

# Человеческий потенциал — основной ресурс развития современного города

панельная дискуссия:

«МОНОГОРОДА В НОВОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ.

Генеральный план и механизмы согласованного управления  
пространственным развитием»

4-ый Международный форум «Город будущего. Тольятти 2015»

22 октября 2015 г.

Иван Курячий  
управляющий директор  
компании «Новая земля»

Какие индикаторы могут быть применены для определения текущих и целевых показателей благосостояния российских граждан и развития человеческого потенциала?

**Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)** — формируется на основании статистических данных), аналоги:

- глобальный ИРЧП, рассчитываемый Программой Развития ООН с 1990года
- ИРЧП регионов РФ, рассчитываемый коллективом независимых консультантов и экспертов (под научным руководством Бобылева С.Н., д.э.н., профессора Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова)



Статистические данные в 3 блоках:

**1. ОБРАЗОВАНИЕ:**

- уровень грамотности населения страны: среднее количество лет, потраченных на обучение, и ожидаемая продолжительность обучения  
(в версии ИРЧП регионов РФ: доля учащихся в возрасте 7-24 лет, %)

**2. ЗДОРОВЬЕ:**

- ожидаемая продолжительность жизни

**3. БЛАГОПОЛУЧИЕ:**

- уровень жизни, оцененный через валовый национальный доход на душу населения по паритету покупательской способности

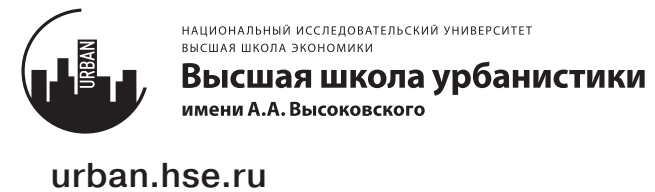
## Индекс развития человеческого потенциала регионов РФ (2014г.)

	Душевой ВВП долл. ППС	Индекс дохода	Ожидаемая продолжитель- ность жизни, лет	Индекс долголетия	Грамотность, %	Доля учащихся в возрасте 7-24 лет, %	Индекс образования	ИЧР 2010	место
Российская Федерация	19674	0.882	68.83	0.731	99.7	0.755	0.916	<b>0.843</b>	
г. Москва	39226	1.000	73.56	0.809	99.99	0.953	0.984	<b>0.931</b>	<b>1</b>
г. Санкт-Петербург	24551	0.919	71.49	0.775	99.9	0.908	0.969	<b>0.887</b>	<b>2</b>
Тюменская область	60363	1.000	69.72	0.745	99.7	0.755	0.916	<b>0.887</b>	<b>3</b>
Сахалинская область	51900	1.043	65.01	0.667	99.7	0.714	0.903	<b>0.871</b>	<b>4</b>
Белгородская область	23190	0.909	71.29	0.772	99.7	0.757	0.917	<b>0.866</b>	<b>5</b>
Республика Татарстан	23747	0.913	70.43	0.757	99.7	0.771	0.922	<b>0.864</b>	<b>6</b>
Красноярский край	27100	0.935	67.76	0.713	99.6	0.754	0.915	<b>0.854</b>	<b>7</b>
Республика Коми	24836	0.920	67.20	0.703	99.7	0.813	0.936	<b>0.853</b>	<b>8</b>
Томская область	20638	0.890	68.61	0.727	99.7	0.828	0.941	<b>0.852</b>	<b>9</b>
Республика Саха (Якутия)	23570	0.912	66.78	0.696	99.6	0.780	0.924	<b>0.844</b>	<b>10</b>
Оренбургская область	20020	0.884	68.26	0.721	99.6	0.774	0.922	<b>0.842</b>	<b>11</b>
Свердловская область	18081	0.867	68.97	0.733	99.8	0.784	0.927	<b>0.842</b>	<b>12</b>
Омская область	16591	0.853	68.83	0.731	99.5	0.821	0.937	<b>0.840</b>	<b>13</b>
Курская область	13630	0.820	68.54	0.726	99.6	0.924	0.972	<b>0.839</b>	<b>14</b>
Магаданская область	19401	0.879	65.23	0.671	99.8	0.908	0.968	<b>0.839</b>	<b>15</b>
Архангельская область	19243	0.878	67.86	0.714	99.8	0.756	0.917	<b>0.836</b>	<b>16</b>
Липецкая область	17715	0.864	68.36	0.723	99.6	0.741	0.911	<b>0.833</b>	<b>17</b>
Республика Башкортостан	16266	0.850	68.79	0.730	99.6	0.753	0.915	<b>0.832</b>	<b>18</b>
Краснодарский край	14372	0.829	70.84	0.764	99.8	0.707	0.901	<b>0.831</b>	<b>19</b>
Челябинская область	15692	0.844	68.44	0.724	99.7	0.783	0.926	<b>0.831</b>	<b>20</b>
Мурманская область	17413	0.861	68.42	0.724	99.8	0.728	0.908	<b>0.831</b>	<b>21</b>
Новосибирская область	13745	0.822	69.18	0.736	99.6	0.806	0.933	<b>0.830</b>	<b>22</b>
Ярославская область	14702	0.833	68.54	0.726	99.8	0.783	0.926	<b>0.828</b>	<b>23</b>
Удмуртская Республика	15187	0.838	67.95	0.716	99.6	0.797	0.930	<b>0.828</b>	<b>24</b>
Самарская область	16028	0.847	67.78	0.713	99.7	0.772	0.922	<b>0.827</b>	<b>25</b>

# Исследование развития человеческого потенциала российских городов

«Борьба за горожанина: человеческий потенциал  
и городская среда»

Исследование разработано:



[leontief-centre.ru](http://leontief-centre.ru)

Исследование подготовлено для IV Московского  
урбанистического форума



**/ НОВАЯ ЗЕМЛЯ**  
городское планирование и развитие территорий

[nzemlya.com](http://nzemlya.com)

## Ключевые блоки показателей для оценки человеческого потенциала



### Формула расчета индекса человеческого потенциала

$$\text{ИЧП} = \left( \frac{S_i \times N}{\sum_{i=1}^N S_i} + \frac{M_i \times N}{\sum_{i=1}^N M_i} + \frac{IM_i \times N}{\sum_{i=1}^N IM_i} + \frac{I_i \times N}{\sum_{i=1}^N I_i} \right) + \frac{HE_i \times N}{\sum_{i=1}^N HE_i}$$

где:

**S (students)**

— число студентов на 1000 жителей (индексированное на средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по очной форме, взвешенный на количество студентов во всех вузах города);

**M (mortality)**

— общий коэффициент смертности на 1000 жителей (заменен на показатель ОПЖ);

**IM (infant mortality)**

— коэффициент младенческой смертности на 1000 родившихся живыми;

**I (income)**

— средняя заработная плата работников (индексированная на стоимость набора потребительских товаров и услуг по региону);

