0,1	0,4	0,4	0,5	0,4
между иностранными пунктами	0,5	0,3	3,0	4,5	3,0	2,0
Воздушным транспортом	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8

ВАРИАНТ № 7

Перевозки грузов в международном сообщении водным транспортом общего пользования (миллионов тонн)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Морским транспортом — всего	27,8	24,5	10,0	8,3	6,1	8,0
в том числе:						
экспортных	16,8	15,8	6,6	5,3	4,2	5,2
импортных	2,0	1,8	0,9	0,8	0,7	0,3
между иностранными портами	8,8	6,7	2,5	2,1	1,1	2,5
Внутренним водным транспортом — всего	17,0	17,9	29,5	31,4	30,9	27,1
в том числе:						
экспортных	15,6	16,6	24,6	24,5	25,5	23,4
импортных	0,7	0,8	1,4	2,0	1,9	1,2
транзитных	0,2	0,1	0,4	0,4	0,5	0,4
между иностранными пунктами	0,5	0,3	3,0	4,5	3,0	2,0

ВАРИАНТ № 8

Транспортировка грузов по магистральным трубопроводам (миллионов тонн)

Виды грузов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Грузы — всего	1061,5	1130,9	1096,4	1095,2	1078,1	1071,0
в том числе:						
газ	536,6	555,1	541,1	537,5	512,0	493,0
нефтяные грузы	524,9	575,8	555,4	557,7	566,1	578,0
из них:						
нефть	491,7	543,8	523,4	524,6	532,1	543,3
нефтепродукты	33,2	32,0	32,0	33,1	34,0	34,7

ВАРИАНТ № 9
Грузооборот по видам транспорта
(миллиардов тонно-километров)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Транспорт — всего	4752	4915	5056	5084	5080	5093
в том числе:						
железнодорожный	2011	2128	2222	2196	2301	2306
автомобильный	199	223	249	250	247	232
трубопроводный	2382	2422	2453	2513	2423	2444
морской	100	78	45	40	32	42
внутренний водный	54	59	81	80	72	64
воздушный	4,7	5,0	5,1	5,0	5,2	5,4

ВАРИАНТ № 10
Грузооборот в международном сообщении
по отдельным видам транспорта общего пользования
(миллиардов тонно-километров)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Автомобильный транспорт	3,4	3,5	6,2	7,1	6,4	5,6
Морской транспорт — всего	87,7	64,5	33,2	27,4	19,0	26,7
в том числе грузов:						
экспортных	40,5	35,5	21,1	16,6	14,0	16,1
импортных	5,1	4,2	1,9	2,0	1,7	0,8
между иностранными портами	41,5	24,5	10,2	8,8	3,3	9,8
Воздушный транспорт	3,8	4,0	4,0	4,0	4,2	4,6

ВАРИАНТ № 11
Грузооборот в международном сообщении
водного транспорта общего пользования
(миллиардов тонно-километров)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Морской транспорт — всего	87,7	64,5	33,2	27,4	19,0	26,7
в том числе грузов:						
экспортных	40,5	35,5	21,1	16,6	14,0	16,1
импортных	5,1	4,2	1,9	2,0	1,7	0,8
между иностранными портами	41,5	24,5	10,2	8,8	3,3	9,8
в том числе грузов:						
экспортных	20,4	21,1	38	33,5	32,3	28,3
импортных	0,4	0,7	2,3	3,1	2,8	1,5
транзитных	0,4	0,1	0,9	0,9	1,3	1,3
между иностранными портами	1,1	1,0	4,5	7,6	5,1	3,3

ВАРИАНТ № 12

Грузооборот магистральных трубопроводов (миллиардов тонно-километров)

Виды грузов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Грузы — всего	2382	2422	2453	2513	2423	2444
в том числе:						
газ	1259	1302	1265	1289	1203	1176
нефтяные грузы	1123	1120	1188	1224	1220	1268
из них:						
нефть	1084	1083	1152	1182	1178	1226
нефтепродукты	39	38	36	42	42	42

ВАРИАНТ № 13

Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования (миллионов человек)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Транспорт — всего	22065	21914	21370	19652	19558	19122
в том числе:						
железнодорожный	947	993	1059	1080	1076	1025
автобусный	13434	13305	12766	11587	11554	11523
легковое такси	30	27	29	31	22	27
трамвайный	2079	2004	1928	1629	1551	1478
троллейбусный	2206	2152	2051	1735	1803	1616
метрополитен	3294	3351	3446	3491	3437	3336
морской	1,5	1,3	1,1	0,5	6,9	9,6
внутренний водный	16	14	14	13	13	14
воздушный	59	66	76	86	95	94

ВАРИАНТ № 14

Основные показатели работы городского электрического транспорта РФ

Показатели работы транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Число маршрутов (на конец года):						
трамваев	550	546	548	553	556	549
троллейбусов	860	856	852	845	858	836
Число станций метрополитена	294	300	307	316	318	321
Среднесписочное число транспортных средств, тыс. шт.:						
трамваев	8,8	8,6	8,4	8,2	8,2	8,1
троллейбусов	11,0	10,9	10,7	10,8	10,8	10,4
вагонов метрополитена	6,3	6,4	6,7	6,9	7,2	7,1
Число выполненных рейсов, млн:						
трамваями	24,2	23,6	23,4	24,2	22,7	22,6
троллейбусами	38,4	37,8	37,0	38,5	35,1	34,3
поездами метрополитена	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,0

ВАРИАНТ № 15

Пассажирооборот по видам транспорта общего пользования (миллиардов пассажиро-километров)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Транспорт — всего	484,0	502,8	532,6	547,2	556,2	530,0
в том числе:						
железнодорожный	138,9	139,8	144,6	138,5	130,0	120,6
автобусный	140,6	138,6	133,3	126,0	127,1	126,3
трамвайный	6,7	6,4	6,3	5,3	5,0	4,8
троллейбусный	7,1	6,9	6,6	5,7	6,4	6,0
метрополитен	42,4	43,2	45,1	45,6	45,4	44,6
морской	0,06	0,05	0,04	0,04	0,07	0,06
внутренний водный	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
воздушный	147,1	166,8	195,8	225,2	241,4	226,8

ВАРИАНТ № 16

Транспортные средства и пути сообщения (на конец года, тысяч штук)

Транспортные средства	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Грузовые транспортные средства:						
рабочий парк груженых железнодорожных вагонов	328	393	393	386	465	406
грузовые автомобили (включая пикапы и легковые фургоны) — всего	5414	5545	5751	6047	6238	6230
в том числе:						
в организациях всех видов экономической деятельности	683	660	664	665	668	644
в собственности граждан	2950	3097	3273	3545	3777	3789
морские грузовые транспортные и не-транспортные суда	2723	2692	2704	2701	2712	2705
(без грузопассажирских), шт.						
речные грузовые транспортные и нетранспортные суда	29,0	28,5	20,0	17,2	21,3	15,6
(без грузопассажирских)						

ВАРИАНТ № 17
Наличие транспортных средств
(на конец года; тысяч штук)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Пассажирские транспортные средства:						
рабочий парк пассажирских вагонов	22,5	22,5	20,2	20,0	24,1	23,8
автобусы общего пользования	158	166	170	166	167	175
легковые автомобили — всего	34354	36415	38792	41420	43417	44253
в том числе в собственности граждан	32629	34624	36917	39237	41433	42317
трамвайные вагоны	8,8	8,6	8,4	8,3	8,3	8,0
троллейбусы	11,1	11,0	11,0	10,7	10,7	10,2
вагоны метрополитена	6,3	6,5	6,7	7,0	7,4	7,4
морские пассажирские и грузопассажирские транспортные суда, шт.	56	58	56	56	57	55
речные пассажирские и грузопассажирские транспортные суда	2,1	2,1	1,4	1,3	1,4	1,4
Гражданские воздушные суда	6,0	6,2	6,2	6,6	6,9	7,0

