

*Утверждаю»*

-

25 2022 .

2

-

3-4

6-7

-

7,

252

14

20

218

6

7

38.05.01

"

18

,

2022

1.

2.

-1 -  
-2 -  
-6 -

;

;

:

-

;

:

;

;

3

-

-

**4.**

**5.**

**6**

7

-

-

8

-

9

0

1

**12.**

.

**4**

-

**5**

**6**

-

7

18.

					-	-
<b>I</b>						
1		12	1	1		10
2		12	1	1		10
3		12	1	1		10
4		12	1	1		10
5		12	1	1		10
6		11		1		10
7	-	12	1	1		10
8	-	12	1	1		10
9		13	1	2		10
		4				

<b>II</b>	-					
10		19	1	1		17
11		20	1	2		17
12		20	1	1		17
13		20	1	1		18
14		18				18
15		20	1	2		17
16		18		1		17
17		19	1	1		17
18		18		1		17
		9				9
		252	14	20		218

- 1.
- 2.
- 3.

- 1.
- 2.
- 3.

- 1.
- 2.
- 3.

**4.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**5**

- 1.
- 2.
- 3.

**7**

- 1.
- 2.
- 3.

-

**8**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

-

**9**

- 1.
- 2.
- 3.

**0**

- 1.
- 2.
- 3.

.

**1**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**2.**

- 1.
- 2.

**3.**

- 1.
- 2.

**5**

- 1.
- 2.

**7.**

- 1.
- 2.
- 3.

).



1.

2.

3.

4.

- 1)
- 2)
- 3)

1)

1)

**1.**

**2.**

**3.**

- 1)
- 2)

3)

- -

4)

4.

5.

6.

7.

8.

9.

1)

2)

3)

4)

10.

	365	480	1,3
	660	720	1,8
	780	960	1,2
	1100	7235	1,5

11.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	32,5	32,8	34,1	35,4	35,6	38,7
	-	100,9	104,9	103,8	100,6	119,1

12.

2

1)

3

2)

3)

1

4)

**13.**

1)

2)

3)

4)

**14.**

1)

2)

3)

**15.**

4)

4)

5)

	20	1500	75	2000	100
	20	2000	100	3000	150
	10	4500	450	5000	500
	50	8000	160	10000	200

6)

1	200-400	40	43,2	40,2	37,1
2	400-600	40	35,6	41,7	37,0
3	600-800	20	21,2	18,1	25,9
		100	100,0	100,0	100,0

2.

20,1 21,4 20,5 20,0 19,6 22,3 21,0 22,6  
 20,2 19,0 19,6 23,0 22,0 19,8 20,3 22,1  
 19,0 19,8 21,2 21,9 22,3 23,1 19,9 22,2

3.

2 4 1 3 2 5 4 0 4 3  
 5 2 1 1 3 2 1 5 4 0  
 0 5 2 3 2 5 2 4 3 3  
 0 3 2 1 2 2 3 5 0 0  
 2 1 3 2 1 3

4.

1424; 1574; 1494; 1624; 1674; 1683; 1700; 1751; 1809; 1859; 1875; 1815; 1865; 1737; 1786;  
 1643; 1560; 1676; 1598; 1453; 1347; 1101.

5.

1,5 1,2 2,2 1,6 1,9 1,1 0,9 1,8  
 1,6 0,8 1,3 2,1 2,4 1,3 1,1 1,2

6.

1	591	10,0	900	27
2	1776	22,8	1500	272
3	1395	18,4	1412	194

4	888	12,6	1200	88
5	1752	22,0	1485	292
6	1440	19,0	1420	220
7	1734	21,6	1390	276
8	612	9,4	817	60
9	1398	19,4	1375	224
10	876	13,6	1200	100
11	1269	17,6	1365	110
12	576	8,8	850	61

1)

2)

3)

7.

	20,5	28,5	20,8	20,4	22,5	18,2	13,9	16,5
	3	5	4	8	6	10		2

8.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	819	1296	1340	1008	1468	1772	720	1904
	16	24	25	21	27	32	15	34

9.

1.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	110,8	102,0	111,0	107,8	106,4	109,0	100,0	105,0
	13910	13600	16100	14800	13850	13980	15400	16700

2.