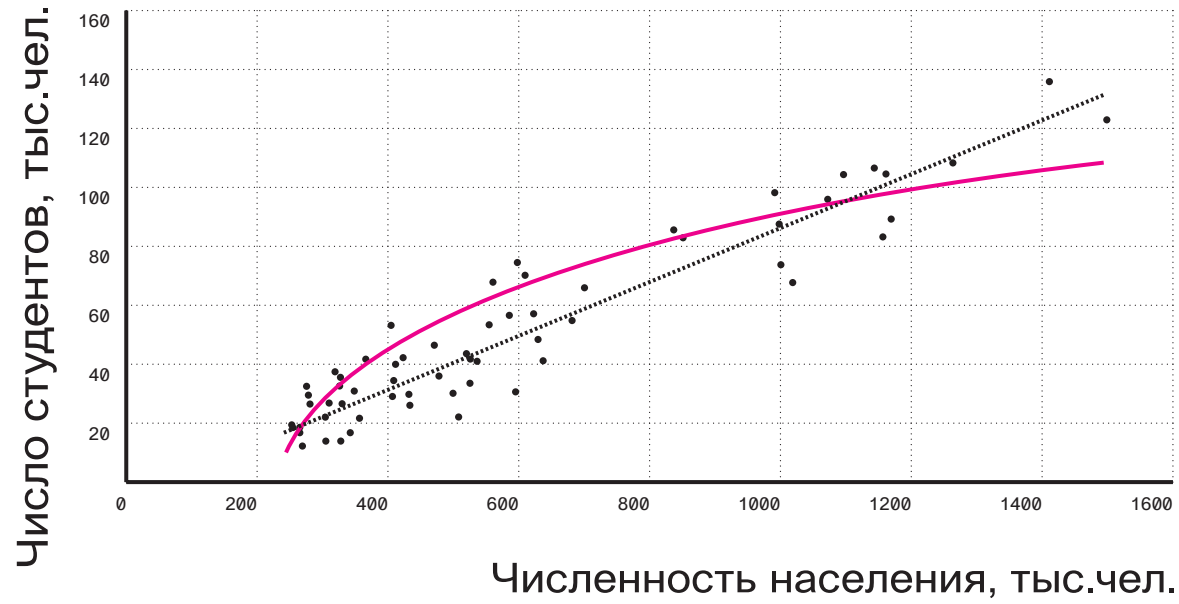
**HE (higher education)**

— численность населения с высшим и неполным высшим образованием на 1000 жителей;

**N**

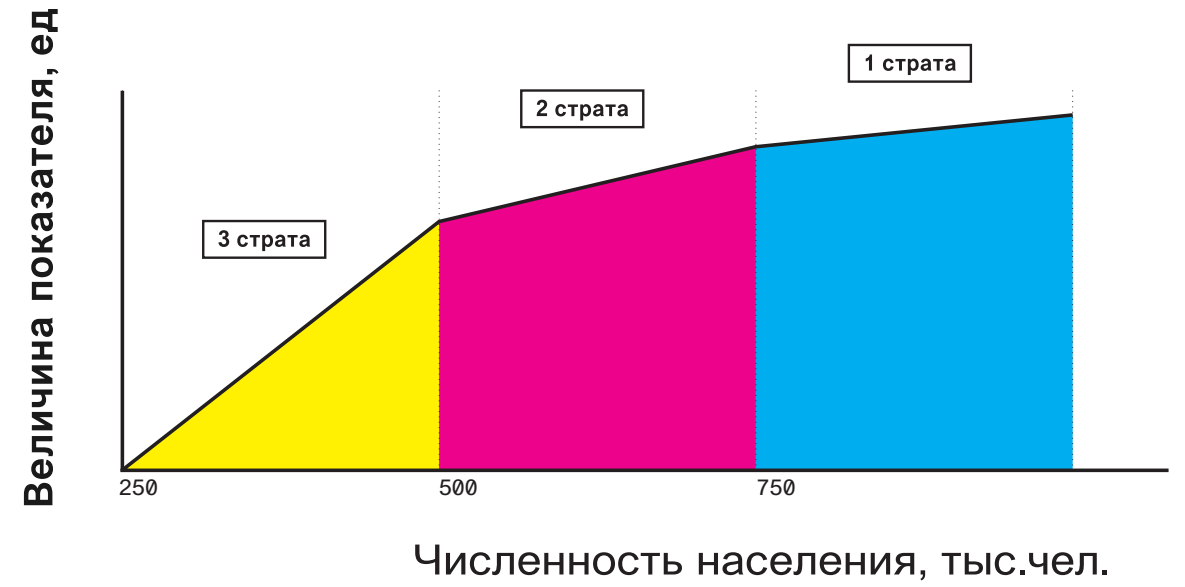
— количество городов в каждой страте (для первой страты N=15, для второй N=16, для третьей N=30).

## Эффект масштаба (на примере численности студентов в городах)



Источник: Федеральная служба государственной статистики, Росстат.