ВАРИАНТ № 18
Потребление топлива организациями транспорта

Показатели потребления топлива	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Потребление топлива организациями транспорта (тыс. т):						
бензин автомобильный	905	886	795	779	763	621
топливо дизельное	5646	6645	7075	6542	6897	6903
уголь и продукты переработки угля	1415	1192	1016	913	803	723
Потребление топлива автотранспортом организаций всех видов экономической деятельности (млн т):						
бензин автомобильный	5,8	5,3	5,0	4,8	4,5	4,1
топливо дизельное	11,2	12,7	13,2	12,7	12,2	12,7

ВАРИАНТ № 19

Потребление электроэнергии организациями по видам транспорта (миллиардов киловатт-часов)

Виды транспорта	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Транспорт — всего	84,2	85,8	86,1	85,3	84,8	80,4
в том числе:						
железнодорожный транспорт	46,2	48,1	47,7	48,0	50,0	49,5
в том числе электротяга	41,3	42,5	42,0	43,0	45,3	44,8
прочий сухопутный транспорт	7,6	7,4	7,1	7,0	7,0	6,8
в том числе:						
трамвайный, троллейбусный транспорт	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,1
метрополитен	2,6	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0
транспортирование по трубопроводам нефти и нефтепродуктов	14,5	14,9	14,8	13,2	12,8	12,6
транспортирование по трубопроводам газа и продуктов его переработки	11,1	11,0	10,3	8,7	7,9	6,1

ВАРИАНТ № 20

Протяженность путей сообщения (на конец года; тысяч километров)

Виды путей сообщения	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Железнодорожные пути — всего	124	122	121	120	118	118
Автомобильные дороги — всего	1004	1094	1439	1558	1612	1643
Трамвайные пути	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Троллейбусные линии	4,9	4,8	4,8	4,8	5,3	5,3
Пути метрополитена, км	475	485	497	512	514	517
Магистральные трубопроводы — всего	233	241	249	250	251	252
в том числе:						
газопроводы	167	171	174	175	177	178
нефтепроводы	49	51	55	55	55	55
нефтепродуктопроводы	16	20	20	20	19	19
Внутренние водные судоходные пути — всего	101	101	101	102	102	102
в том числе с гарантированными габаритами пути	48	48	48	49	49	49

ВАРИАНТ № 21

Интенсивность перевозок грузов по видам путей сообщения (миллионов тонно-километров на один километр длины путей)

Виды путей сообщения	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Железнодорожные пути:						
общего пользования	23,5	24,9	26,0	25,6	26,6	26,7
необщего пользования	2,9	2,7	1,0	0,9	0,9	1,0
Автомобильные дороги общего и необщего пользования	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Магистральные трубопроводы	10,2	10,0	9,9	10,1	9,6	9,7
Внутренние водные судоходные пути	0,5	0,6	...	...	...	...

ВАРИАНТ № 22

Плотность путей сообщения (на конец года; км путей на 1000 кв. км территории)

Виды путей сообщения	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Железнодорожные пути:						
общего пользования	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
необщего пользования	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8
Автомобильные дороги с твердым покрытием:						
общего пользования	38,9	42,6	54,1	57,6	59,8	61,0
необщего пользования	7,1	6,6	6,6	6,4	6,4	6,4
Магистральные трубопроводы	13,6	13,9	14,4	14,4	14,5	14,7
Внутренние водные судоходные пути	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

ВАРИАНТ № 23

Основные демографические показатели РФ

Демографические показатели	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность населения — всего, тыс. человек	142865	143056	143347	143667	146267	146545
в том числе:						
городское	105421	105742	106118	106549	108282	108658
сельское	37444	37314	37229	37118	37985	37887
Из общей численности населения — население в возрасте, тыс. человек:						
моложе трудоспособного	23209	23568	24110	24717	25689	26360
трудоспособном	87847	87055	86137	85162	85415	84199
старше трудоспособного	31809	32433	33100	33788	35163	35986

ВАРИАНТ № 24
Основные демографические показатели РФ

Демографические показатели	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
Численность населения, тыс. человек	142865	143056	143347	143667	146267
На 1000 человек населения					
Родившихся	12,6	13,3	13,2	13,3	13,3
Умерших — всего	13,5	13,3	13,0	13,1	13,0
из них детей в возрасте до 1 года	7,4	8,6	8,2	7,4	6,5
Естественный прирост, убыль (-) населения	-0,9	-0,0	0,2	0,2	0,3
Число браков	9,2	8,5	8,5	8,4	7,9
Число разводов	4,7	4,5	4,7	4,7	4,2
Миграционный прирост, убыль (-) населения	2,2	2,1	2,1	1,9	1,7

ВАРИАНТ № 25
Основные показатели численности населения РФ
(на 1 января; тысяч человек)

Демографические показатели	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Все население	142865	143056	143347	143667	146267	146545
Из общей численности — население в возрасте:						
моложе трудоспособного	23209	23568	24110	24717	25689	26360
трудоспособном	87847	87055	86137	85162	85415	84199
старше трудоспособного	31809	32433	33100	33788	35163	35986
Городское население	105421	105742	106118	106549	108282	108658
Сельское население	37444	37314	37229	37118	37985	37887

ВАРИАНТ № 26
Распределение населения РФ по возрастным группам
(на 1 января; тысяч человек)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Все население	142865	143056	143347	143667	146267	146545
в том числе в возрасте, лет:						
0 – 4	8051	8380	8687	8899	9262	9512
5 – 9	7117	7261	7441	7662	8004	8218
10 – 14	6601	6567	6689	6823	7126	7254
15 – 19	8237	7631	7152	6956	6829	6731
20 – 24	12122	11599	10849	9971	9293	8445
25 – 29	12012	12328	12556	12522	12620	12412
30 – 34	11016	11116	11346	11660	12092	12219
35 – 39	10211	10380	10459	10614	10884	11098
40 – 44	9251	9340	9563	9750	10122	10220
45 – 49	10561	10023	9545	9187	9140	9193
50 – 54	11509	11560	11436	11184	10957	10356
55 – 59	10063	10215	10382	10634	10873	11093
60 – 64	7982	8380	8690	8949	9260	9445
65 – 69	3913	3896	4453	5269	6428	7263
70 и более	14219	14380	14099	13587	13377	13086

ВАРИАНТ № 27

Распределение городского населения РФ по возрастным группам

(на 1 января; тысяч человек)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Городское население	105421	105742	106118	106549	108282	108658
в том числе в возрасте, лет:						
0 – 4	5654	5890	6137	6326	6589	6855
5 – 9	5011	5127	5253	5413	5656	5825
10 – 14	4526	4526	4643	4770	4997	5115
15 – 19	6064	5575	5163	5005	4886	4835
20 – 24	9160	8871	8398	7760	7190	6443
25 – 29	9193	9447	9635	9637	9722	9604
30 – 34	8474	8574	8778	9056	9388	9494
35 – 39	7777	7928	8005	8146	8355	8556
40 – 44	6840	6958	7178	7371	7663	7754
45 – 49	7676	7280	6937	6693	6665	6757
50 – 54	8381	8392	8286	8092	7905	7468
55 – 59	7470	7536	7611	7755	7864	8002
60 – 64	6085	6338	6518	6672	6845	6944
65 – 69	2939	2976	3433	4055	4896	5494
70 и более	10171	10324	10143	9788	9661	9512

ВАРИАНТ № 28

Распределение сельского населения РФ по возрастным группам

(на 1 января; тысяч человек)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Сельское население	37444	37314	37229	37118	37985	37887
в том числе в возрасте, лет:						
0 – 4	2397	2490	2550	2573	2673	2657
5 – 9	2106	2134	2188	2249	2348	2393
10 – 14	2075	2041	2046	2053	2129	2139
15 – 19	2173	2056	1989	1951	1943	1896
20 – 24	2962	2728	2451	2211	2103	2002
25 – 29	2819	2881	2921	2885	2898	2808
30 – 34	2542	2542	2568	2604	2704	2725
35 – 39	2434	2452	2454	2468	2529	2542
40 – 44	2411	2382	2385	2379	2459	2466
45 – 49	2885	2743	2608	2494	2475	2436
50 – 54	3128	3168	3150	3092	3052	2888
55 – 59	2593	2679	2771	2879	3009	3091
60 – 64	1897	2042	2172	2277	2415	2501
65 – 69	974	920	1020	1214	1532	1769
70 и более	4048	4056	3956	3789	3716	3574