1	I	110,2	14100,3
2	II	102,0	18600,8
3	II	111,0	18970,7
4	I	107,9	14050,2
5	II	106,4	16740,5
6	I	109,0	13985,4
7	I	115,0	15300,8
8	II	112,2	14015,7
9	I	105,0	16790,2
10	II	107,4	17700,7
11	I	112,5	18280,2
12	I	108,6	19170,1

3.

-2000,

2001-

	%	%		%	%
	43	7		32	5
101-300	28	13	401-800	34	3
301-500	12	24	801-1600	11	12
501-1000	4	16	1601-2500	9	27
1001-2000	7	11	2501-4000	6	29
2001-5000	3	15	4001-5000	5	13
	3	14		3	11
	100	100		100	100

4.

15-19	11,8	14,2	9,5		12,0	13,7	10,2
20-24	16,2	15,2	17,2	20-30	35,5	37,2	39,7
25-29	11,3	10,9	11,8	30-40	26,2	24,5	24,6
30-49	48,5	48,1	48,8	40-50	14,0	14,6	15,5

50-54	5,2	5,3	5,0		12,3	10,0	10,0
55-59	4,9	4,2	5,5		100,0	100,0	100,0
	2,1	2,1	2,2				
	100,0	100,0	100,0				

## 4.

1.

	2009	2010	2011
	305	324	348
	250	258	269

2.

11

3.

4.

:

	2013	2014
	91,3	87,7
	31,5	40,3

5.

	1995	2001
	654	675
	153	160
	76	72

6.

7.

1)

3

2)

1.

		1	2	3	4
	270	3440	5600	1264	3746
	640	1054	2768	336	3240
	210	1024	2886	2020	3740

2.

	1998	1999	2000	2001
	2453	2968	3326	3415

1.

	440	452	
	500		97,0
		208	104,0

2.

3.

	68079	66736	69701
	35925	35273	36767
	32154	31463	32934
	6732	8058	9070
	3662	4371	4757
	3070	3687	4313

4.

	20	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
	1,5	9,2	11,5	11,6	15,3	17,0	15,4	10,7	3,6	4,2	100,0



5.

	500	500-750	750-1000	1000-1500	1500-2000	2000-3000	3000-4000		
	4,5	10,5	14,3	30,1	24,7	30,7	14,9	15,9	145,6

6

1.

	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80		
	20	25	14	18	8	5	90

1)

2)

3)

2.

	1-	2-	3-
0	4	7	5
1	6	10	13
2	3	3	3
3	2	1	0

1)

2)

3)

4)

3.

4.

2011

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	7	12	13	12	15	24	29	36	42	30	220

1)

2)

3)

4)

5.

	0	1	2	3	4	5	
	10	26	29	17	13	5	100

6.


176	181	209	198	215	130	129	162	174	220
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1.

-

2	25	14480	7
17			

3.

- -

	46	47	48	49	50	51	52
	46	123	158	97	36	18	12

4.

5.

6.

- -

7.

-

8.

9.

-

10.

-

1	12	9
2	15	16
3	18	25

11.

-

		100-120	120-140		
-	20	15	80	30	280
-	40	100	60	20	220
	60	250	140	50	500

1)

2)

3)

1.

-

	2,3	1,2
	2,8	2,5
	1,8	0,5

2.

3.

-

1	485	5	495	9	495
2	490	6	505	10	500
3	510	7	515	11	505
4	500	8	480	12	520

**8**

-

1.

1)

2)

$$y=a+bx?$$

2.

	6	40	5,0

5-10	8	45	2,0
	2	60	1,0

3.

	220	60	280
	10	30	40

4.

	15	35	20
	5	42	30
	10	20	15

5.

1	0,95	16,3	7	0,82	16,7
2	0,98	16,0	8	1,12	15,8
3	0,65	17,3	9	0,92	16,4
4	0,94	16,5	10	1,12	15,7
5	0,99	16,0	11	1,00	16,0
6	0,78	17,0	12	1,13	15,9

6. 5

7. 5

8.

	43-50	50-57	57-64	64-71	
3-59	3				3
59-115	2	3			5
115-171	3	1			4
171-227		4	5		9
227-283			3		3
283-339				2	2
	8	8	8	2	26

y<sub>i</sub>)

9.