## Деление городов на страты по численности населения

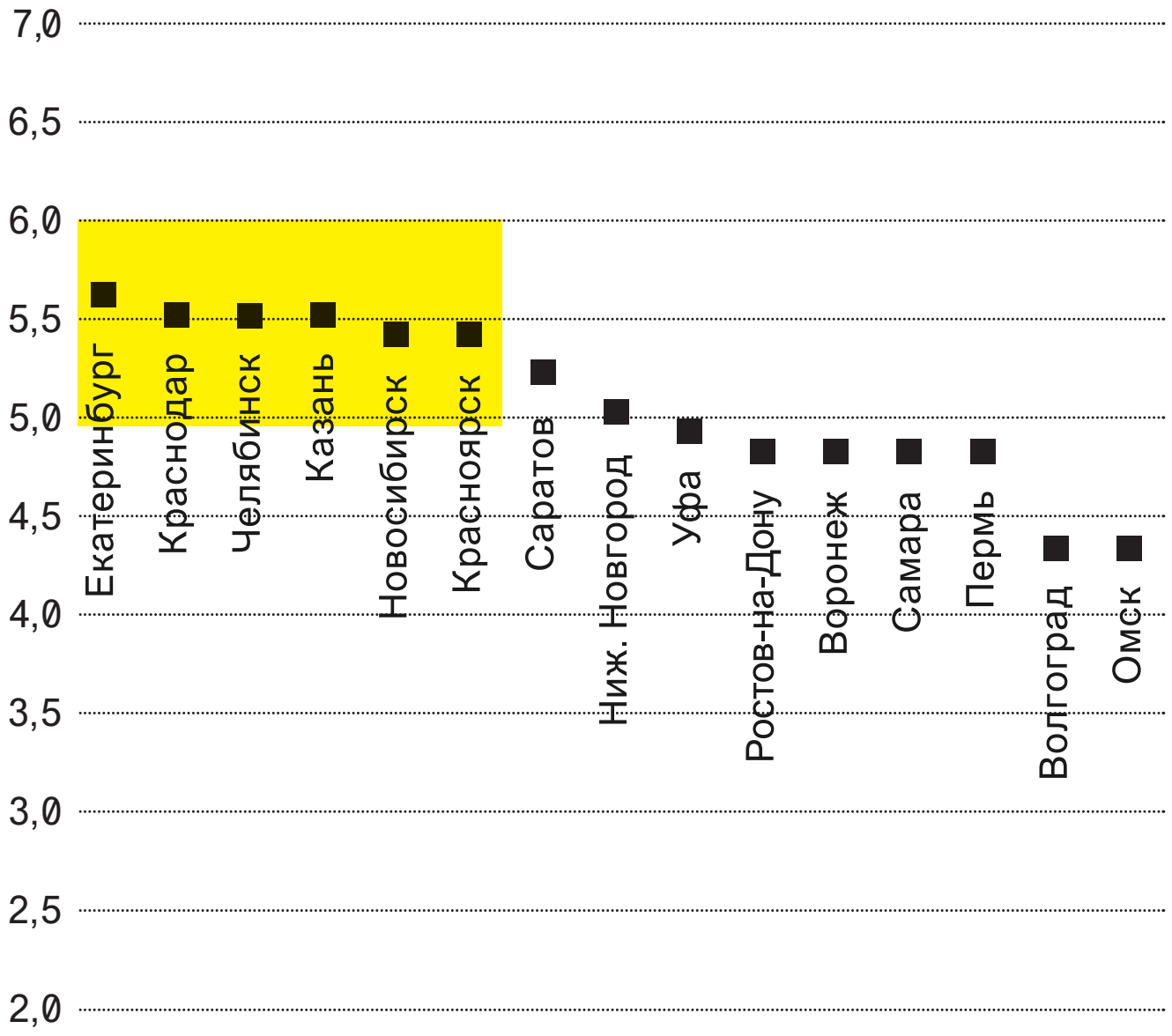


## Суммарная численность населения по группам городов

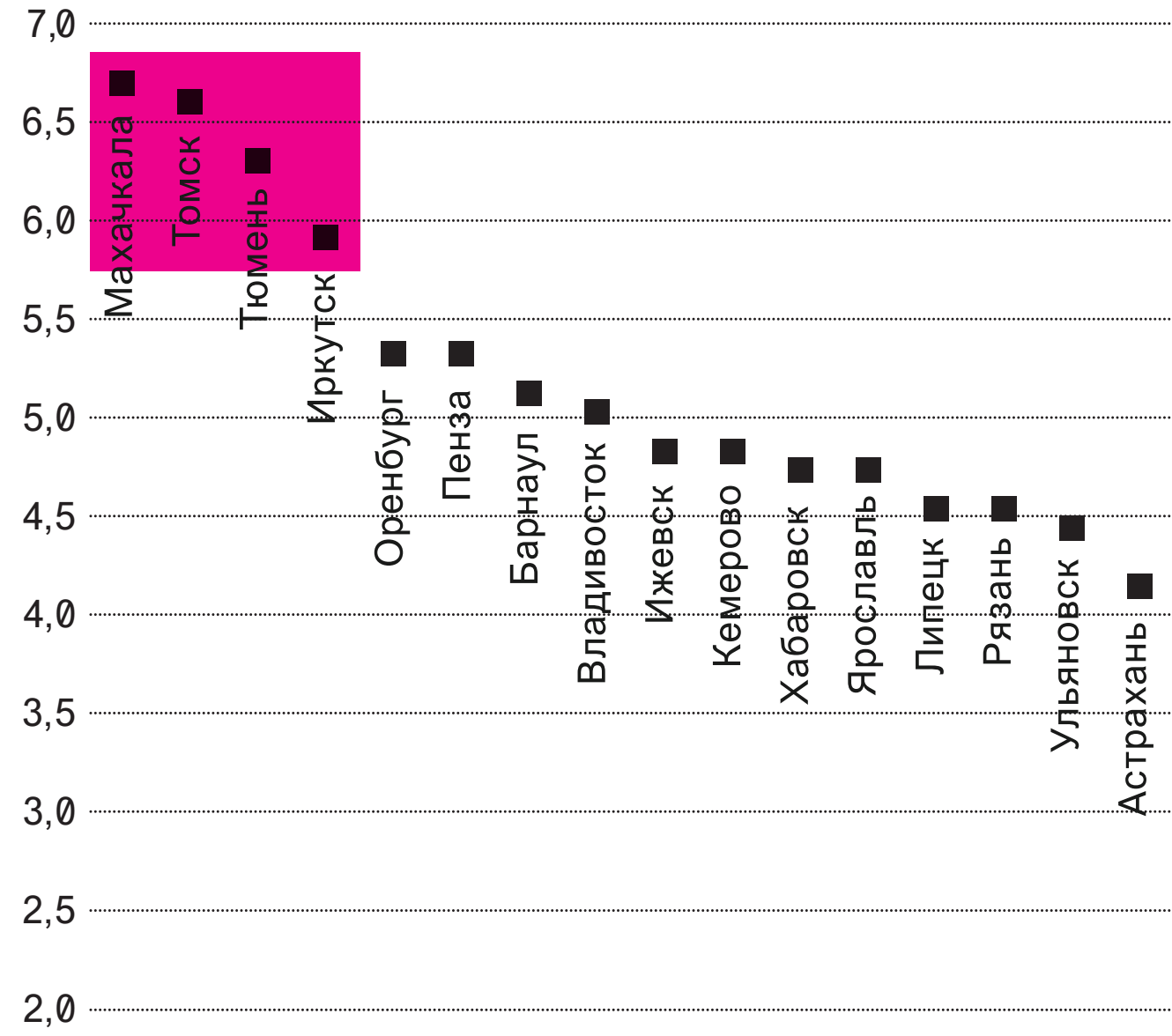
Источник: Федеральная служба государственной статистики, Росстат.

Группы городов	Суммарная численность населения городов в группе, чел.		Прирост населения за период с 2002 г. по 2012 г., в % к 2002 г.	Количество городов в группе, ед.
	2002 г.	2012 г.		
<b>Москва</b>	<b>10 386 900</b>	<b>11 856 578</b>	<b>14,15</b>	<b>1</b>
<b>Санкт-Петербург</b>	<b>4 656 500</b>	<b>4 953 219</b>	<b>6,37</b>	<b>1</b>
<b>более 750 тыс. чел.</b>	<b>16 127 900</b>	<b>16 669 879</b>	<b>3,36</b>	<b>15</b>
<b>от 500 до 750 тыс. чел.</b>	<b>9 011 400</b>	<b>9 390 389</b>	<b>4,21</b>	<b>16</b>
<b>от 250 до 500 тыс. чел.</b>	<b>10 396 720</b>	<b>10 474 943</b>	<b>0,75</b>	<b>30</b>

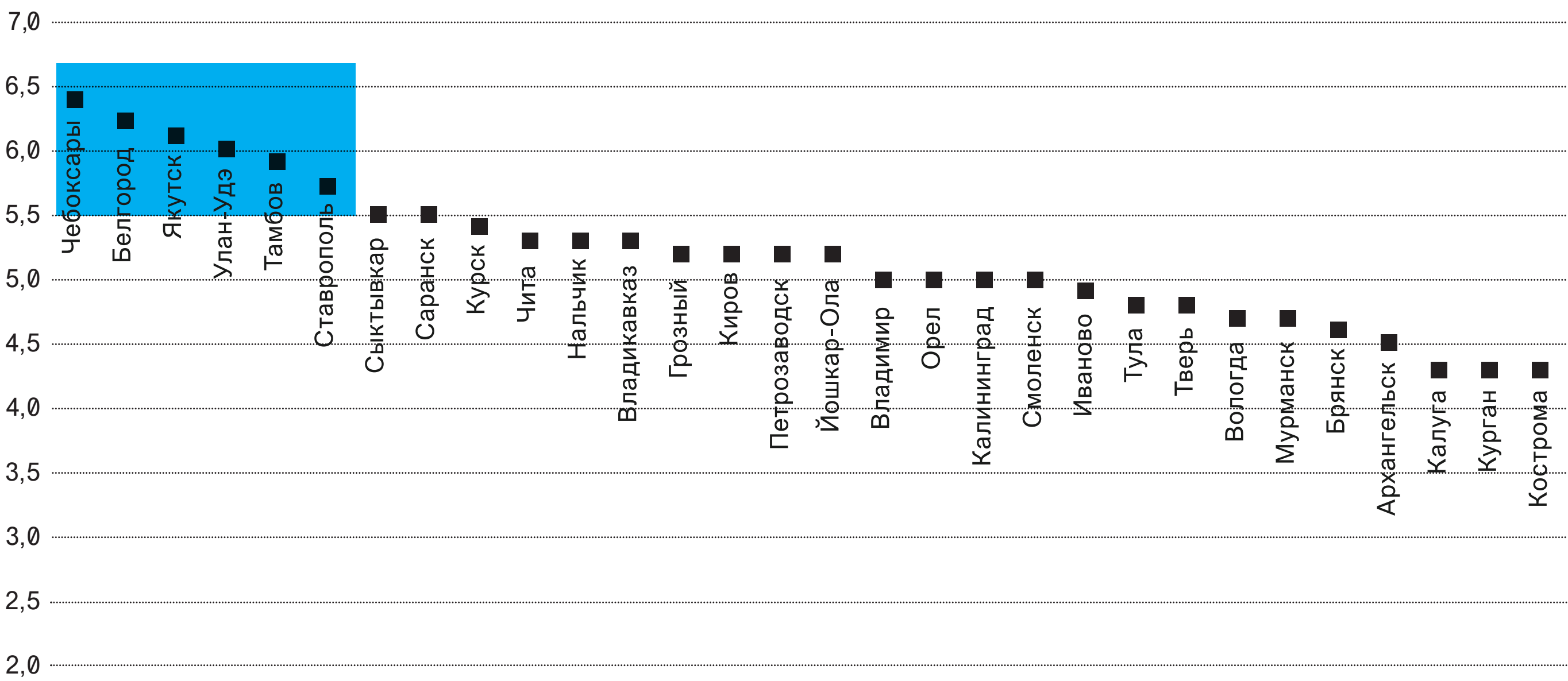
Распределение значений ИЧП в первой страте городов