ВАРИАНТ № 29

Число женщин на 1000 мужчин соответствующей возрастной группы
(на 1 января)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Все население РФ	1163	1162	1160	1159	1158	1158
из него в возрасте, лет:						
0 – 4	951	950	949	948	947	946
5 – 9	954	954	953	954	953	951
10 – 14	952	952	951	951	952	954
15 – 19	961	959	956	954	953	955
20 – 24	972	967	966	962	959	960
25 – 29	993	989	984	981	978	974
30 – 34	1020	1014	1009	1004	1001	1002
35 – 39	1046	1048	1048	1047	1043	1038
40 – 44	1065	1060	1059	1060	1062	1070
45 – 49	1117	1115	1110	1105	1100	1095
50 – 54	1187	1180	1176	1170	1167	1166
55 – 59	1304	1302	1295	1287	1278	1264
60 – 64	1417	1419	1424	1428	1428	1430
65 – 69	1678	1622	1589	1588	1593	1594
70 и более	2373	2379	2406	2424	2439	2441
Городское население	1189	1188	1187	1186	1186	1187
Сельское население	1093	1090	1087	1084	1082	1080

ВАРИАНТ № 30

Число женщин городского населения РФ на 1000 мужчин
соответствующей возрастной группы
(на 1 января)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Городское население	1189	1188	1187	1186	1186	1187
из него в возрасте, лет:						
0 – 4	950	948	947	947	946	945
5 – 9	954	953	953	953	953	951
10 – 14	952	953	952	952	952	954
15 – 19	977	977	970	967	964	965
20 – 24	995	994	996	994	991	992
25 – 29	1013	1012	1010	1011	1013	1013
30 – 34	1037	1032	1029	1025	1025	1031
35 – 39	1064	1066	1067	1067	1064	1060
40 – 44	1092	1084	1081	1080	1081	1090
45 – 49	1165	1159	1150	1142	1134	1125
50 – 54	1252	1244	1238	1228	1221	1218
55 – 59	1370	1371	1366	1360	1352	1337
60 – 64	1472	1481	1491	1498	1500	1507
65 – 69	1699	1651	1628	1639	1654	1661
70 и более	2401	2408	2432	2456	2469	2613
Все население РФ	1163	1162	1160	1159	1158	1158

ВАРИАНТ № 31
Число женщин сельского населения РФ на 1000 мужчин
соответствующей возрастной группы
(на 1 января)

Возрастные группы	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Сельское население	1093	1090	1087	1084	1082	1080
из него в возрасте, лет:						
0 – 4	954	954	953	950	949	947
5 – 9	954	955	954	955	954	953
10 – 14	952	950	949	950	951	953
15 – 19	915	913	919	922	925	931
20 – 24	902	885	869	858	858	867
25 – 29	931	919	904	888	871	852
30 – 34	963	955	944	932	922	909
35 – 39	991	990	988	984	977	968
40 – 44	989	992	996	1001	1005	1008
45 – 49	999	1005	1008	1011	1014	1016
50 – 54	1029	1027	1029	1031	1038	1042
55 – 59	1132	1129	1119	1112	1104	1094
60 – 64	1257	1247	1244	1242	1242	1237
65 – 69	1615	1533	1466	1432	1417	1407
70 и более	2305	2305	2319	2345	2363	2372

ВАРИАНТ № 32
Численность зрителей театров на 1000 человек населения
(человек)

Субъект РФ	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Северо-Западный федеральный округ	315	339	330	329	297	296
Республика Карелия	274	274	249	228	165	263
Республика Коми	125	134	133	129	122	101
Архангельская область	109	127	120	118	113	104
Вологодская область	137	146	158	158	136	139
Калининградская область	110	102	106	104	115	121
Ленинградская область	224	260	234	230	183	217
Мурманская область	148	150	131	129	127	127
Новгородская область	107	178	94	131	138	141
Псковская область	160	149	149	174	188	141
г. Санкт-Петербург	630	678	677	669	605	583

ВАРИАНТ № 33

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Абакан	165	166	168	170	173	176	179
Альметьевск	146	146	148	149	150	151	153
Ангарск	234	233	233	231	230	228	227
Арзамас	106	106	106	105	105	105	105
Армавир	189	189	190	191	192	192	191
Архангельск	349	349	350	351	350	351	351
Астрахань	520	520	525	527	531	533	532
Ачинск	109	109	108	108	107	106	105
Балаково	200	199	198	196	195	194	192

ВАРИАНТ № 34

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Балаково	200	199	198	196	195	194	192
Балашиха	215	217	222	235	247	261	428
Барнаул	612	613	622	630	633	636	636
Батайск	112	112	114	116	117	120	122
Белгород	356	358	366	374	380	384	387
Березники	156	156	155	153	151	149	147
Бийск	210	210	207	205	204	204	204
Благовещенск	214	214	216	218	220	224	224
Братск	246	246	244	241	239	236	234
Брянск	416	415	413	411	408	407	406
Великий Новгород	219	219	220	220	220	222	222

ВАРИАНТ № 35

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Великий Новгород	219	219	220	220	220	222	222
Владивосток	592	591	597	600	603	605	607
Владикавказ	312	312	310	308	307	308	307
Владимир	345	346	346	348	350	353	355
Волгоград	1021	1021	1019	1019	1018	1017	1016
Волгодонск	171	171	170	170	170	170	171
Волжский	314	314	314	327	327	327	326
Вологда	302	302	304	306	308	311	313
Воронеж	890	980	991	1004	1015	1024	1032
Грозный	272	272	276	277	280	284	287

ВАРИАНТ № 36

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Грозный	272	272	276	277	280	284	287
Дербент	119	119	119	120	120	121	122
Дзержинск	241	241	239	238	236	234	233
Димитровград	123	122	121	120	119	117	117
Долгопрудный	91	93	93	95	98	99	101
Домодедово	96	97	101	105	108	112	117
Евпатория					...	106	106
Екатеринбург	1350	1353	1378	1396	1412	1428	1444
Елец	108	108	108	107	106	106	105
Ессентуки	101	101	101	102	103	104	106

ВАРИАНТ № 37

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Жуковский	105	105	106	107	108	108	108
Златоуст	175	175	174	172	171	170	169
Иваново	408	408	409	409	409	409	408
Ижевск	628	628	629	633	637	642	643
Иркутск	588	590	598	606	613	620	623
Йошкар-Ола	249	249	253	257	260	263	265
Казань	1144	1145	1161	1176	1191	1206	1217
Калининград	432	432	434	441	449	453	460
Калуга	325	324	326	331	334	343	342

ВАРИАНТ № 38

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Калуга	325	324	326	331	334	343	342
Каменск-Уральский	175	175	173	172	171	171	170
Камышин	120	119	118	117	115	113	113
Кемерово	533	533	536	540	544	549	553
Киров	474	474	478	483	487	493	497
Ковров	145	145	144	142	141	140	139
Коломна	145	145	145	145	144	144	144
Комсомольск-на-Амуре	264	263	260	258	255	253	251
Копейск	138	138	138	140	142	145	146

ВАРИАНТ № 39

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Копейск	138	138	138	140	142	145	146
Королев	183	183	186	187	188	221	221
Кострома	269	269	269	271	273	276	277
Красногорск	117	118	123	128	132	138	145
Краснодар	745	747	764	784	806	830	854
Красноярск	974	979	997	1016	1036	1052	1067
Курган	334	333	328	326	326	326	325
Курск	415	417	423	429	431	435	443
Кызыл	110	110	112	113	114	114	116
Липецк	509	509	508	509	510	510	510
Люберцы	173	173	177	181	185	189	190
Магнитогорск	408	408	410	412	415	417	418