1	9	0,49	0,42
2	7	4,19	0,19
3	3	0,11	0,11
4	20	3,69	2,38
5	8	0,51	0,51
6	11	5,10	2,04
7	6	0,52	0,52
8	13	1,75	0,28
9	18	4,28	3,30
10	16	2,49	0,30

10.

9

11.

9

12.

	-					
		50-100	100-150	150-200	200-250	
1-5				2	4	6
5-9			2	6	4	12
9-13			5	3		8
13-17		2	2			4
17-21		5				5
		7	9	11	8	35

1.

	55	48	12	7	122
	5	3	3	5	16
	36	44	51	39	170
	4	4	33	39	80
	0	1	1	10	12
	100	100	100	100	400

2.

	270	80	350
	30	120	150
	300	200	500

9

-

1.

1)  
2)3)  
4)  
5)6)  
7)  
8)  
9)10)  
11)  
12)  
13)  
14)  
15)

-

2.

	2009	2011	2013
	120	254	308
	108	190	240

3.

4.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	80	84	89	95	101	108	104	101

5.

	2005	2006	2007	2008	2009
--	------	------	------	------	------

	141,0	203,7	210,9	234,2	248,4
--	-------	-------	-------	-------	-------

6.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	420	429	427	431	-	-	-
	-	-	-	435	442	450	460

7.

	1997	1998	1999
	327	329	278
	1186	1043	1168
	143	60	81

8.

	1997	1998	1999	2000
	147,1	146,7	146,3	145,6

8

9.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	37,6	38,1	40,1	42,5	-	-	-	-	-
	-	-	-	44,7	44,8	45	45,2	46	46,1

10.

11.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	800	790	804	808	805	810	800	817	820	832	829	831

1.

	2003	2004	2005	2006
	10			14

2.

	1	2	3	4	5	6
	88,9	91,3	90,7	-	88,2	99,3

3.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	32	27	45	25	50	37	42	50	40	52	50	48



1.

								2010
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	

	165	173
	97	105
	80	84

8.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

	2009		2010	
	220	63,4	247	52,7
	183	41	215	38,8
	67	89,2	70	91

9.

	97	63	2,1
	45	40	3,5
	129	115	4,2

10.

	46	117,1
	54	112,7

11.

-5551	-2,0	7360
-55111	+3,8	15200
-53212	-0,6	9000

12.

13.

14.

15.

	15	76	15	68
	70	45	76	39
	50	60	55	55
	90	32	84	41

1.

1)

2)

	600	540	20	22
	450	500	50	60
	400	660	15	18

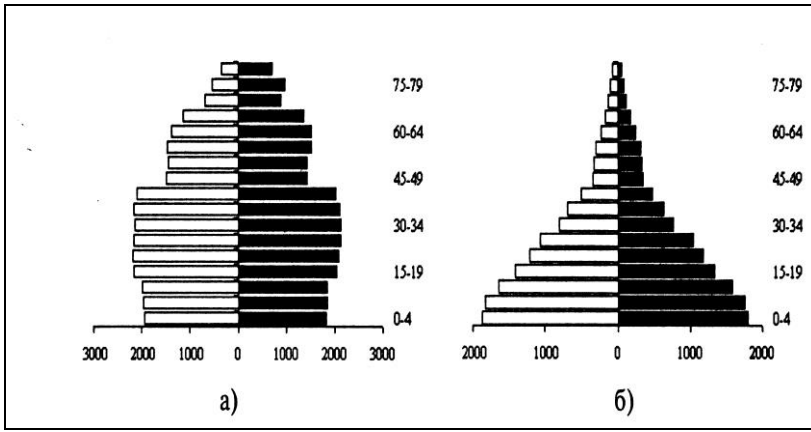
2.

