

ФОНД «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА»

ОЦЕНКА РОЛИ МАЛОЭТАЖНОЙ ЖИЛОЙ  
ЗАСТРОЙКИ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ  
КРУПНЕЙШИХ АГЛОМЕРАЦИЙ РОССИИ

*Дискуссионный клуб*

Москва, 15 ноября 2023 г.

# Исследование выполнено и опубликовано на сайте ИЭГ в 2023 г.

Цель: Анализ количественных и качественных характеристик малоэтажной жилой застройки и ее пространственного распределения по территории крупнейших городских агломераций.

## К задачам исследования относятся:

- (1) выделение компактно расположенных однородных территорий с преобладанием малоэтажной жилой застройки (ареалов малоэтажной жилой застройки)
- (2) оценка расположения таких ареалов в пространственной структуре агломерации
- (3) описание количественных и качественных характеристик малоэтажной застройки таких ареалов
- (4) оценка доли такой застройки в общем объеме жилищного фонда в агломерации (в границах территории анализа)
- (5) построение типологии агломераций на основе полученных оценок количественных и качественных характеристик ареалов малоэтажной жилой застройки
- (6) анализ налоговых доходов от земли и жилья
- (7) оценка доступности приобретения индивидуальных жилых домов в рассматриваемых агломерациях

Текст  
исследования



«Эксперты ИЭГ рассказали, в  
каких городах удобнее жить в  
своем доме» // Российская  
газета