ВАРИАНТ № 40

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Липецк	509	509	508	509	510	510	510
Люберцы	173	173	177	181	185	189	190
Магнитогорск	408	408	410	412	415	417	418
Махачкала	572	573	574	576	578	583	588
Миасс	152	152	151	151	151	151	151
Москва	11504	11541	11613	11980	12108	12198	12330
Мурманск	307	307	305	302	299	305	302
Муром	116	116	114	113	111	111	110
Мытищи	173	173	175	179	183	187	201

ВАРИАНТ № 41

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Набережные Челны	513	514	517	519	522	524	527
Назрань	93	94	99	102	106	109	113
Нальчик	240	240	239	239	239	239	239
Находка	160	160	159	158	156	156	154
Нефтеюганск	123	123	125	126	126	125	125
Нижневартовск	252	252	259	263	266	268	271
Нижний Новгород	1251	1252	1255	1260	1264	1268	1267
Нижний Тагил	362	361	359	358	357	357	356
Новокузнецк	548	548	550	549	550	550	551

ВАРИАНТ № 42

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Новокузнецк	548	548	550	549	550	550	551
Новокуйбышевск	108	108	108	107	106	105	104
Новомосковск	131	131	130	129	128	127	126
Новороссийск	242	243	247	251	257	262	267
Новосибирск	1474	1475	1499	1524	1548	1567	1584
Новочебоксарск	124	124	124	124	124	125	125
Новочеркасск	169	169	169	173	173	173	170
Новый Уренгой	104	105	112	116	116	115	111
Ногинск	100	100	102	102	102	102	102
Норильск	175	175	177	178	177	176	177

ВАРИАНТ № 43

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Норильск	175	175	177	178	177	176	177
Ноябрьск	111	111	109	108	107	107	107
Обнинск	105	105	105	106	107	109	111
Одинцово	139	139	138	138	140	141	141
Октябрьский	109	110	111	112	112	112	114
Омск	1154	1154	1157	1161	1166	1174	1178
Орел	318	317	319	318	317	320	320
Оренбург	548	549	555	556	560	561	563
Пенза	517	518	520	520	521	523	525
Первоуральск	125	125	125	125	126	125	125
Пермь	991	992	1001	1014	1026	1036	1042
Петрозаводск	262	262	265	269	272	275	277

ВАРИАНТ № 44

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пенза	517	518	520	520	521	523	525
Первоуральск	125	125	125	125	126	125	125
Пермь	991	992	1001	1014	1026	1036	1042
Петрозаводск	262	262	265	269	272	275	277
Петропавловск-Камчатский	180	180	180	182	183	181	181
Подольск	188	189	193	207	219	224	294
Псков	203	203	204	206	207	208	208
Пушкино	103	103	103	105	106	108	107
Пятигорск	143	143	144	145	146	146	145

ВАРИАНТ № 45

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ростов-на-Дону	1089	1091	1096	1104	1110	1115	1120
Рыбинск	201	200	198	197	195	193	192
Рязань	525	524	526	528	530	533	535
Самара	1165	1167	1169	1172	1172	1172	1171
Санкт-Петербург	4880	4899	4953	5028	5132	5192	5226
Саранск	297	298	298	298	299	302	308
Саратов	838	838	837	840	841	842	843
Северодвинск	192	192	190	189	187	186	185
Смоленск	327	327	330	331	331	330	329
Сочи	343	344	360	368	395	390	401
Ставрополь	399	399	405	412	420	426	430

ВАРИАНТ № 46

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ставрополь	399	399	405	412	420	426	430
Старый Оскол	221	221	221	221	221	221	222
Сургут	307	309	317	326	332	341	349
Сызрань	179	179	178	177	176	175	175
Сыктывкар	235	236	239	240	242	243	244
Таганрог	258	257	257	255	254	253	251
Тамбов	280	280	281	282	285	289	288
Тверь	404	404	407	409	411	414	416
Тольятти	720	720	720	719	718	720	713
Томск	525	526	539	548	557	565	569
Тула	501	500	500	494	491	488	486

ВАРИАНТ № 47

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек (тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Тамбов	280	280	281	282	285	289	288
Тверь	404	404	407	409	411	414	416
Тольятти	720	720	720	719	718	720	713
Томск	525	526	539	548	557	565	569
Тула	501	500	500	494	491	488	486
Тюмень	582	585	610	634	680	697	721
Улан-Удэ	404	406	412	416	421	427	431
Ульяновск	615	614	614	615	617	619	622
Уссурийск	158	158	162	165	167	168	169
Уфа	1062	1066	1072	1078	1097	1106	1111

ВАРИАНТ № 48

Города с численностью населения 100 тысяч и более человек
(тысяч человек)

Субъект РФ	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Уфа	1062	1066	1072	1078	1097	1106	1111
Хабаровск	577	578	586	594	601	607	611
Чебоксары	454	455	460	465	469	474	481
Челябинск	1130	1131	1143	1156	1169	1183	1192
Череповец	312	313	315	316	317	318	319
Чита	324	325	327	331	336	339	344
Щелково	110	110	110	113	116	119	124
Электросталь	155	155	156	157	157	158	158
Энгельс	202	203	207	213	218	222	224
Южно-Сахалинск	182	182	186	190	193	193	194
Якутск	270	270	278	286	294	299	304
Ярославль	594	591	595	599	602	604	607

ВАРИАНТ № 49

Распределение городов и поселков городского типа по числу жителей

Группы разделения по численности населения	Годы						
	2010	2011	2013	2014	2015	2016	
Города и поселки городского типа — всего	2386	2381	2332	2301	2306	2302	
из них с числом жителей, тыс. человек:							
до 3	361	360	336	328	327	334	
3 – 4,9	306	311	322	320	311	311	
5 – 9,9	570	565	558	538	537	530	
10 – 19,9	444	441	418	417	420	419	
20 – 49,9	386	386	382	380	383	377	
50 – 99,9	155	154	150	153	155	155	
100 – 499,9	127	127	130	129	133	133	
500 – 999,9	25	25	21	21	21	21	
1 млн. и более	12	12	15	15	15	15	

ВАРИАНТ № 50

Распределение городов РФ по числу жителей

Группы разделения по численности населения	Годы						
	2010	2011	2013	2014	2015	2016	
Города — всего	1100	1100	1097	1097	1114	1112	
из них с числом жителей, тыс. человек:							
до 3	13	13	12	12	14	13	
3 – 4,9	28	28	29	29	27	31	
5 – 9,9	115	117	131	133	138	138	
10 – 19,9	264	264	250	249	251	253	
20 – 49,9	361	360	359	356	360	353	
50 – 99,9	155	154	150	153	155	155	
100 – 499,9	127	127	130	129	133	133	
500 – 999,9	25	25	21	21	21	21	
1 млн. и более	12	12	15	15	15	15	

ВАРИАНТ № 51

Распределение поселков городского типа по числу жителей

Группы разделения по численности населения	Годы					
	2010	2011	2013	2014	2015	2016
Поселки городского типа —						
всего	1286	1281	1235	1204	1192	1190
из них с числом жителей, тыс. человек:						
до 3	348	347	324	316	313	321
3 – 4,9	278	283	293	291	284	280
5 – 9,9	455	448	427	405	399	392
10 – 19,9	180	177	168	168	169	166
20 – 49,9	25	26	23	24	23	24
50 и более	—	—	—	—	—	—

ВАРИАНТ № 52

Численность населения РФ, проживающего в городах
и поселках городского типа
(тыс. чел)