1	375	1018	384	624
2	120	965	120	980
3	415	383	418	1540

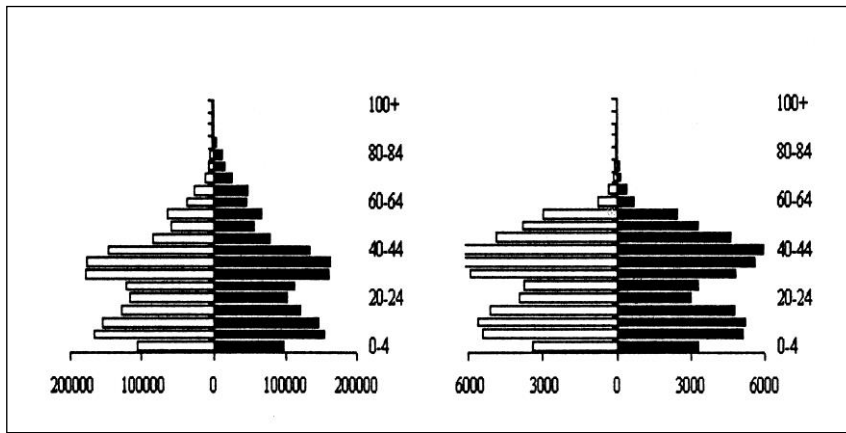
**0**

1.

-



2.



3.

4.

11

2010

5.

6.

7.

1)

2)

3)

8.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

5)

o),

1

3

2

4

-

6)

9.

1959	117,5	61,6	55,9
1970	130,1	81,0	49,1
1979	137,6	95,4	42,2
1989	147,4	108,4	39,0
1993	148,7	108,9	39,8
1997	147,5	107,8	39,7
1998	147,1	107,5	39,6
1999	146,7	107,3	39,4

- 1)
- 2)
- 3)

10.

	1979	1989	1997	1999
-	36909,3	36158,6	38411,0	38107,0
	2177,7	2160,6	1260,0	1254,0

11.

25	3260	0,99928
26	4080	0,99925
27	4020	0,99923
28	4950	0,99918
29	4022	0,99915

1.

80540

2.

254

3.

-

4.

-

5.

	68,6	77,7	49,8	57,0	18,8	20,7
0-4	3,4	3,2	2,3	2,2	1,1	1,0
5-9	4,6	4,4	3,1	3,0	1,5	1,4
10-14	6,2	6,0	4,4	4,2	1,9	1,8
15-19	5,8	5,7	4,2	4,2	1,6	1,5
20-24	5,4	5,3	4,0	4,0	1,4	1,4
25-29	5,2	4,8	4,1	3,7	1,2	1,1
30-34	4,9	4,8	3,6	3,6	1,3	1,2
35-39	6,2	6,2	4,5	4,7	1,7	1,5
40-44	6,1	6,4	4,5	4,9	1,6	1,5
45-49	5,3	5,8	4,0	4,6	1,3	1,2
50-54	3,3	3,7	2,6	3,0	0,7	0,7
55-59	3,1	4,0	2,3	3,0	0,8	1,0
60-64	3,4	4,7	2,4	3,4	1,0	1,3
65-69	2,5	4,1	1,7	2,8	0,8	1,3
	3,2	8,5	2,2	5,8	1,0	2,8

-

1.

12370);

280.

:

1)

2.	2)		825
		416	
3.			144,9
4.	1) 2) 3)		
5.	1 1) 2) 3) 4)		
	I II		-15
6.	1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)		
7.			
8.			1050

9.

-

8000;

22.

- 1)
- 2)
- 3)

10.

2

- 2233.  
- 10.

- 1167.

120,

14,

20,

12,

6,

5,

990.

- 17194.  
300.

7,8.

- 1)
- 2)
- 3)

11.

-

-

23;