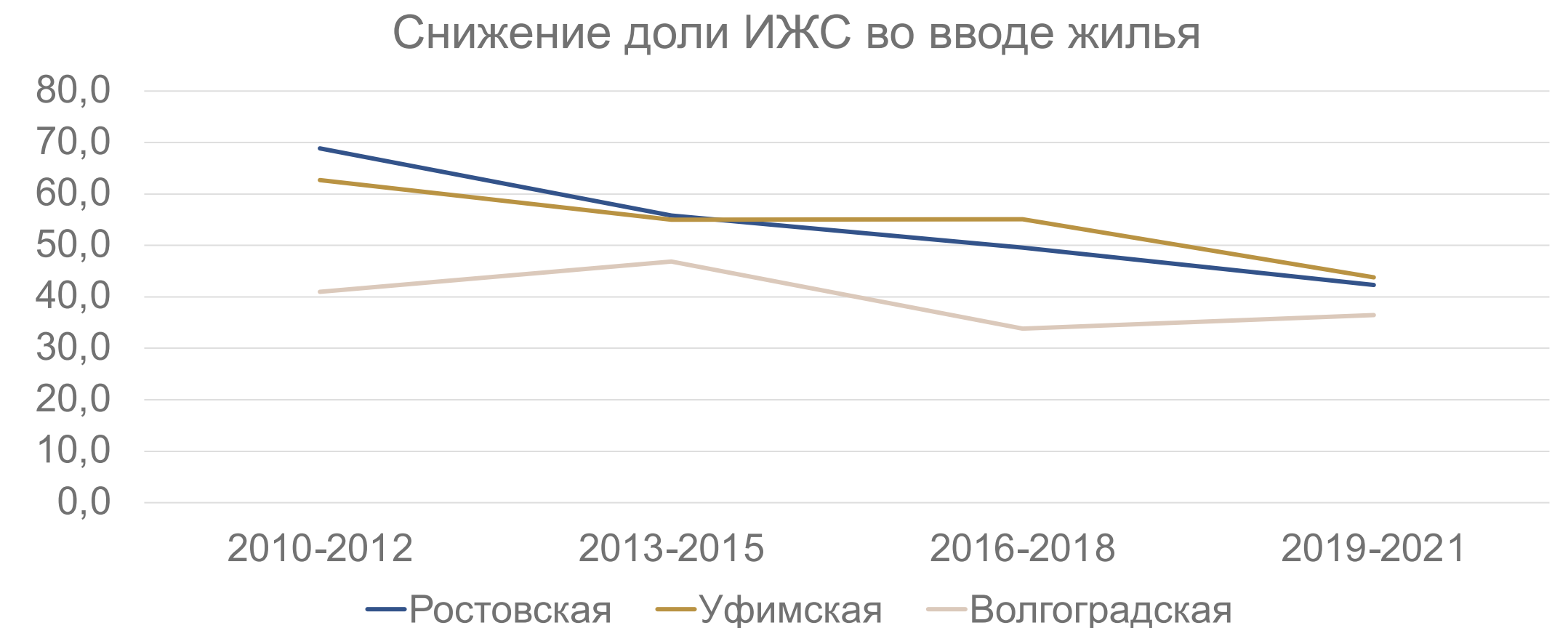
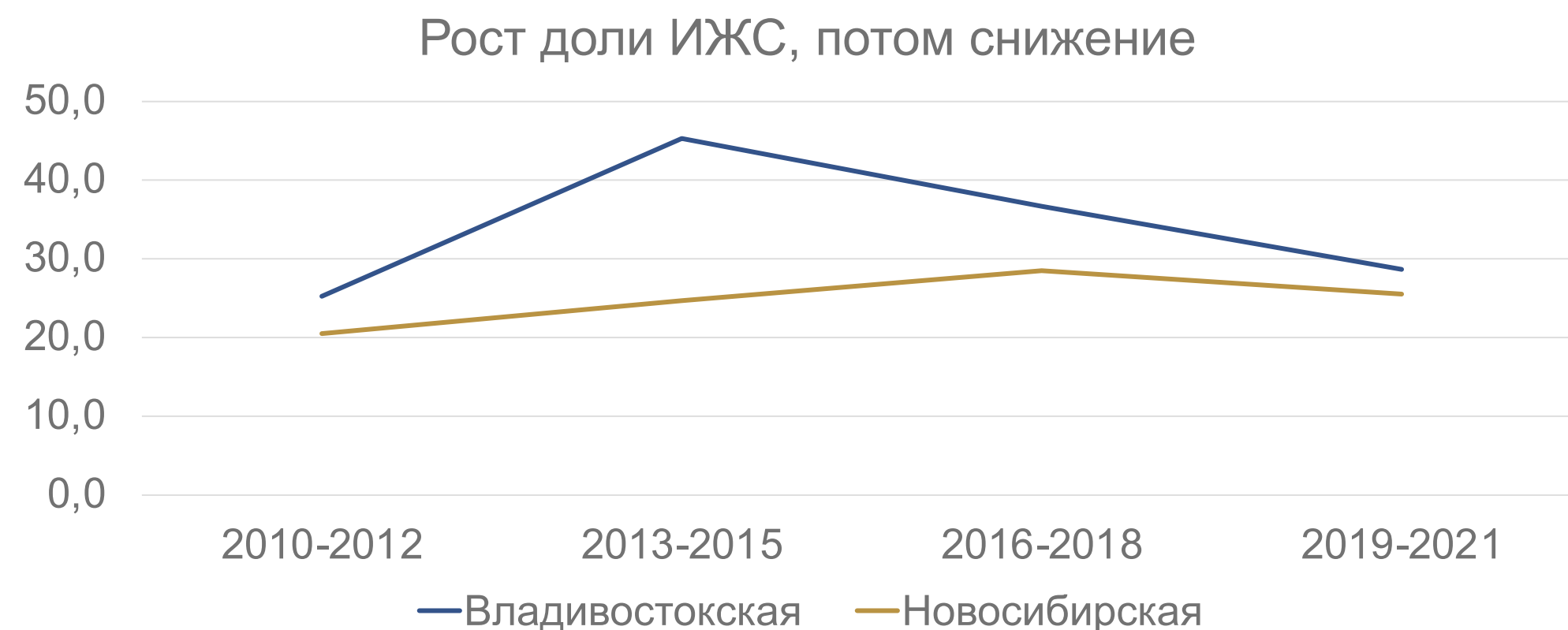