Группы разделения по численности населения	Годы					
	2010	2011	2013	2014	2015	2016
Города и поселки городского типа — всего	105314	105421	106257	106384	108101	108839
из них с числом жителей, тыс. человек:						
до 3	610	605	577	574	578	590
3 – 4,9	1214	1234	1271	1286	1247	1251
5 – 9,9	4077	4050	4034	3901	3865	3818
10 – 19,9	6129	6091	5803	5773	5806	5816
20 – 49,9	12202	12221	12065	11907	11974	11774
50 – 99,9	10854	10801	10509	10703	10861	10810
100 – 499,9	26251	26266	27285	27345	28530	28852
500 – 999,9	15755	15858	12627	12755	12853	12931
1 млн. и более	28222	28295	32086	32140	32387	32997

ВАРИАНТ № 53
Численность населения РФ, проживающего в городах
(тыс. чел)

Группы разделения по численности населения	Годы					
	2010	2011	2013	2014	2015	2016
Города — всего	97527	97694	98793	99024	100842	101651
из них с числом жите- лей, тыс. человек:						
до 3	26	26	23	22	22	21
3 – 4,9	118	117	119	118	108	126
5 – 9,9	899	917	1031	1039	1072	1077
10 – 19,9	3815	3828	3628	3598	3623	3674
20 – 49,9	11587	11586	11485	11304	11386	11163
50 – 99,9	10854	10801	10509	10703	10861	10810
100 – 499,9	26251	26266	27285	27345	28530	28852
500 – 999,9	15755	15858	12627	12755	12853	12931
1 млн. и более	28222	28295	32086	32140	32387	32997

ВАРИАНТ № 54
Численность населения РФ, проживающего
в поселках городского типа
(тыс. чел)

Группы разделения по численности населения	Годы					
	2010	2011	2013	2014	2015	2016
Поселки городского типа						
всего	7787	7727	7464	7360	7259	7188
из них с числом жителей, тыс. человек:						
до 3	584	579	554	552	556	569
3 – 4,9	1096	1117	1152	1168	1139	1125
5 – 9,9	3178	3133	3003	2862	2793	2741
10 – 19,9	2314	2263	2175	2175	2183	2142
20 – 49,9	615	635	580	603	588	611
50 и более	—	—	—	—	—	—

ВАРИАНТ № 55
Возрастные коэффициенты рождаемости

Годы	Родившиеся в среднем за год на 1000 женщин в возрасте, лет								Суммарный коэффициент рождаемости, (среднее число детей, рожденных женщиной за свою жизнь)
	молоче 20	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	15–49	
1958–									
1959	28,4	157,9	156,4	101,9	57,7	19,9	3,0	82,9	2,626
1961–									
1962	27,2	156,7	142,8	91,8	47,3	15,7	1,7	78,4	2,417
1970	29,7	152,6	109,5	68,0	32,5	8,3	0,8	54,4	2,007
1980	43,6	157,6	102,0	52,0	18,8	4,6	0,4	60,1	1,895
1990	55,0	156,5	93,1	48,2	19,4	4,2	0,1	55,2	1,892
1995	44,8	112,7	66,5	29,5	10,6	2,2	0,1	35,9	1,337
2000	27,4	93,6	67,3	35,2	11,8	2,4	0,1	32,1	1,195

ВАРИАНТ № 56
Возрастные коэффициенты рождаемости

Годы	Родившиеся в среднем за год на 1000 женщин в возрасте, лет								Суммарный коэффициент рождаемости, (среднее число детей, рожденных женщиной за свою жизнь)
	молоче 20	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	15–49	
2008	29,3	91,2	92,4	60,0	25,8	4,6	0,2	44,6	1,502
2009	28,7	90,5	95,9	63,6	27,6	5,2	0,2	46,4	1,542
2010	27,0	87,5	99,2	67,3	30,0	5,9	0,3	47,8	1,567
2011	26,7	87,5	99,8	68,2	31,4	6,3	0,3	48,8	1,582
2012	27,3	91,3	106,6	74,3	34,9	7,0	0,3	52,4	1,691
2013	26,6	89,9	107,6	76,2	36,8	7,4	0,3	52,9	1,707
2014	26,0	89,8	110,2	79,8	39,0	8,1	0,4	54,1	1,750
2015	24,0	90,0	112,6	83,0	39,8	8,3	0,4	54,6	1,777

ВАРИАНТ № 57

Возрастные коэффициенты смертности женщин (умершие на 1000 человек соответствующей возрастной группы)

Возрастные группы	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего умерших женщин	12,7	12,1	12,1	11,9	11,9	12,0
из них в возрасте, лет:						
0 – 4	1,9	1,7	2,1	1,9	1,7	1,5
5 – 9	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10 – 14	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
15 – 19	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4
20 – 24	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
25 – 29	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0
30 – 34	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
35 – 39	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4
40 – 44	3,2	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9
45 – 49	4,2	4,0	3,8	3,7	3,8	3,7
50 – 54	5,9	5,6	5,3	5,1	5,1	5,0
55 – 59	9,1	8,4	8,0	7,7	7,6	7,4
60 – 64	13,1	12,4	11,8	11,4	11,2	11,0
65 – 69	20,1	18,5	17,2	16,6	16,6	16,6
70 и более	69,8	65,5	66,4	67,0	68,6	70,8

ВАРИАНТ № 58

Возрастные коэффициенты смертности мужчин (умершие на 1000 человек соответствующей возрастной группы)

Возрастные группы	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего умерших мужчин	15,9	15,1	14,7	14,4	14,4	14,2
из них в возрасте, лет:						
0 – 4	2,3	2,3	2,5	2,3	2,1	1,8
5 – 9	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
10 – 14	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
15 – 19	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0
20 – 24	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	1,9
25 – 29	4,5	4,1	3,8	3,6	3,5	3,1
30 – 34	6,8	6,4	6,1	5,9	5,7	5,1
35 – 39	7,9	7,7	7,5	7,5	7,8	7,3
40 – 44	9,8	9,1	8,6	8,5	8,7	8,6
45 – 49	13,4	12,5	11,7	11,2	11,2	10,8
50 – 54	18,6	17,1	16,2	15,5	15,3	15,0
55 – 59	26,3	24,7	23,3	22,1	22,0	21,4
60 – 64	37,1	35,3	33,7	32,6	32,0	31,6
65 – 69	49,9	45,2	42,6	40,9	41,4	41,5
70 и более	95,2	90,0	90,3	89,5	90,8	91,9

ВАРИАНТ № 59

Данные смертности по основным классам причин смерти

Основные классы причин смерти	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Умершие от всех причин, (человек),	2028516	1925720	1906335	1871809	1878039	1908541
в том числе:						
от некоторых инфекционных и паразитарных болезней	33609	33672	32084	31808	32103	34372
от новообразований	293171	292445	290880	291775	290400	300232
от болезней системы кровообращения	1151917	1076458	1055592	1001799	940489	930102
от болезней органов дыхания	74808	74219	70793	74068	78312	75813
от болезней органов пищеварения	91995	88910	88867	88431	96689	101956
от внешних причин смерти из них:	216867	199358	193774	185353	186779	177590
от случайных отравлений алкоголем	19132	16288	15226	14549	15400	15242
от всех видов транспортных несчастных случаев в том числе:	28558	29658	30203	29191	28829	24821
от дорожно-транспортных происшествий	20037	19297	20640	20500	20294	17919
от самоубийств	33480	31144	29735	28779	26606	25476
от убийств	18951	16795	15408	14427	12921	11984

ВАРИАНТ № 60

Младенческая смертность по основным классам причин смерти

Основные классы причин смерти	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Умершие в возрасте до 1 года от всех причин, человек	13405	13168	16306	15477	14322	12664
в том числе:						
от некоторых инфекционных и паразитарных болезней	544	477	577	549	519	484
от болезней органов дыхания	825	814	765	789	721	601
от болезней органов пищеварения	84	84	88	79	89	86
от врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений	3245	3226	3491	3285	3114	2707
от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде	6152	6246	9082	8444	7611	6718
от внешних причин смерти	846	827	813	798	791	713