-

-

-

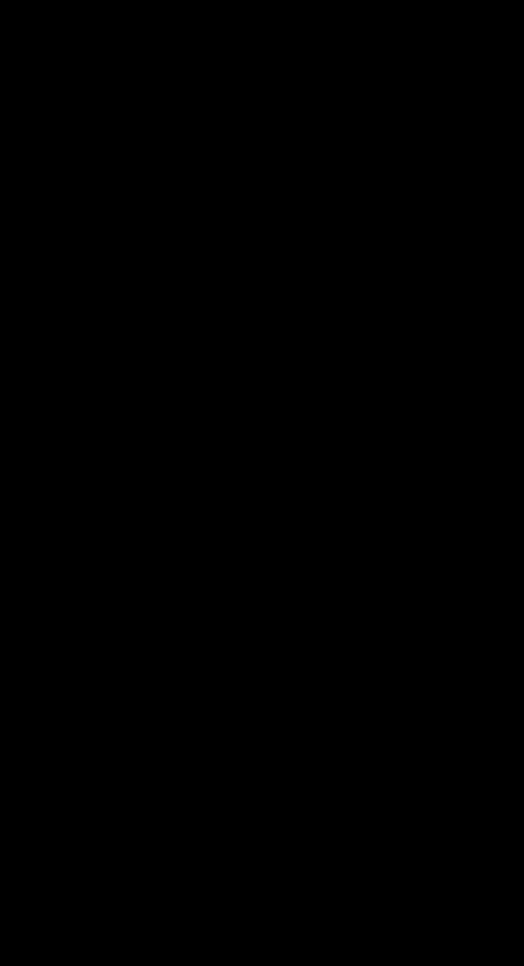
-

90

- 1)
- 2)
- 3)

-





I

I

IV

II

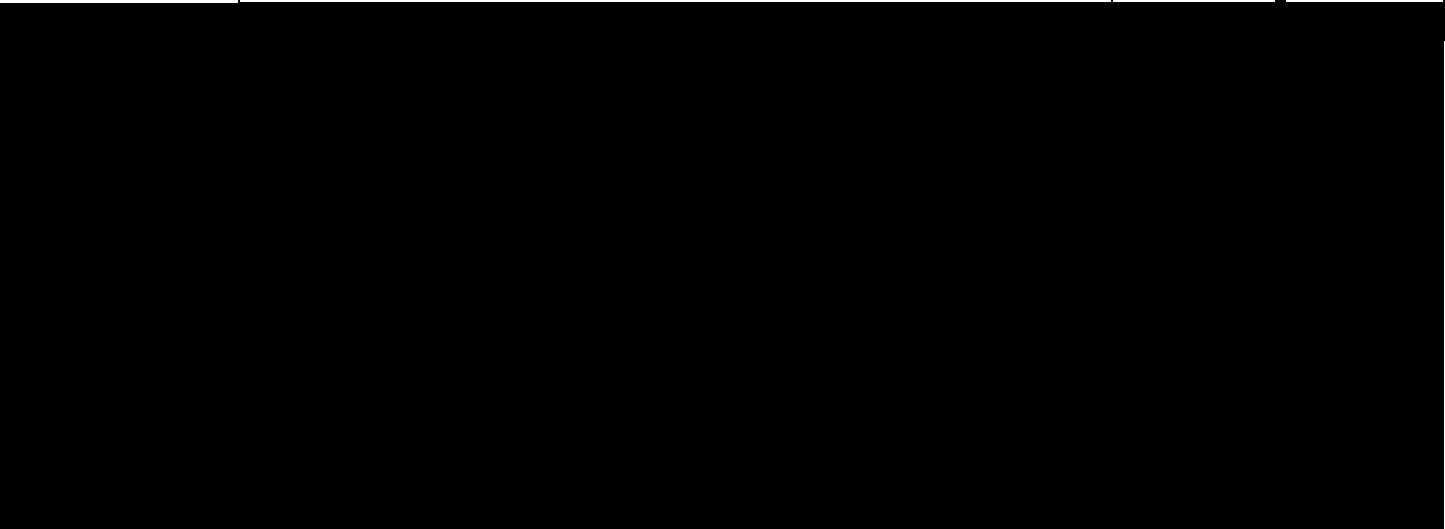
5.

-

3490;  
1260.

6.

	I	II
-	54083	56460
-	220	100
-		
	6290	5454
	980	780
	400	500
	102	62
	140	153
	203	200
	2	1
	28000	28280
-		



- 1)
- 2)
- 3)

2.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

5.

	1700	1800
-	150	160
	120	134
-	2460	2680
-	18696	20636

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

6.

	1				
	-		-		-
	2,0	7400	14060	7500	15750
	2,5	8000	19200	8500	20400

7.

-

-

-

1)

-

2)

8.

				-
	200	400	5,2	5,0
	250	300	5,0	5,0
	100	100	5,6	5,5

1)

2)

3)

9.