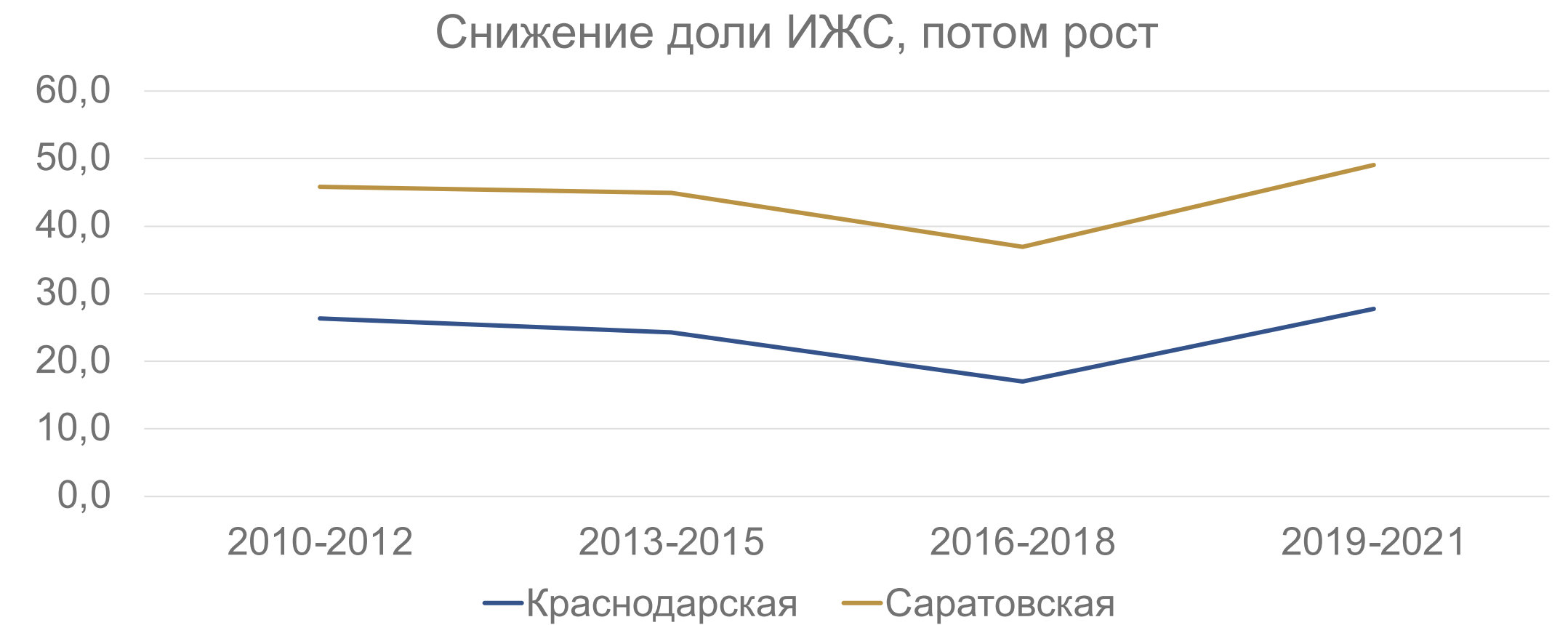
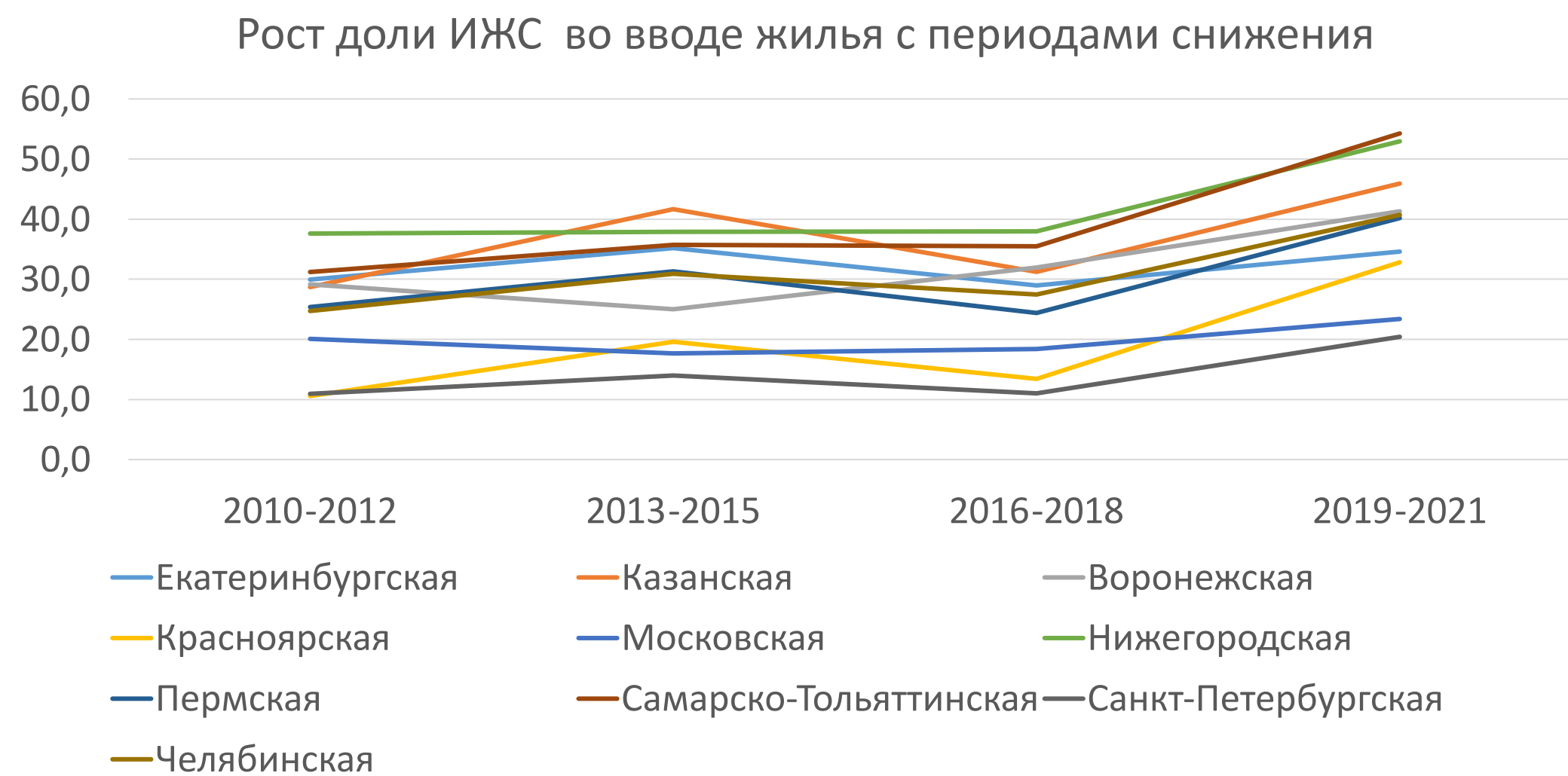