Распределение значений ИЧП во второй страте городов



Распределение значений ИЧП в третьей стране городов





Группа городов-лидеров по индексу человеческого потенциала

Группы городов по численности населения, тыс. чел.	Кол-во городов в группе, ед.	Выборка, ед.	Выборка, % от мощности группы	Города	Значение индекса
Более 750	15	5	33	Екатеринбург	5,564
				Краснодар	5,521
				Челябинск	5,483
				Казань	5,470
				Новосибирск	5,448
500-750	16	4	25	Махачкала	6,653
				Томск	6,626
				Тюмень	6,325
				Иркутск	5,884
250-500	30	6	20	Чебоксары	6,439
				Белгород	6,249
				Якутск	6,102
				Улан-Удэ	6,042
				Тамбов	5,872
				Ставрополь	5,670

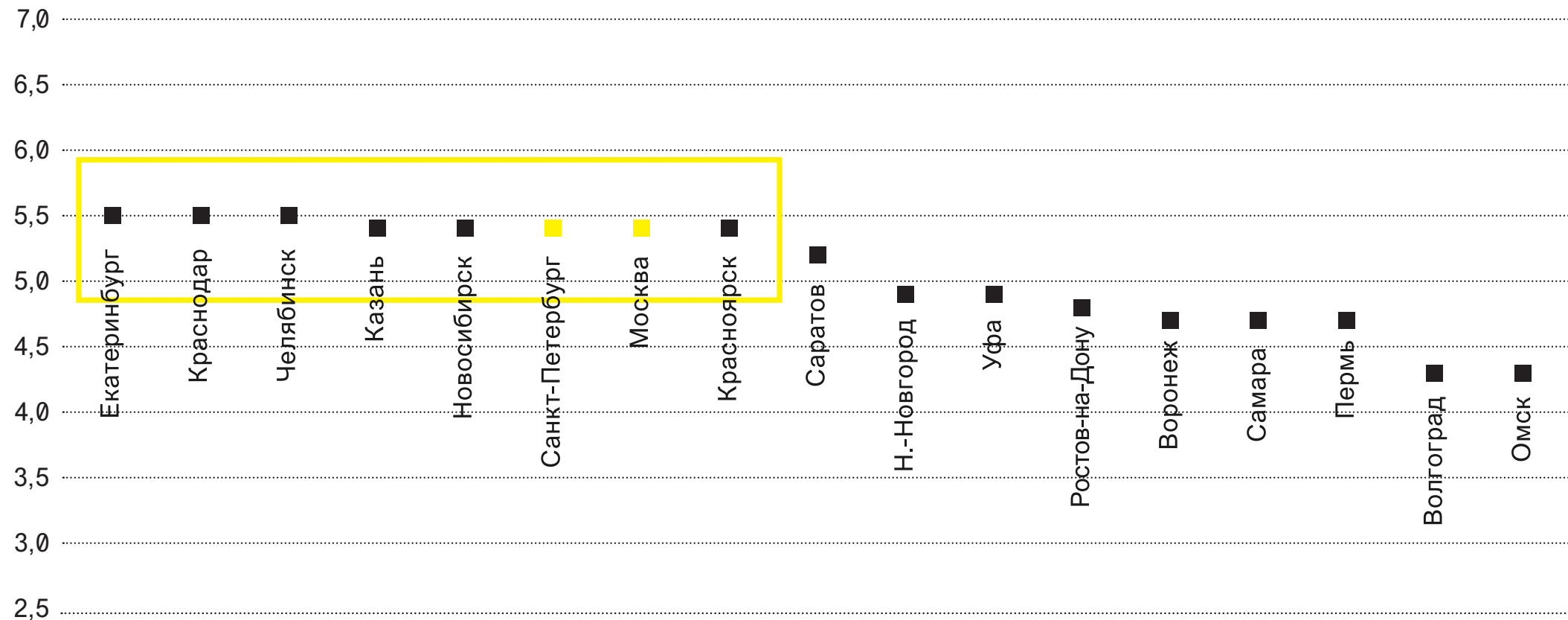
Группа городов-аутсайдеров по индексу человеческого потенциала

Группы городов по численности населения, тыс. чел.	Кол-во городов в группе, ед.	Выборка, ед.	Выборка, % от мощности группы	Города	Значение индекса
Более 750	15	4	27	Омск	4,298
				Волгоград	4,313
				Пермь	4,750
				Самара	4,761
500-750	16	4	25	Астрахань	4,065
				Ульяновск	4,368
				Рязань	4,466
				Липецк	4,511
250-500	30	6	20	Кострома	4,254
				Курган	4,266
				Калуга	4,331
				Архангельск	4,461
				Брянск	4,584
				Мурманск	4,662

Первая страта городов-лидеров при расчете индекса ИЧП  
(с добавлением Москвы и Санкт-Петербурга)

Города	Значение индекса ИЧП	Прирост населения за период с 2002 г. по 2012 г., в % к 2002 г.
1 Екатеринбург	5,524	9,2
2 Краснодар	5,478	-2,3
3 Челябинск	5,451	3,6
4 Казань	5,427	4,6
5 Новосибирск	5,405	5,3
6 Санкт-Петербург	5,405	6,4
7 Москва	5,379	14,2
8 Красноярск	5,359	9,3
9 Саратов	5,160	-3,9
10 Нижний Новгород	4,932	-3,5
11 Уфа	4,900	2,8
12 Ростов-на-Дону	4,773	2,7
13 Воронеж	4,731	16,7
14 Самара	4,721	-0,3
15 Пермь	4,715	-0,9
16 Волгоград	4,273	-2,4
17 Омск	4,259	-0,1

Распределение значения ИЧП в первой страте  
(с добавлением Москвы и Санкт-Петербурга)