1)

2)

3)

	100	120	
			-
1	1260	1460	102,5
	1200	1250	103,8

10.

	I		II	
				-
	20000	24570	22176	24640
2	18000	19656	17811	19152

1)

2)

;

3)

11.

	12500	13100
	188	182
	132	128

-	31086	30850
-	243714	243610

1.

-

2.

3.

1)

2)

3)

4)

5)

6)

-

-

	1000	1100
-	110	120
	80	85
-	1600	1785
-	12320	13209

4.

2068

94

12.

-

- 19404.

5.

	-		-		-
	1,6	500	750	510	791
	2,8	450	1215	470	1 293

1)

2)

3)

4)

6.

1	96,5	470
2	102,0	350
3	105,0	530
		1350

7.

	-		
1	2360	2380	+5,5
	1100	1090	-6,8

1)

2)

3)

3.

1.

195,90

2.

20.

- 1)
- 2)

3.

- : 4220;
- : 50;
- : 800;
- 29360;
- : 3 421 250;
- : 3 357 600;
- : 3 347 100.

- 1)
- 2)

4.

5.

	2	-
4500-4560	4	1
4560-4620	7	2
4620-4680	10	4
4680-4740	12	6
4740-4800	20	8
4800-4860	21	10
4860-4920	12	25
4920-4980	9	20
4980-5040	3	14
5040-5100	-	6
5100	-	4
	100	100

6.

		42000	48890
	-	22560	22622
	-	13940	12783

- 1)
- 2)

7.

--	--	--

	17890	19100	120	125
	14650	15790	38	34

1)

2)

3)

a.

b.

c.

8.

9.

: 1 673 930;  
: 471 690;

: 13 140;

9220;

: 2200;  
: 552;

8770;

7200;  
: 3500;

: 2500;

: 8200;

4390;  
2630;

37 630;

: 1750;

40 200;  
6900;

: 76 800.

50

27 - -

1)

2)

10.

40

: 368 676;

: 19409;

: 3927;  
: 8033

8 502;

: 14550;

: 28000.  
60

- 1)
- 2)

11.

12.

13.

	483,6 109,2	541,8 129,6	124 52	129 54

- 1)
- 2)
- 3)

- a.
- b.
- c.

14.




	12650	30,2	10640	12900
2	12797	48,5	17415	13150
3	12500	21,3	5760	12800

**4**

1.

- : 3000.  
 - : 1500.  
 - : 350.  
 - : 200.  
 - : 80.  
 - : 700.  
 - : 100.  
 - 200.

2.

- : 300.  
 - : 250.  
 - : 50.  
 - : 20.  
 - : 60.  
 - : 5.

▪  
 ▪  
 ▪  
 ▪

- : 400.  
 - : 200.  
 - : 15;  
 - : 10.

3.

	1999	2000	2001	2002
	4823233,5	7305646,3	9039440,6	10863361,6
	+6,4	+ 10,0	+5,0	+4,3

4.

	480	528

	136	164
	1,08	1,10
	1,07	1,12

## 5

1.

2.

3. 2010

2012

4. 2013

5450,

1)

2)

5.

6.

	2005	2006	2007	2008
--	------	------	------	------

	3,8	6,6	7,5	9,9
	35,3	46,5	65,3	65,0
	0,3	0,5	0,6	2,0

7.

	1100,0	-	-
	531,0	-	-
	847,0	46,0	117,0
	1952,0	371,0	109,0
	201,0	34,0	19,0
-	356,0	81,0	27,0

1)

2)

3)

8.

1	3840	4080	2,3	1,8
2	3890	5020	2,7	2,4

1)

2)

3)

4)

a.

b.

c.

1.

1970	421	362	59

1975	707	625	82
1980	998	891	107
1985	1375	1234	141
1990	1834	1669	165
1995	5 182 040	2176457	3 005 583
2000	14 350 342	6 170 647	8 179 695

2.

3.

2005-2006

2012	2000	150	2,3	1,06
2013		180	3,5	1,04

**6**

1.

:

	1312966	1314200
	146840	146730

2.

I

II

III

IV

1)

2)

3.