«Заехали под крышу» //  
Коммерсантъ



# В большинстве агломераций наблюдается тренд на увеличение доли ИЖС во вводе жилья, несмотря на отдельные периоды снижения показателя. Только в 3 агломерациях доля ИЖС стабильно снижалась в 2010–2021 гг.

Средняя доля ввода ИЖС от общего объема ввода жилья в 17 агломерациях за 3-х летние периоды в 2010–2021 г, %



# Поддержка индивидуального жилищного строительства в России

- Увеличение объемов ИЖС к 2030 году в 1,5 раза в рамках инициативы «Мой частный дом»\*
- Вовлечение в оборот земельных участков в целях ИЖС; обеспечение доступности строительства или приобретения индивидуального жилого дома, в том числе за счет средств ипотечного кредита; обеспечение возможности подключения (технологического присоединения) объектов индивидуального жилищного строительства к сетям инженерно-технического обеспечения по доступной цене; формирование механизма управления комплексами индивидуальных жилых домов в рамках\*\*
- С 1 июня 2022 г. льготная ипотека для строительства индивидуальных жилых домов заемщиками своими силами на земельных участках, расположенных на территории Российской Федерации, или приобретения заемщиками по договорам купли-продажи земельных участков, расположенных на территории Российской Федерации, и строительства на них индивидуальных жилых домов заемщиками своими силами\*\*\*

\* Стратегия «Агрессивное развитие инфраструктуры», стр. 46. URL: [http://ancb.ru/files/ck/1618305869\\_Husnullin\\_i\\_Plan\\_Mishustina.pdf](http://ancb.ru/files/ck/1618305869_Husnullin_i_Plan_Mishustina.pdf)

\*\* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 № 3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»

\*\*\* Абзац седьмой пункта 3 постановления Правительства Российской Федерации от 23 апреля 2020 г. № 566 «Об утверждении Правил возмещения кредитным и иным организациям недополученных доходов по жилищным (ипотечным) кредитам (займам), выданным гражданам Российской Федерации в 2020 - 2024 годах» (соответствующие изменения внесены постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022 года № 993).