# Города-лидеры по индексу человеческого потенциала

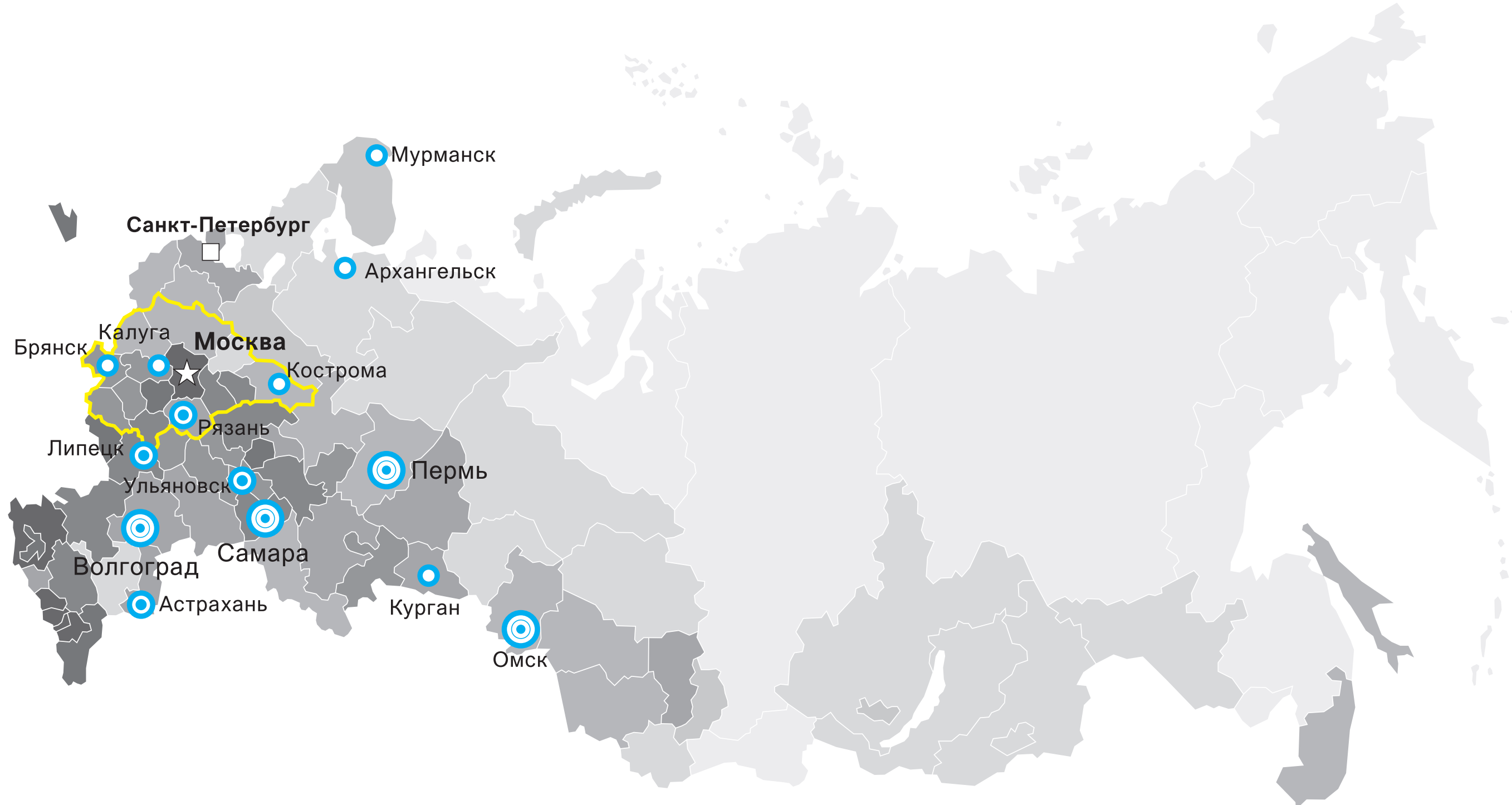


Страты городов по численности населения		Плотность населения, чел. на кв.м (2012)							
◎◎	Более 750 тыс.чел.		Границы Центрального экономического района		<2		10-20		40-50
◎	500 - 750 тыс.чел.	◎	Ядро индекса		2-5		20-30		50-60
○	250 - 500 тыс.чел.	○	Периферия индекса		5-10		30-40		>60
		●	Города-лидеры по индексу человеческого потенциала						
		●	Города-аутсайдеры по индексу человеческого потенциала						

Данные картографической основы использованы за 2012 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

# Города-аутсайдеры по индексу человеческого потенциала



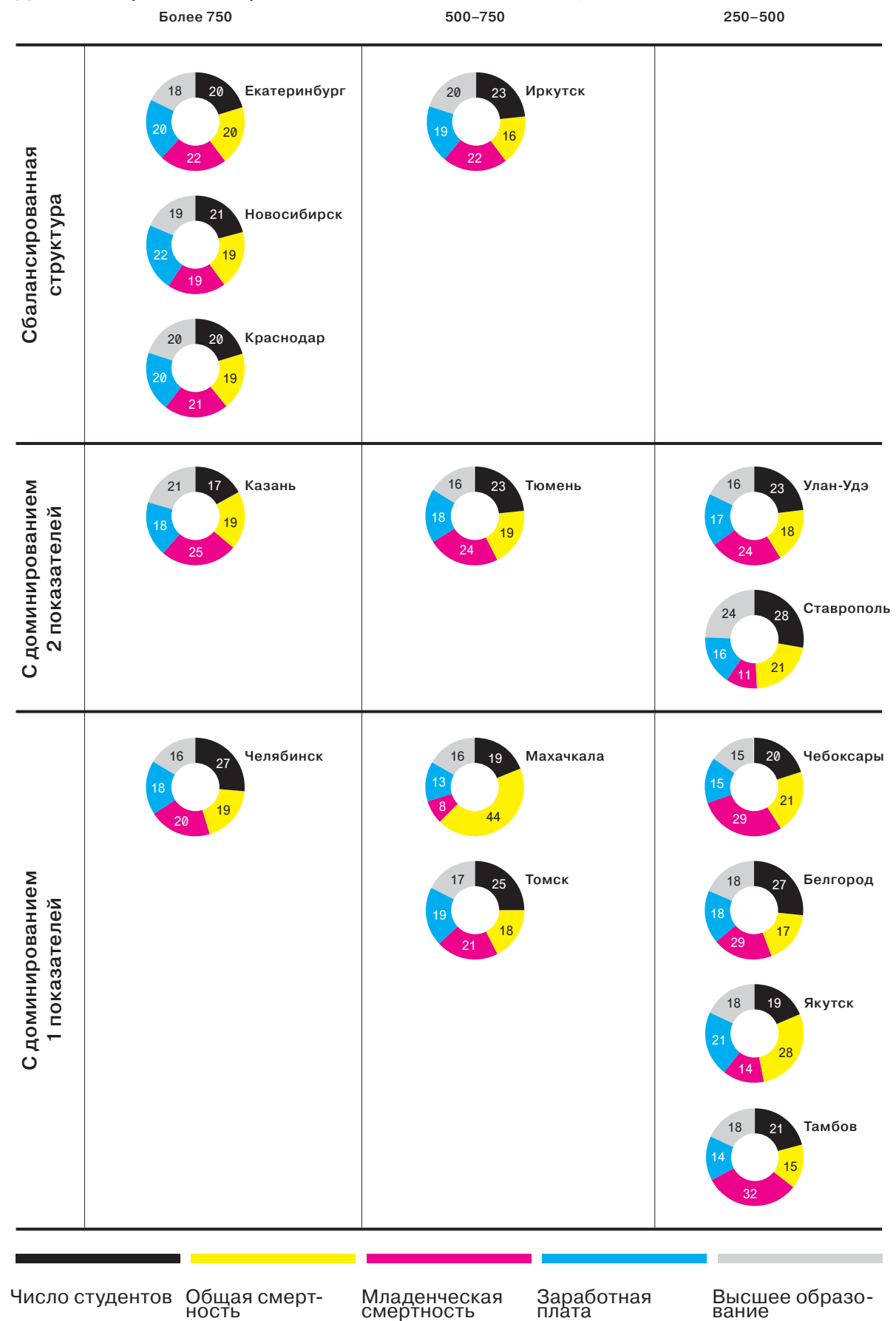
Страты городов по численности населения		Плотность населения, чел. на кв.м (2012)			
◎◎	Более 750 тыс.чел.	Границы Центрального экономического района	<2	10-20	40-50
◎	500 - 750 тыс.чел.	Ядро индекса	2-5	20-30	50-60
○	250 - 500 тыс.чел.	Периферия индекса	5-10	30-40	>60
●	Города-лидеры по индексу человеческого потенциала				
●	Города-аутсайдеры по индексу человеческого потенциала				

Данные картографической основы использованы за 2012 г.

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

# Сбалансированность индекса человеческого потенциала по городам (в %)

## Деление городов на страты по численности населения, тыс. чел.



## Социологическое исследование в рамках проекта:

определение отношения горожанина к своему городу как главный критерий качества городской среды

### Таблица 7. Ответы на вопрос:

«В целом вам нравится или не нравится жить в вашем городе?»

Город	Да, мне нравится жить в моем городе, %	Да, мне скорее нравится, чем не нравится жить в моем городе, %	Нет, мне скорее не нравится жить в моем городе, %	Нет, мне абсолютно не нравится жить в моем городе, %	Затрудняюсь ответить, %
Томск	77,4	16,9	4,3	0,8	0,8
Тюмень	70,8	21,9	5,6	0,9	0,9
Краснодар	68,5	25,8	3,4	0,9	1,5
Екатеринбург	67,4	26,1	4,6	1,0	0,9
Воронеж	67,0	27,1	4,0	1,0	0,9
Новосибирск	64,8	26,7	5,6	1,8	1,1
в среднем по городам	69,0	24,4	4,6	1,1	1,0

### Таблица 8. Ответы на вопрос:

«Какое утверждение лучше всего отражает вашу точку зрения?»