	0,1	0,2
3001-4000	2,8	5,6
4001-5000	5,4	10,8
5001-6000	7,0	14,0

6001-7000	7,6	15,2
7001-8000	7,3	14,6
8001-9000	6,2	12,4
9001-10000	5,1	10,2
10001-12000	4,1	8,2
12	4,4	8,8
	50,0	100,0

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

4.

	1991	1994	1997	
	63	53	52	70
	347	278	219	360
	288	234	173	265
	15,8	10,0	12,0	18,2
	37,8	31,0	33,0	35,3
	7,8	6,0	6,6	13,2
	112	122	97	105
	86	65	77	140
	35	30	30	75
	120	124	108	105

:

- 1)
- 2)
- 3)

5.

	625	680	150,0
	375	370	170,0
	100	150	100,2
	128	202	190,0
	109	151	130,0
	221	241	130,0

6.

	1995	2000	2001	2002	2003	2004
	654	680	678	682	686	688
	1629	1564	1544	1557	1552	1546
	12,1	10,7	10,6	10,3	10,1	9,9
	1851	1672	1653	1620	1597	1601

7.

	1995	2000	2005
	1596	1741	1297
	1358	1457	1119
14-15	69,2	49,3	44,6
16-17	139	129	105
18-24	363	465	365
25-29	231	289	224
30-49	792	676	454
	1,8	132,7	104,4

7.

1.

2.

3.

4.

1.

2.

18.

2.

3.

4.

1.

	1	2
	1,33	49,7
	1,16	40,2
	2,1	10,1

 $d_1=0,3; d_2=0,4; d_3=0,2;$ 
 $d_4=$ 

	p <sub>i</sub>			
	1	2	3	4
	6,5	5,8	6,9	7,2
	6,7	5,6	6,4	6,8
	5,4	5,1	6,2	6,5

1	550	14	500	13
2	210	20	290	22
3	380	23	350	21
4	1030	8	900	7
	2170	-	2040	-

4.

	1	2	3	4
I	4,5	2,9	13,05	13,86
II	4,8	2,6	12,48	13,82
III	4,4	2,1	9,24	22,50
				5
				4,60
				6,37
				6,82

6.

-1 -	6	2		<p>-</p> <p><i>Знает:</i></p> <p>-</p> <p><i>Знает:</i></p> <p>-</p>



				<p><i><b>Знает:</b></i></p> <p>-</p>
				<p><i><b>Не знает:</b></i></p> <p>-</p> <p>.</p>

--	--	--	--	--

-2	-	7		<p><i>Знает:</i></p> <p><i>Знает:</i></p> <p>-</p> <p><i>Знает:</i></p> <p>,</p> <p>-</p> <p><i>Не знает:</i></p>

				-
-6	-	7		<i>Знает:</i> <i>Знает:</i> <i>Знает:</i> <i>Не знает:</i>

M f \_ \_ b c m2



		20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
	1,5	9,2	11,5	11,6	15,3	17,0	15,4	10,7	3,6	4,2	100,0

:

- 
- 
- 
- 
- 

•

•

-

-

- 1)  
2)  
3)
2. - -
3.  
1)  
2)
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

	18-
	15-
	13-

2. 2- 3- 361
- ISBN 978-5-534-04082-1.  
URL: <https://urait.ru/bcode/468415>
3. - 269
- ISBN 978-5-534-01414-3.  
URL: <https://urait.ru/bcode/451010>
4. / 572
- 5-

5.		ISBN 978-5-534-10130-0. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/475471">https://urait.ru/bcode/475471</a>		/
	2-		353	
6.		ISBN 978-5-534-01672-7. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471895">https://urait.ru/bcode/471895</a>		/
			123	
		ISBN 978-5-534-10903-0. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493838">https://urait.ru/bcode/493838</a>		

- [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
- <http://sml.gks.ru/>
- <http://statistika.ru/>
- <http://elibrary.ru>
- <http://urait.ru/ebs>
- <http://ibooks.ru>

***Методические указания при подготовке вопросов для обсуждения***

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

);



9.

Microsoft Open License :  
Microsoft Windows Professional XP, 7, 8, Server Russian;  
Microsoft Office 2003-2016 Russian.

10 -

ima PX 329 DLP

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023