# Классификация МЖЗ и терминология исследования

## МАЛОЭТАЖНАЯ ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

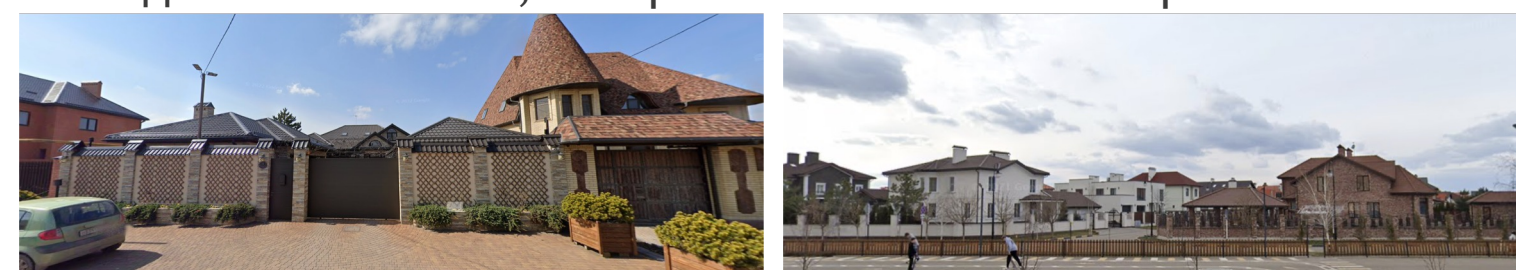
#### Индивидуальные дома

Частные индивидуальные дома разного периода постройки, расположенные на земельных участках с видом использования ИЖС.



#### Коттеджи

Жилые дома с видом разрешенного использования ИЖС, но имеющие большие габариты и площадь здания, возведенные в последние два десятилетия. Часто встречаются в форме коттеджных поселков, построенных по типовым проектам.



#### Дома для постоянного проживания на дачных участках и территориях садовых некоммерческих товариществ (СНТ)

Если судить по капитальности строений на таких участках, становится заметна их трансформация в ИЖС. Часто такие участки смешаны на одной территории с полноценными ИЖС.



### БЛОКИРОВАННЫЕ ДОМА

#### Блокированные жилые дома

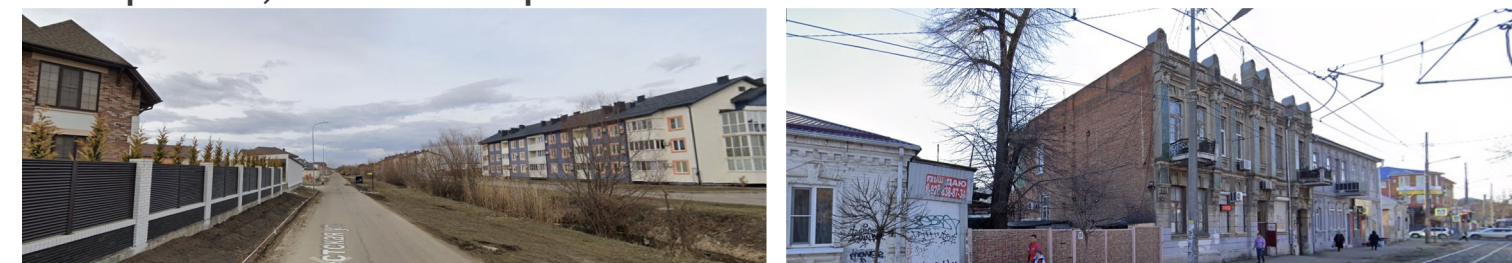
Таунхаусы и расположенные в ряд однотипные жилые дома, как правило, современного периода постройки. По типологии данные дома часто числятся в реестрах как многоквартирные, поэтому в целях дальнейших расчетов жилой площади отнесены к этой подгруппе.



### МАЛОЭТАЖНЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА

#### Малоэтажные многоквартирные дома

Дома до 4-х этажей включительно, как современной периода постройки, так и исторические.



## ТЕРМИНЫ

**Ареал малоэтажной жилой застройки** – территория, занятая преимущественно малоэтажной жилой застройкой (всеми её видами, представленными в классификации слева).