ВАРИАНТ № 61

Численность браков и разводов

Годы	Тысяч		На 1000 человек населения	
	браков	разводов	браков	разводов
2010	1215,1	639,3	8,5	4,5
2011	1316,0	669,4	9,2	4,7
2012	1213,6	644,1	8,5	4,5
2013	1225,5	668,0	8,5	4,7
2014	1226,0	693,7	8,4	4,7
2015	1161,1	611,6	7,9	4,2

ВАРИАНТ № 62

Международная миграция из стран СНГ
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
в том числе:						
из стран СНГ	171940	310549	363955	422738	529448	536157
Азербайджан	14500	22316	22287	23453	26367	24326
Армения	19890	32747	36978	42361	46568	45670
Беларусь	4894	10182	16364	15748	17931	17741
Казахстан	27862	36474	45506	51958	59142	65750
Киргизия	20901	41562	34597	30388	28543	26045
Республика Молдова	11814	19578	23594	28666	32107	34026
Таджикистан	18188	35087	41674	51011	54658	47638
Туркмения	2283	4524	5442	5986	6038	6539
Узбекистан	24100	64493	87902	118130	131275	74242
Украина	27508	43586	49411	55037	126819	194180

ВАРИАНТ № 63

Международная миграция в страны СНГ
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ - всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в том числе:						
в страны СНГ	21206	22568	95572	147853	259213	298828
Азербайджан	1111	1255	4185	6207	13973	13666
Армения	698	1000	4980	10182	22562	25137
Беларусь	2899	2622	6315	12031	11174	12832
Казахстан	7329	6176	8843	11802	18328	30983
Киргизия	641	976	10489	10576	13284	16110
Республика Молдова	617	771	4949	8038	14533	16646
Таджикистан	694	1070	10281	17362	35296	36276
Туркмения	105	191	1555	2165	3435	4219
Узбекистан	834	2207	31559	50864	94179	94910
Украина	6278	6300	12416	18626	32449	48049

ВАРИАНТ № 64
Международная миграция из стран ЕС
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
из стран ЕС	6394	11413	11706	12423	11264	11496
Австрия	45	60	70	84	81	122
Бельгия	40	70	94	81	90	136
Болгария	214	371	353	419	346	392
Венгрия	37	68	61	56	55	58
Германия	2621	4520	4239	4166	3743	3976
Греция	298	614	835	995	694	557
Дания	27	23	22	99	36	21
Ирландия	19	31	14	21	17	26
Испания	140	201	253	364	303	279
Италия	163	250	365	426	494	425
Кипр	72	65	90	96	101	118

ВАРИАНТ № 65
Международная миграция из стран ЕС
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
из стран ЕС	6394	11413	11706	12423	11264	11496
Латвия	811	1350	1427	1484	1520	1533
Литва	433	790	770	892	764	790
Нидерланды	48	78	56	81	91	106
Польша	105	187	200	217	199	194
Португалия	35	55	68	81	58	45
Румыния	5	20	33	24	43	44
Словакия	25	63	51	34	41	27
Словения	5	14	22	23	11	19
Великобритания	125	166	182	221	185	273
Финляндия	178	266	342	429	468	401
Франция	150	322	326	352	351	360
Чешская Республика	112	157	193	192	160	180
Швеция	44	69	95	88	77	116
Эстония	637	1588	1537	1475	1323	1283

ВАРИАНТ № 66
Международная миграция в страны ЕС
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ — всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в страны ЕС	7185	7749	8606	9384	12326	11533
Литва	153	173	268	339	597	604
Нидерланды	91	96	116	117	192	158
Польша	81	81	114	133	192	135
Португалия	73	65	42	53	53	65
Румыния	4	6	10	27	21	38
Словакия	15	23	28	37	33	42
Словения	7	9	10	24	25	41
Великобритания	257	298	242	255	400	429
Финляндия	517	480	572	715	1016	664
Франция	268	272	447	326	465	398
Чешская Республика	309	298	292	281	304	248
Швеция	128	136	113	122	160	161
Эстония	206	266	613	726	1011	1000

ВАРИАНТ № 67
Международная миграция в страны ЕС
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ - всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в страны ЕС	7185	7749	8606	9384	12326	11533
Австрия	102	108	122	141	159	187
Бельгия	157	152	96	118	119	97
Болгария	110	194	222	268	373	297
Венгрия	28	31	38	40	43	55
Германия	3725	3815	3781	3979	4792	4531
Греция	92	105	148	226	306	291
Дания	53	54	36	40	98	73
Ирландия	34	50	47	24	35	25
Испания	296	405	405	403	438	411
Италия	300	370	362	390	473	534
Кипр	32	37	34	27	94	72
Латвия	139	181	431	556	904	946
Литва	153	173	268	339	597	604

ВАРИАНТ № 68
Международная миграция в страны ЕС
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ — всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в страны ЕС	7185	7749	8606	9384	12326	11533
Болгария	110	194	222	268	373	297
Германия	3725	3815	3781	3979	4792	4531
Греция	92	105	148	226	306	291
Испания	296	405	405	403	438	411
Италия	300	370	362	390	473	534
Латвия	139	181	431	556	904	946
Литва	153	173	268	339	597	604
Нидерланды	91	96	116	117	192	158
Польша	81	81	114	133	192	135
Великобритания	257	298	242	255	400	429
Финляндия	517	480	572	715	1016	664
Франция	268	272	447	826	465	398

ВАРИАНТ № 69
Международная миграция из других стран
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
в том числе:						
из других стран	13322	34573	42020	38283	50112	41308
Австралия	49	83	78	113	71	89
Афганистан	236	604	727	799	776	831
Бангладеш	16	51	44	38	46	83
Вьетнам	921	3294	3653	3852	3854	4012
Грузия	5245	7325	7728	7665	7756	7038
Египет	92	228	247	250	335	394
Замбия	39	78	130	277	230	248
Израиль	814	1240	1091	1132	1139	1077
Индия	110	1390	1068	1451	1850	2894

ВАРИАНТ № 70
Международная миграция из других стран
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
в том числе:						
из других стран	13322	34573	42020	38283	50112	41308
Иордания	61	145	121	145	170	302
Ирак	94	206	292	309	513	652
Йемен	16	56	123	147	171	205
Канада	110	192	207	226	171	189
Китай	1380	7063	8547	8149	10563	9043
Корейская Народно-Демократическая Республика	59	1948	4168	5023	6308	6079
Куба	39	57	67	89	93	101
Ливан	45	108	105	110	111	170

ВАРИАНТ № 71
Международная миграция из других стран
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Прибыло в РФ — всего	191656	356535	417681	482241	590824	598617
В том числе:						
Из других стран	13322	34573	42020	38283	50112	41308
Марокко	72	293	517	819	980	1059
Монголия	43	164	252	341	295	282
Нигерия	22	128	172	257	241	496
Пакистан	45	70	110	138	266	10
Палестина	35	88	91	106	137	169
Республика Корея	156	165	662	554	583	496
Сербия	159	600	576	943	860	682
Сирийская Арабская Республика	150	451	961	1406	1199	1221
США	653	947	1122	954	1000	1084
Турция	562	1832	2252	2755	2631	2091
Япония	60	87	120	235	261	221
Прочие страны	2039	5680	6789	8797	7502	9656

ВАРИАНТ № 72
Международная миграция в другие страны
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ — всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в другие страны	5187	6457	18573	24240	38957	35688
Австралия	184	249	220	255	308	226
Аргентина	19	19	19	13	31	17
Афганистан	14	37	99	181	499	612
Белиз	22	11	5	67	20	35
Вьетнам	32	95	1258	2355	3282	3008
Грузия	459	416	801	1553	3538	3729
Египет	28	20	62	86	158	211
Израиль	947	977	1104	1090	1151	1050
Индия	17	43	931	1146	1335	1612
Индонезия	23	9	8	23	41	144