Город	В России много городов, пригодных для комфортной жизни людей, %	В России только большие города приспособлены для комфортной жизни, %	В России почти нет городов, пригодных для комфортной жизни, %	В России вообще нет городов, пригодных для комфортной жизни, %
Томск	61,1	27,5	8,4	3,0
Тюмень	58,5	26,8	10,6	4,1
Краснодар	57,0	31,3	9,1	2,6
Воронеж	56,4	32,1	7,6	3,9
Новосибирск	50,3	32,2	12,0	5,5
Екатеринбург	49,0	36,0	12,7	2,3
в среднем по городам	55,0	31,2	10,1	3,6

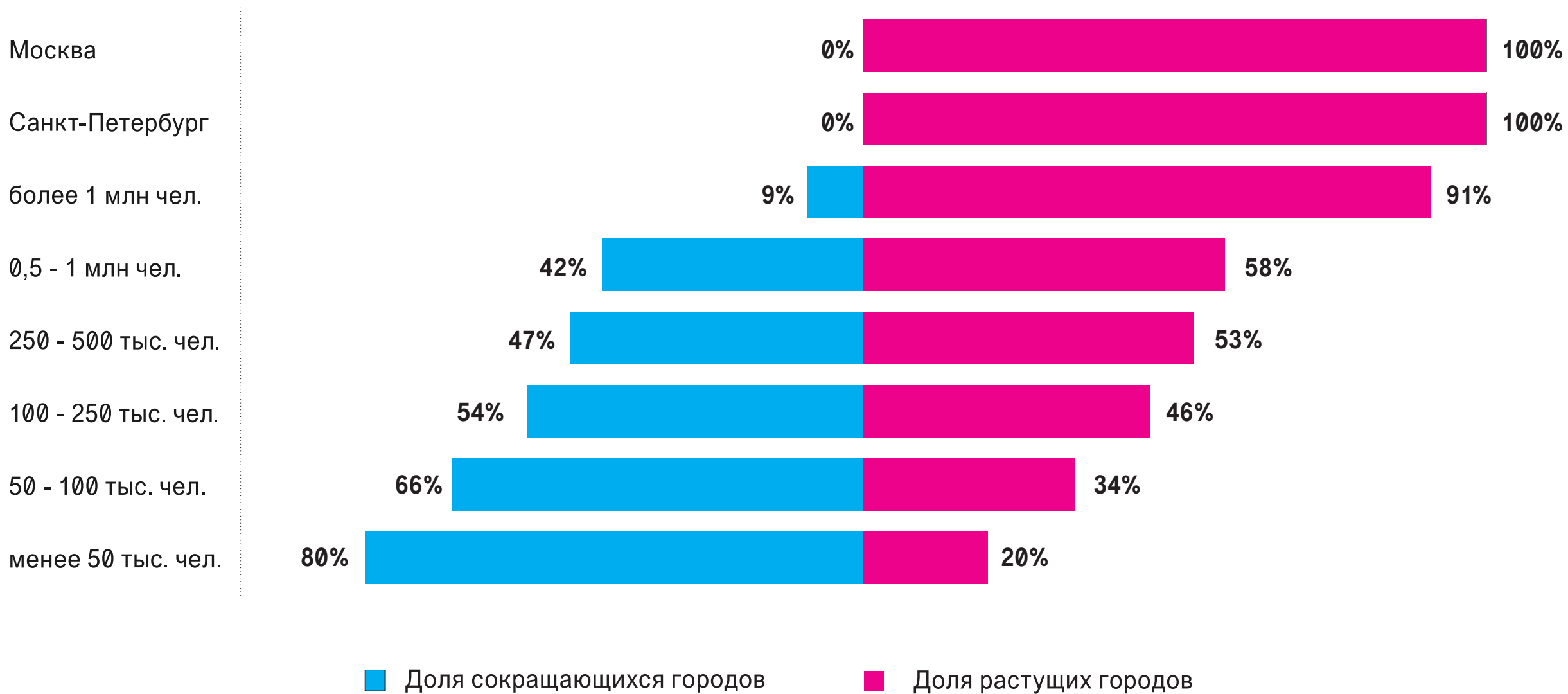
Анализ демографии и миграции в рамках проекта

**Прирост численности населения по группам городов**

с 2002 г. по 2010 г. (по данным Всероссийской переписи населения)

Группы городов по численности населения	Суммарная численность населения городов в группе, чел.		Прирост численности населения за 2002-2010 гг., %	Количество городов в группе, ед.	Количество городов с положительным приростом в группе, ед.	Доля городов с положительным приростом в группе, %
	2002	2010				
<b>Москва</b>	10 126 424	11 503 501	13,6	1	1	100,0
<b>Санкт-Петербург</b>	4 661 219	4 879 566	4,7	1	1	100,0
<b>Более 1 млн чел.</b>	12 628 430	12 830 570	1,6	11	10	90,9
<b>0,5-1 млн чел.</b>	14 319 743	14 763 500	3,1	24	14	58,3
<b>250-500 тыс. чел.</b>	12 015 335	12 146 124	1,1	36	19	52,8
<b>100-250 тыс. чел.</b>	13 843 326	14 105 196	1,9	91	42	46,2
<b>50-100 тыс. чел.</b>	10 914 159	10 854 230	-0,5	155	53	34,2
<b>Менее 50 тыс. чел.</b>	17 215 879	16 444 121	-4,5	781	157	20,1

«Растущие» и «сокращающиеся» города по группам по численности населения





Связь индекса человеческого потенциала и прироста  
численности населения <sup>23</sup>

Города-лидеры	Индекс ИЧП	Прирост населения за период с 2002 г. по 2012 г., в % к 2002 г.
Екатеринбург	5,564	9,2
Краснодар	5,521	-2,3
Челябинск	5,483	3,6
Казань	5,470	4,6
Новосибирск	5,448	5,3
Махачкала	6,653	28,2
Томск	6,626	10,8
Тюмень	6,325	14,4
Иркутск	5,884	0,8
Чебоксары	6,439	4,0
Белгород	6,249	8,4
Якутск	6,102	30,9
Улан-Удэ	6,042	14,6
Тамбов	5,872	-4,1
Ставрополь	5,670	14,1

Города-аутсайдеры	Индекс ИЧП	Прирост населения за период с 2002 г. по 2012 г., в % к 2002 г.
Омск	4,298	-0,1
Волгоград	4,313	-2,4
Пермь	4,750	-0,9
Самара	4,761	-0,3
Астрахань	4,065	4,1
Ульяновск	4,368	-2,9
Рязань	4,466	0,5
Липецк	4,511	0,4
Кострома	4,254	-3,4
Курган	4,266	-4,7
Калуга	4,331	-3,1
Архангельск	4,461	-1,6
Брянск	4,584	-4,0
Мурманск	4,662	-8,9

<sup>23</sup> Прирост численности населения за десять лет (2002–2012 гг.) без учета прироста, вызванного административно-территориальными преобразованиями.

Определение миграционной привлекательности городов, рассмотренных в рамках исследования.