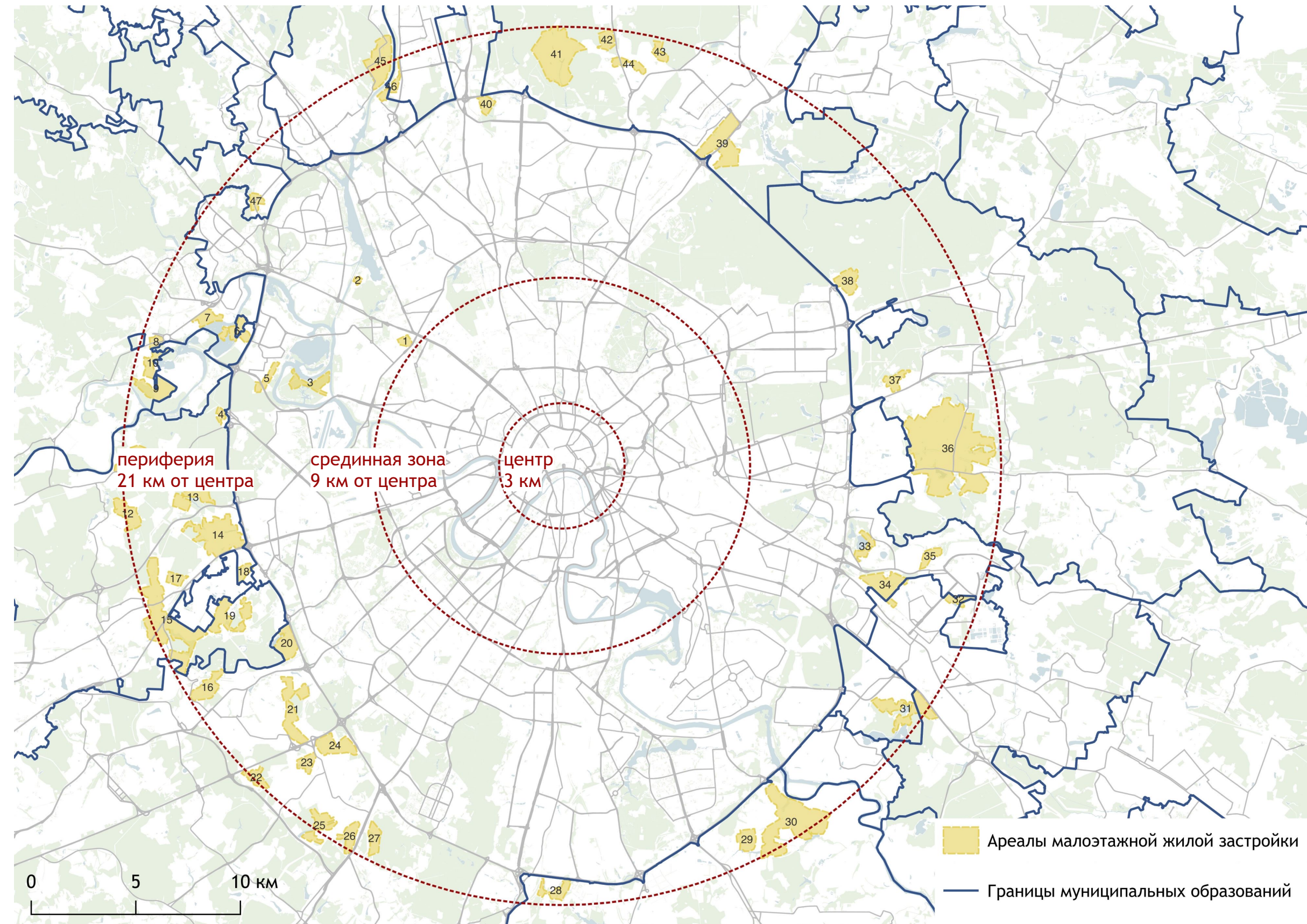
**Общая площадь малоэтажной жилой застройки в ареале** – суммарная общая площадь жилой застройки в ареале, определяемая как сумма общей поэтажной площади индивидуальной и блокированной жилой застройки, а также общей площади малоэтажных многоквартирных домов (до 4-х этажей)\*.

**Общая площадь средне- и многоэтажной жилой застройки** – суммарная общая площадь многоквартирных домов более 4-х этажей. Используется для расчета общей площади жилищного фонда и доли общей площади малоэтажной жилой застройки в общей площади жилищного фонда в агломерации (в границах территории анализа).