ВАРИАНТ № 73
МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ В ДРУГИЕ СТРАНЫ
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ — всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в другие страны	5187	6457	18573	24240	38957	35688
Индонезия	23	9	8	23	41	144
Иордания	24	19	76	87	109	156
Канада	497	471	494	536	692	457
Китай	248	507	4358	7527	8607	9821
Ливан	24	22	43	49	77	67
Марокко	20	22	267	476	712	980
Монголия	18	18	89	201	236	244
Новая Зеландия	98	105	87	79	107	89
Норвегия	173	231	175	214	225	212
ОАЭ	22	18	43	39	45	50
Республика Корея	60	68	136	474	417	691
Сербия	43	63	309	248	864	629
Сирийская Арабская Республика	22	52	158	441	552	1031
США	1461	1422	1561	1485	1947	1610

ВАРИАНТ № 74
Международная миграция в другие страны
(человек)

Страны	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выбыло из РФ — всего	33578	36774	122751	186382	310496	353233
в другие страны	5187	6457	18573	24240	38957	35688
Египет	28	20	62	86	158	211
Израиль	947	977	1104	1090	1151	1050
Индия	17	43	931	1146	1335	1612
Китай	248	507	4358	7527	8607	9821
КНДР	15	152	1603	3891	4789	6480
Марокко	20	22	267	476	712	980
Республика Корея	60	68	136	474	417	691
Сербия	43	63	309	248	864	629
Сирийская Арабская Республика	22	52	158	441	552	1031
США	1461	1422	1561	1485	1947	1610
Турция	147	252	1037	1494	2397	2199
Япония	76	85	86	134	146	208

ВАРИАНТ № 75
Численность вынужденных переселенцев
(на 1 января соответствующего года; человек)

Страны	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	57220	49474	44537	38370	30834	28292	25359
из них ранее постоянно проживали на территории:							
Абхазии	332	288	242	204	158	118	94
Азербайджана	1023	819	668	509	375	303	263
Армении	58	47	43	26	16	18	17
Грузии	10651	9795	9352	7861	7377	6924	6527
Казахстана	20452	17294	15169	12021	7741	6997	6244
Киргизии	1049	858	740	600	466	446	406
Латвии	204	143	114	102	65	60	49
Литвы	37	33	23	16	13	12	12
Республики Молдова	329	278	249	215	159	138	122
России	11969	10481	9584	9937	9464	8562	7301
Таджикистана	3173	2585	2297	1796	1308	1175	1031
Туркмени	404	344	276	210	141	137	115
Узбекистана	7215	6240	5554	4691	3384	3010	2730
Украины	236	202	167	141	93	182	244
Эстонии	82	61	57	39	30	28	26
на другой территории	6	6	2	2	44	143	178

ВАРИАНТ № 76

Численность беженцев

(на 1 января соответствующего года; человек)

Страны	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	779	801	802	763	632	790	770
из них ранее постоянно проживали на территории:							
Азербайджана	15	11	11	9	7	7	9
Афганистана	514	539	584	581	475	414	352
Беларуси	1	1	2	-	-	-	-
Грузии	181	152	112	87	65	65	52
Казахстана	-	-	-	-	1	1	1
Киргизии	2	7	5	4	4	4	3
Латвии	2	2	2	2	1	-	2
Республики Молдова	2	2	1	1	1	4	10
Сирии	2	2	1	1	2	2	2
Таджикистана	8	10	8	12	11	11	10
Туркмении	1	2	2	1	-	-	-
Узбекистана	9	9	11	12	19	19	19
Украины	5	5	5	5	5	227	273
на другой территории или территория не указана	37	59	58	48	41	35	37

ВАРИАНТ № 77

Численность лиц, получивших временное убежище

(на 1 января соответствующего года; человек)

Страны	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	3425	3726	3036	2415	2822	237780	313707
из них ранее постоянно проживали на территории:							
Азербайджана	16	5	9	10	7	5	9
Армении	-	-	-	1	1	2	3
Афганистана	1089	1186	1043	724	641	693	572
Беларуси	-	-	-	2	2	-	-
Грузии	2149	2326	1787	1317	699	457	292
Казахстана	1	3	1	3	3	4	4
Киргизии	1	1	19	38	32	33	48
Республики Молдова	2	2	3	7	7	8	14
Сирии	2	3	4	52	1158	1924	1302
Таджикистана	15	19	9	16	6	11	14
Туркмении	10	6	4	14	14	10	12
Узбекистана	52	69	50	68	82	91	79
Украины	2	10	1	-	-	234360	311134
Эстонии	1	-	1	2	1	-	-
на другой территории	85	96	105	161	169	182	224

ВАРИАНТ № 78
Основные социально-экономические показатели
уровня жизни населения РФ

Основные социально-экономические показатели	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств), млрд. руб. на душу населения, руб.	27962 195744	35100 245521	39807 277981	44052 306971	48105 329284	50241 343190
Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц), руб.	18958	20780	23221	25928	27766	30474
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	20952	23369	26629	29792	32495	34030
Средний размер назначенных пенсий, руб.	7476	8203	9041	9918	10786	11986
Реальный размер назначенных пенсий, в % к предыдущему году	134,8	101,2	104,9	102,8	100,9	96,2

ВАРИАНТ № 79
Объем и структура денежных доходов населения

Составляющие денежных доходов	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Денежные доходы — всего	32498	35649	39904	44650	47921	53538
в том числе:						
доходы от предпринимательской деятельности	2873	3187	3745	3848	4022	4245
оплата труда	21190	23388	25993	29140	31526	35125
социальные выплаты	5762	6514	7321	8296	8628	9768
доходы от собственности	2023	1846	2046	2474	2786	3340
другие доходы	650	713	798	893	958	1060

ВАРИАНТ № 80
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности
(рублей)

Виды экономической деятельности	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Вся экономика	20952	23369	26629	29792	32495	34030
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	10668	12464	14129	15724	17724	19721
Рыболовство, рыбоводство	23782	25940	29201	32437	37062	46676
Добыча полезных ископаемых из нее:	39895	45132	50401	54161	58959	63695
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	46271	51588	57210	61084	66780	71418
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	28306	33580	38267	41754	44441	48724

ВАРИАНТ № 81

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности (рублей)

Виды экономической деятельности	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающие производ- ства	19078	21781	24512	27045	29511	31910
из них:						
производство пищевых про- дуктов, включая напитки, и табака	17317	19094	21105	23327	25081	26793
текстильное и швейное про- изводство	10302	11004	12095	13489	14453	15758
производство кожи, изделий из кожи и производство обу- ви	11346	12351	13136	14725	16119	17796
обработка древесины и про- изводство изделий из дерева	12720	13942	15248	16950	18628	20365
целлюлозно-бумажное про- изводство; издательская и полиграфическая деятель- ность	20104	23710	26312	28505	29222	30148
производство кокса и нефте- продуктов	41563	48463	59195	64760	75517	81605

ВАРИАНТ № 82

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности (рублей)

Виды экономической деятельности	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Химическое производство	22229	25583	28901	32514	36218	39342
Производство резиновых и пластмассовых изделий	15766	17713	19758	21599	23270	25006
Производство прочих неме- таллических минеральных продуктов	18118	20518	23180	25458	27335	28051
Металлургическое производ- ство и производство готовых металлических изделий	21152	23887	26564	28520	30437	33059
Производство машин и оборудования	20103	22778	25671	28231	30268	32246
Производство электрообору- дования, электронного и оп- тического оборудования	20178	23375	26354	29354	32779	36765
Производство транспортных средств и оборудования	20766	24503	27660	30724	33736	36139
Прочие производства	13674	15573	17146	18736	19711	21533

ВАРИАНТ № 83

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата
работников организаций по видам экономической деятельности
(рублей)**

Виды экономической деятельности	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Производство и рас- пределение электро- энергии, газа и воды	24156	26966	29437	32231	34808	36865
Строительство	21172	23682	25951	27701	29354	29960
Торговля; ремонт ав- тотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	18406	19613	21634	23168	25601	26947
Гостиницы и ресто- раны	13466	14693	16631	18304	19759	20626
Транспорт и связь	25590	28609	31444	34576	37011	38982
из них связь	24275	26995	28701	31346	33705	34958