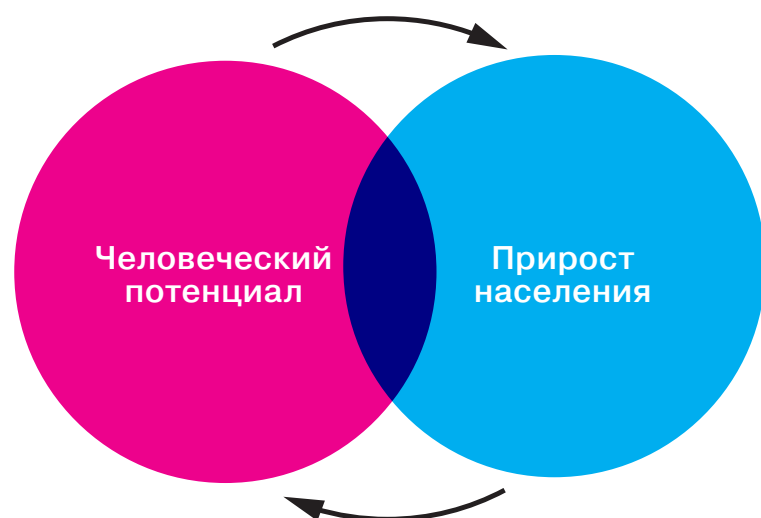
Наиболее развитый человеческий потенциал и миграционная привлекательность отмечены в городах разной величины: Белгороде, Томске, Краснодаре, Екатеринбурге, Новосибирске

### Миграционный прирост в городах с высокими значениями ИРЧП

Название города	Общий миграционный прирост, чел.		Коэффициент миграционного прироста, на 1000 чел.	
	1989-2000 гг.	2001-2010 гг.	1989-2000 гг.	2001-2010 гг.
1 Белгород	45926	39995	136,3	112,2
2 Якутск	2756	29234	13,1	110,7
3 Тюмень	29592	44954	57,9	74,3
4 Воронеж	69329	59212	81,7	64,1
5 Казань	34539	67766	31,2	59,3
6 Москва	361664	564956	41,6	54,6
7 Томск	26793	27733	54,9	50,9
8 Екатеринбург	22101	66479	17,1	49,2
9 Санкт-Петербург	14282	202347	3,2	43,7
10 Ставрополь	25720	17197	72,5	43,2
11 Челябинск	12110	22366	10,9	20,3
12 Чебоксары	24413	8932	54,1	19,5
13 Новосибирск	56033	27167	39,3	18,4
14 Краснодар	51654	10164	79,9	12,2
15 Улан-Удэ	15358	-2989	42,7	-7,4
16 Тамбов	20943	-2705	67,1	-9,4
17 Иркутск	32658	-6960	55,0	-11,9
18 Махачкала	-11088	-21742	-24,0	-30,5

Источник: Федеральная служба государственной статистики.

## Определение зависимости развития человеческого потенциала города и его миграционной привлекательности



Взаимозависимость прироста населения и человеческого потенциала: циклическая зависимость

Таблица 16. Сопоставление ответов респондентов на вопросы о причинах возможного переезда из города и реальных причинах приезда в город

Варианты ответа на вопрос (при возможности отмечать любое количество вариантов)	Что может стать причиной вашего переезда из города N в другой город России или за рубеж?		Почему Вы переехали жить именно в этот город?	
	Доля ответивших, %	Ранг по значимости ответа	Доля ответивших, %	Ранг по значимости ответа
Желание жить в городе с более комфортными условиями для жизни	51	1	20	4
Желание новизны и перемен	40	2	14	6
Желание расти и развиваться в профессиональной сфере	31	3	15	5
Семейные или личные обстоятельства	30	4	44	1
Предложение по работе	22	5	23	3
Получение образования	6	6	34	2

Определение зависимости развития человеческого потенциала города и его миграционной привлекательности:

Развитие городской инфраструктуры имеет большую корреляцию с человеческим потенциалом города, чем активность в строительном секторе

Степень корреляции показателей с уровнем развития человеческого потенциала

Страты по численности населения, чел.	Значение коэффициента детерминации (R-квадрат) по блокам показателей		
	Городская инфраструктура	Развитие строительного сектора	Поддержка малого и среднего предпринимательства (МСП)
Более 750 тыс.	0,794	0,340	0,064
500-750 тыс.	0,869	0,484	0,066
250-500 тыс.	0,446	0,113	0,030