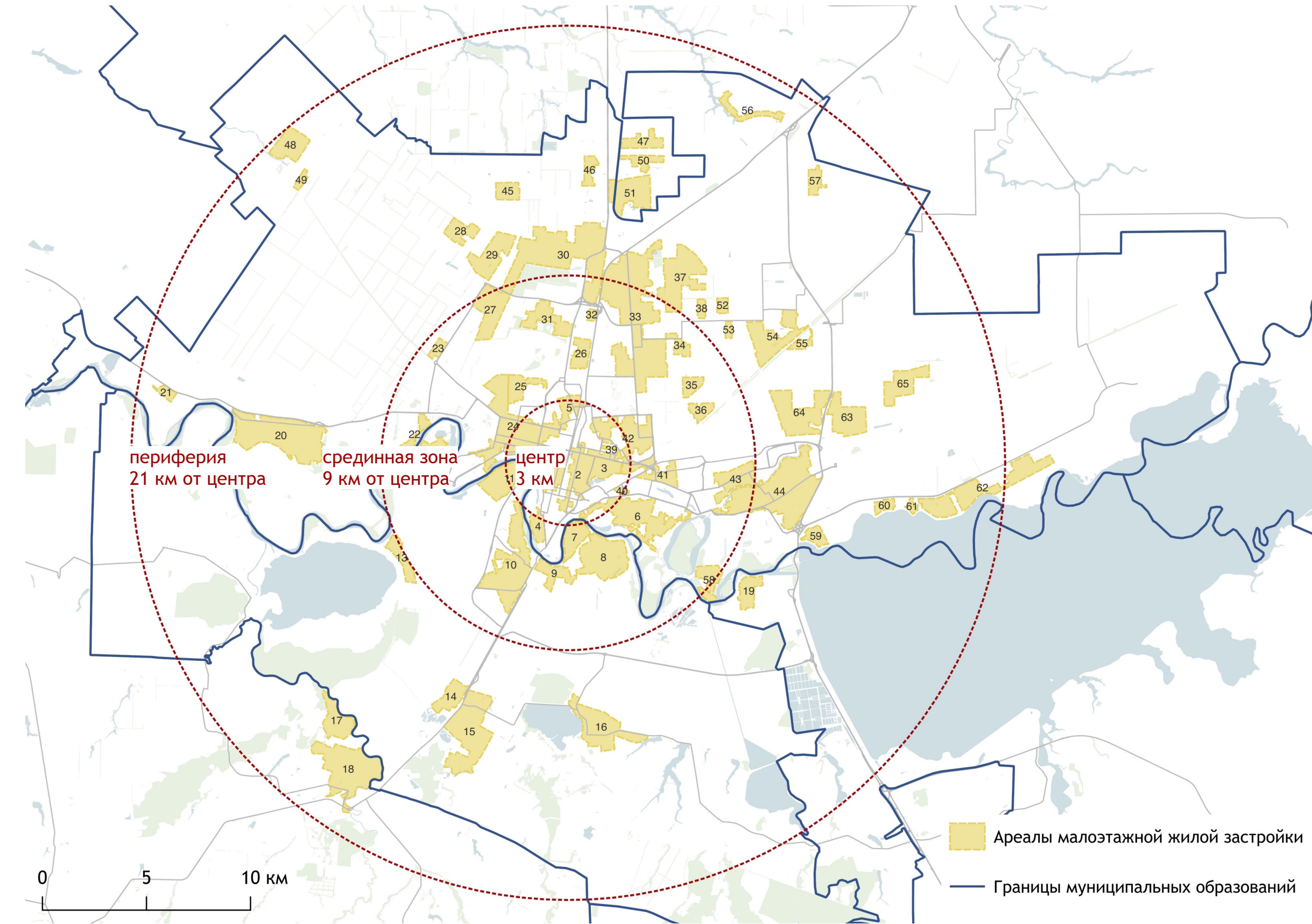
\* Общая площадь объектов ИЖС и блокированной жилой застройки ввиду несовершенства доступных источников данных о размещении и размерах отдельных объектов была рассчитана с помощью дифференцированных коэффициентов плотности застройки. В зависимости от соотношения типов застройки в границах одного ареала и удаленности от центра города - ядра агломерации, указанный коэффициент варьировался от 0,06 до 0,2 кв. м суммарной поэтажной площади здания на 1 кв. м земельного участка. Значения коэффициента основаны на эмпирическом подсчете плотности жилой застройки разных типов на примере выделенных ареалов малоэтажной жилой застройки с полным набором данных о зданиях исходя из теории городской морфологии

В границах территории исследования каждой агломерации были выделены центральная, срединная и периферийная зоны исходя из удаленности территории от административно-коммерческого центра города - ядра агломерации (для этой цели были построены радиусы 3 км, 9 км, 21 км соответственно)

### Московская агломерация



### Краснодарская агломерация



Источник: ареалы выделены авторами на основе агрегации данных OpenStreetMap, границ и видов разрешенного использования земельных участков по данным Росреестра, спутниковых снимков, 2ГИС.