ВАРИАНТ № 84

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата
работников организаций по видам экономической деятельности
(рублей)**

Виды экономической деятельности	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Финансовая деятельность	50120	55789	58999	63333	68565	70088
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	25623	28239	30926	33846	37559	39815
из них научные исследо- вания и разработки	32157	36750	42198	48055	54907	58475
Государственное управле- ние и обеспечение военной безопасности, социальное страхование	25121	27756	35701	40449	42659	41916
Образование	14075	15809	18995	23458	25862	26928
Здравоохранение и пре- доставление социальных услуг	15724	17545	20641	24439	27068	28179
Предоставление прочих коммунальных, социаль- ных и персональных услуг	16371	18200	20985	24740	27876	30072

ВАРИАНТ № 85

Основные показатели пенсионного обеспечения РФ

Показатели пенсионного обеспечения	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность пенсионеров, тыс. чел.	39706	40162	40573	41019	41456	42729
Удельный вес численности работающих пенсионеров, процентов	31,2	32,4	33,7	34,9	36,0	35,7
Численность занятых, приходящихся на одного пенсионера, чел.	1,71	1,69	1,68	1,66	1,64	1,62
Средний размер назначенных пенсий, руб.	7476	8203	9041	9918	10786	11986
Величина прожиточного минимума пенсионера, руб.	4521	5032	5123	5998	6617	7965
Поступление взносов и платежей в Пенсионный фонд РФ, млн руб.	4577412	5218064	5859904	6327178	6125739	6971555

ВАРИАНТ № 86

Численность и основные группы пенсионеров РФ

Показатели пенсионного обеспечения	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Численность пенсионеров, состоящих на учете в системе Пенсионного фонда Российской Федерации, тыс. человек	39706	40162	40573	41019	41456	42729
в том числе получающие пенсии:						
по старости	32462	32981	33451	33950	34422	35555
по инвалидности	2703	2588	2490	2410	2317	2267
по случаю потери кормильца	1456	1401	1362	1344	1331	1395
пострадавшие в результате радиационных и техногенных катастроф и члены их семей	273	284	298	302	312	332
федеральные государственные гражданские служащие	49	56	62	66	66	71
летчики-испытатели	1	1	1	1	1	1
социальные	2762	2851	2909	2946	3007	3108

ВАРИАНТ № 87

Средний размер назначенных пенсий по видам пенсионного обеспечения и категориям пенсионеров

Виды пенсий	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Средний размер назначенных пенсий, руб.						
все пенсионеры	7594	8273	9154	10030	10889	12081
из них получающие пенсии:						
по старости	8166	8876	9790	10716	11569	12830
по инвалидности	5137	5539	6106	6669	7210	8040
по случаю потери кормильца (на каждого нетрудоспособного члена семьи)	4819	5333	5959	6599	7185	7925
пострадавшие в результате радиационных и техногенных катастроф	6856	7514	8403	8639	9779	10767
федеральные государственные гражданские служащие	10969	11495	12423	14020	15550	17186
за выслугу лет	56574	56630	64057	364284	361990	446260
летчики-испытатели	51018	56311	64321	67704	76855	85736
социальные	4731	5206	5919	6446	7548	8302

ВАРИАНТ № 88

Основные социальные гарантии, установленные законодательством РФ, (руб.)

Виды пособий	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Оплата труда и пенсии (в месяц)						
МРОТ	4330	4611	5205	5554	5965	6204
Единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности (до 12 недель)	438,9	465,2	490,8	515,3	543,7	581,7
Родовой сертификат	11000	11000	11000	11000	11000	11000
Единовременное пособие беременной жене военнослужащего, проходящего военную службу по призыву	18533,1	19645,1	20725,6	21761,9	22958,8	24565,9
Единовременное пособие при рождении ребенка	11703,1	12405,3	13087,6	13742,0	14497,8	15512,7
Единовременное пособие при передаче ребенка на воспитание в семью	11703,1	12405,3	13087,6	13742,0	14497,8	15512,7

ВАРИАНТ № 89

**Основные социальные гарантии,
установленные законодательством РФ**
(руб.)

Виды пособий	Годы					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Оплата труда и пенсии (в месяц)						
Ежемесячное пособие на период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет:	—	—	—	—	—	—
по уходу за первым ребенком	2194,3	2326,0	2453,9	2576,6	2718,3	2908,6
по уходу за вторым и последующими детьми	4388,7	4652,0	4907,9	5153,2	5436,7	5817,2
Ежемесячное пособие по уходу за ребенком в двойном размере до достижения ребенком возраста трех лет гражданам, подвергшимся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС	4388,7	4652,0	4907,9	5153,2	5436,7	5817,2
Ежемесячное пособие на ребенка военнослужащего, проходящего военную службу по призыву	7942,8	8419,3	8882,4	9326,5	9839,5	10528,2
Государственный сертификат на материнский (семейный) капитал	365698,4	387640,3	408960,5	429408,5	453026,0	453026,0
Социальное пособие на погребение	4260	4516	4764	5002	5277	5277
Стипендии (в месяц)						
Размер государственных академических стипендий студентов, обучающихся по образовательным программам:						
высшего образования	1100	1100	1100	1340	1340	1340
среднего профессионального образования	400	400	400	487	487	487

Кроме того, статистические данные по другим рубрикам и видам деятельности можно самостоятельно выбрать из Российского статистического ежегодника (www.gks.ru).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уважаемый студент! Вы выполнили семь заданий по разделу общей теории статистики. Задумайтесь о том, чему Вы научились! Изменилось ли у Вас представление о статистике как научной дисциплине; о ее значимости для каждого человека и общества в целом?

Еще раз продумайте и оцените выполненный Вами объем работы. Если у Вас появилось желание (без рекомендаций преподавателя) что-нибудь поправить или уточнить — значит, проделанная работа была не напрасной. Вы на правильном пути к аттестации по дисциплине «Статистика». Желаем удачи!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Годин А. М. Статистика: учебник / А. М. Годин. — М.: Издат.-торговая корпорация «Дашков и К», 2003. — 472с.
2. Сборник задач по теории статистики: учеб. пособие / под ред. В. В. Глинского, Л. К. Серга. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 257 с.
3. Громыко Г. Л. Теория статистики: практикум / Г. Л. Громыко. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 160 с.
4. Практикум по теории статистики / под ред. Р. А. Шмойловой. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 416 с.
5. Статистический анализ в экономике / под ред. Г. Л. Громыко. — М.: Изд-во МГУ, 1992. — 134 с.
6. Макарова Н. В. Статистика в Excel: учеб. пособие / Н. В. Макарова, В. Я. Трофимец. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 368 с.
7. Российский статистический ежегодник, 2016 //(www.gks.ru).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Работа № 1. Сводка и группировка статистических данных	4
Работа № 2. Расчет количественных параметров вариационных рядов	14
Работа № 3. Корреляция между статистическими признаками	14
Работа № 4. Дисперсионный анализ	15
Работа № 5. Факторный анализ статистических данных	16
Работа № 6. Индексы	21
Работа № 7. Анализ рядов динамики	22
Заключение	61
Список литературы	62

СТАТИСТИКА

Методические указания
по выполнению практических и лабораторных работ

Сост.: Колесниченко Сергей Викторович,
профессор кафедры, докт. техн. наук, доцент;
Шилкина Ирина Дмитриевна, профессор кафедры,
канд. экон. наук, доцент.



198035, Санкт-Петербург, Межевой канал, 2
Тел. (812) 748 97 19, 748 97 23
e-mail: izdat@gumrf.ru

Печатается в авторской редакции

Ответственный за выпуск
Компьютерная верстка

Сатикова Т. Ф.
Тюленева Е. И.

Подписано в печать 03.07.2017
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman
Усл. печ. л. 4,0. Тираж 100 экз. Заказ № 323/2017