Сильная связь  
R-квадрат > 0.7



Заметная связь  
R-квадрат = 0.4 - 0.7



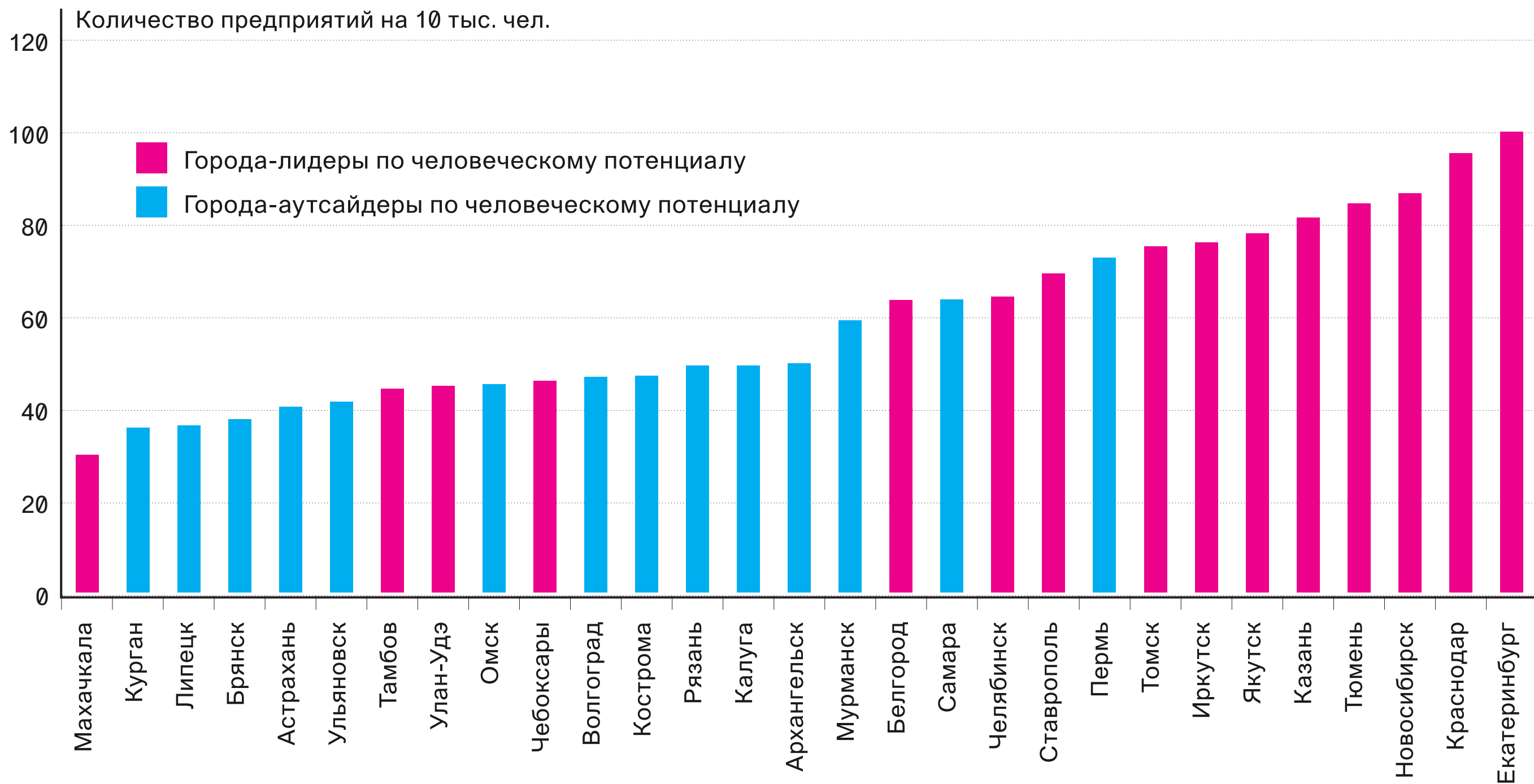
Слабая связь  
R-квадрат = 0.2 - 0.4



Нет связи  
R-квадрат < 0.2

# Определение зависимости развития человеческого потенциала города и динамики в бизнес-среде

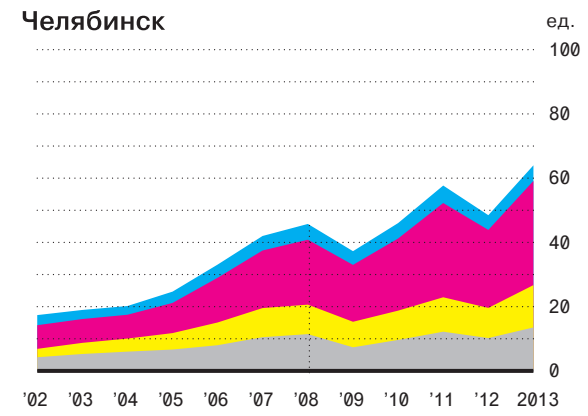
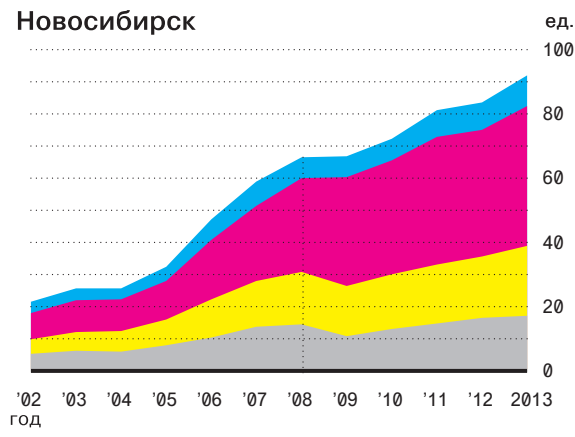
Количество вновь созданных в течение года предприятий в секторе новой экономики, на 10 тыс. жителей



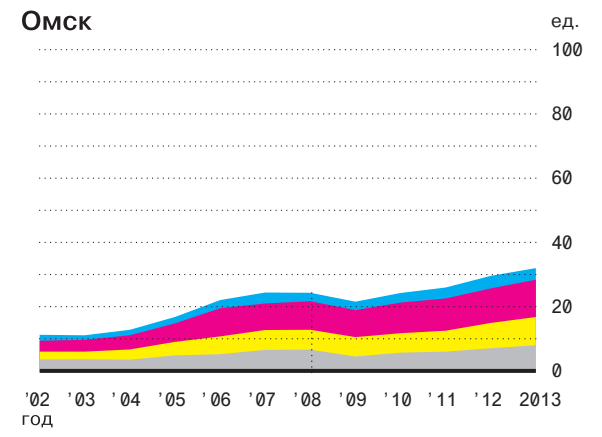
# Динамика регистрации новых юридических лиц: количество вновь зарегистрированных в течение года юридических лиц на 10 тыс. жителей, ед.

## Города-лидеры

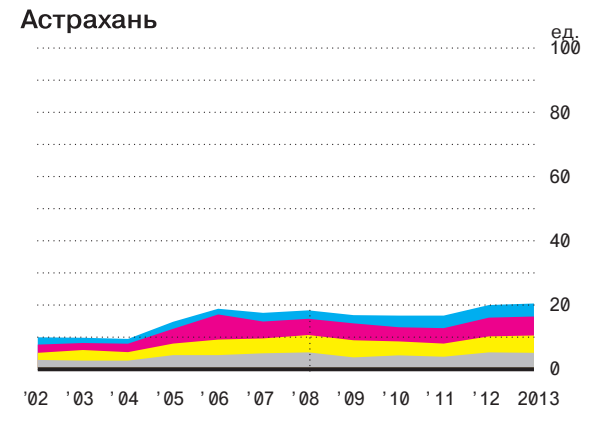
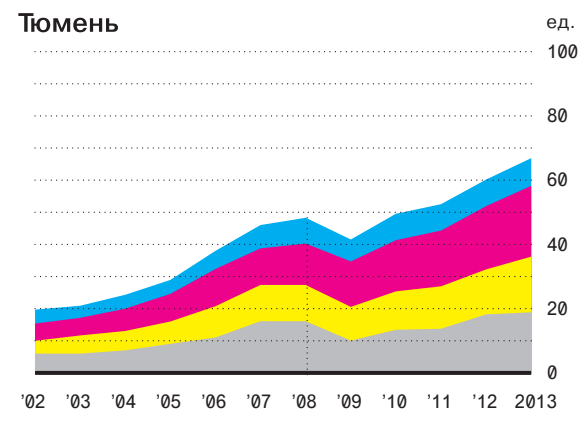
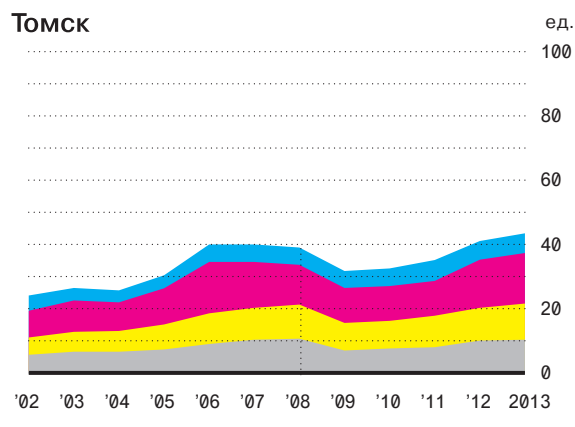
Города с населением более 750 тыс. чел.



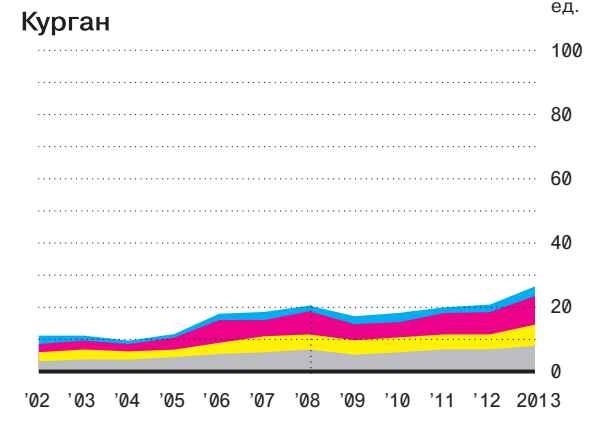
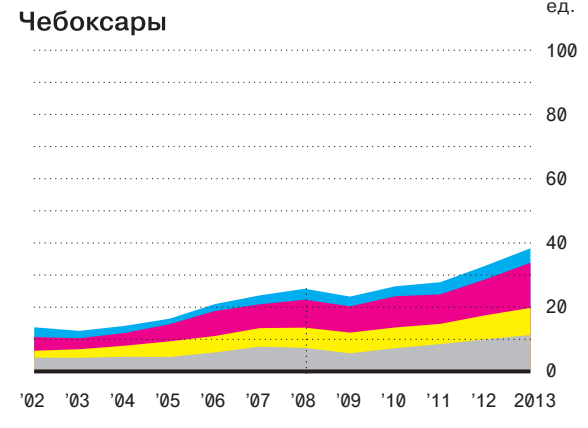
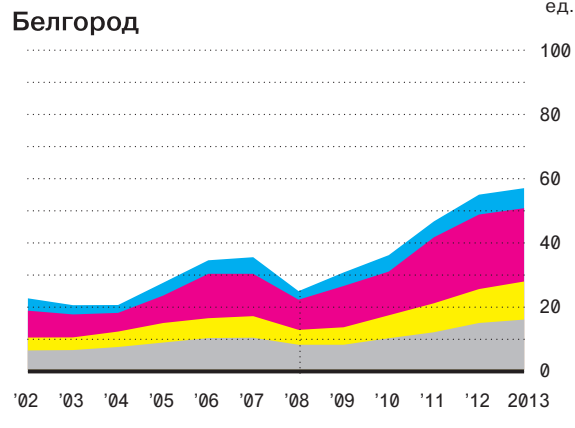
## Города-аутсайдеры



Города с населением 500-750 тыс. чел.



Города с населением 250-500 тыс. чел.



Спасибо за внимание!

Иван Курячий  
управляющий директор

[ivan.kuryachiy@nzemlya.com](mailto:ivan.kuryachiy@nzemlya.com)

**/ НОВАЯ ЗЕМЛЯ**

городское планирование и развитие территорий

[www.nzemlya.com](http://www.nzemlya.com)