По площади ареалов МЖЗ лидируют Челябинская, Ростовская, Краснодарская, Воронежская, Казанская и Новосибирская агломерации, к лидерам с общей площадью малоэтажной жилой застройки выше 13 млн кв. м относятся Ростовская, Краснодарская, Челябинская и Воронежская агломерация

Площадь территорий ареалов малоэтажной жилой застройки, га (ранжирование в порядке убывания площади)



Общая площадь малоэтажной жилой застройки в ареалах, тыс. кв. м (ранжирование в порядке убывания общей площади)



# Ареалы МЖЗ составляют:

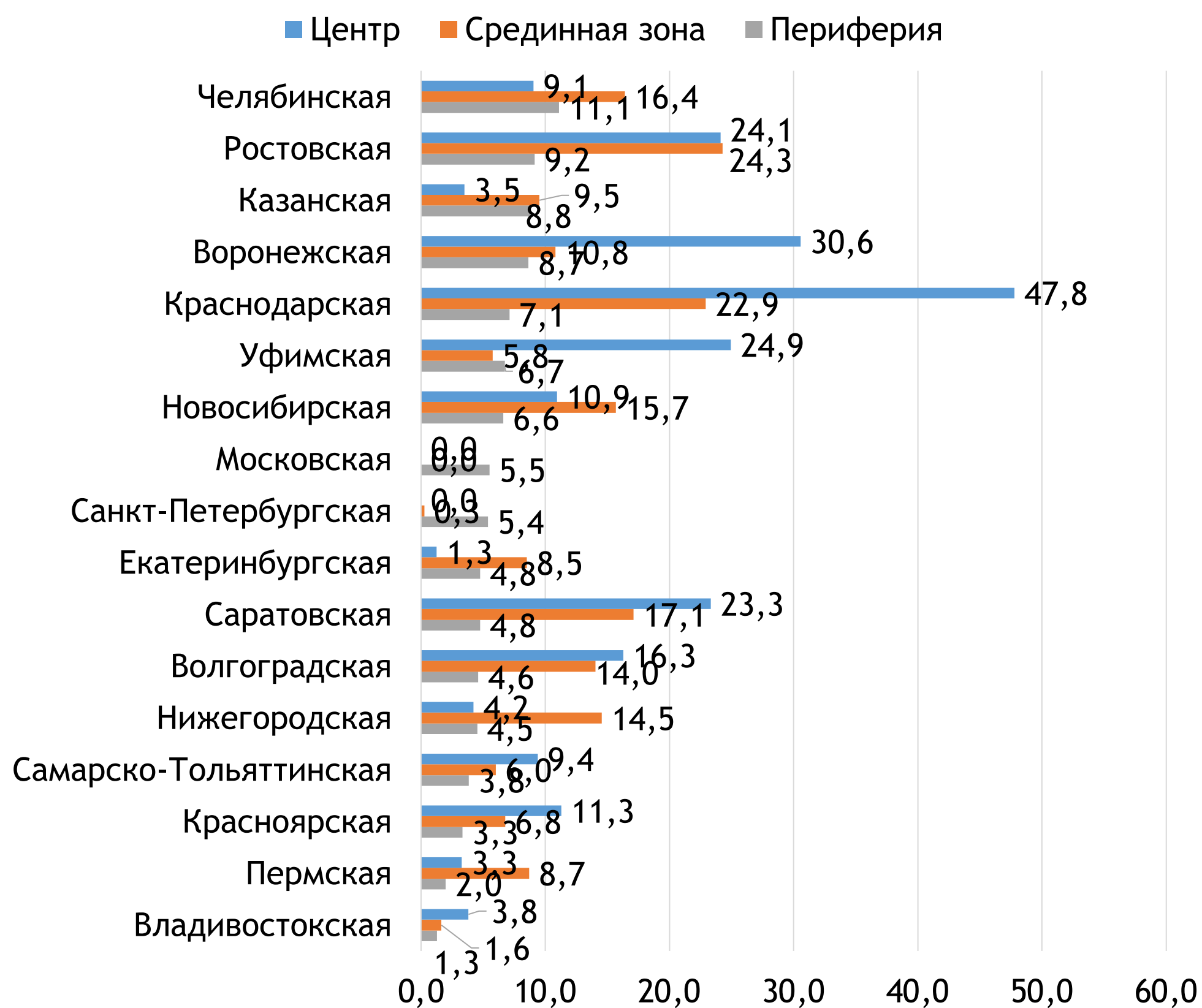
в центральных зонах - до 47,8% площади зоны и 35,2% жилищного фонда

в срединных зонах - до 24,3% площади зоны и 36,8% жилищного фонда

в периферийных зонах - до 11,1% площади зоны и 75,1% жилищного фонда

Доля площади ареалов малоэтажной жилой застройки от площади зон удаленности от центра агломераций (центр, срединная зона, периферия), % (ранжирование в порядке убывания доли площади ареалов в периферийной зоне)

Доля общей площади малоэтажной жилой застройки от объема жилищного фонда в зонах удаленности от центра агломерации (центр, срединная зона, периферия), % (ранжирование в том же порядке, как на графике слева)

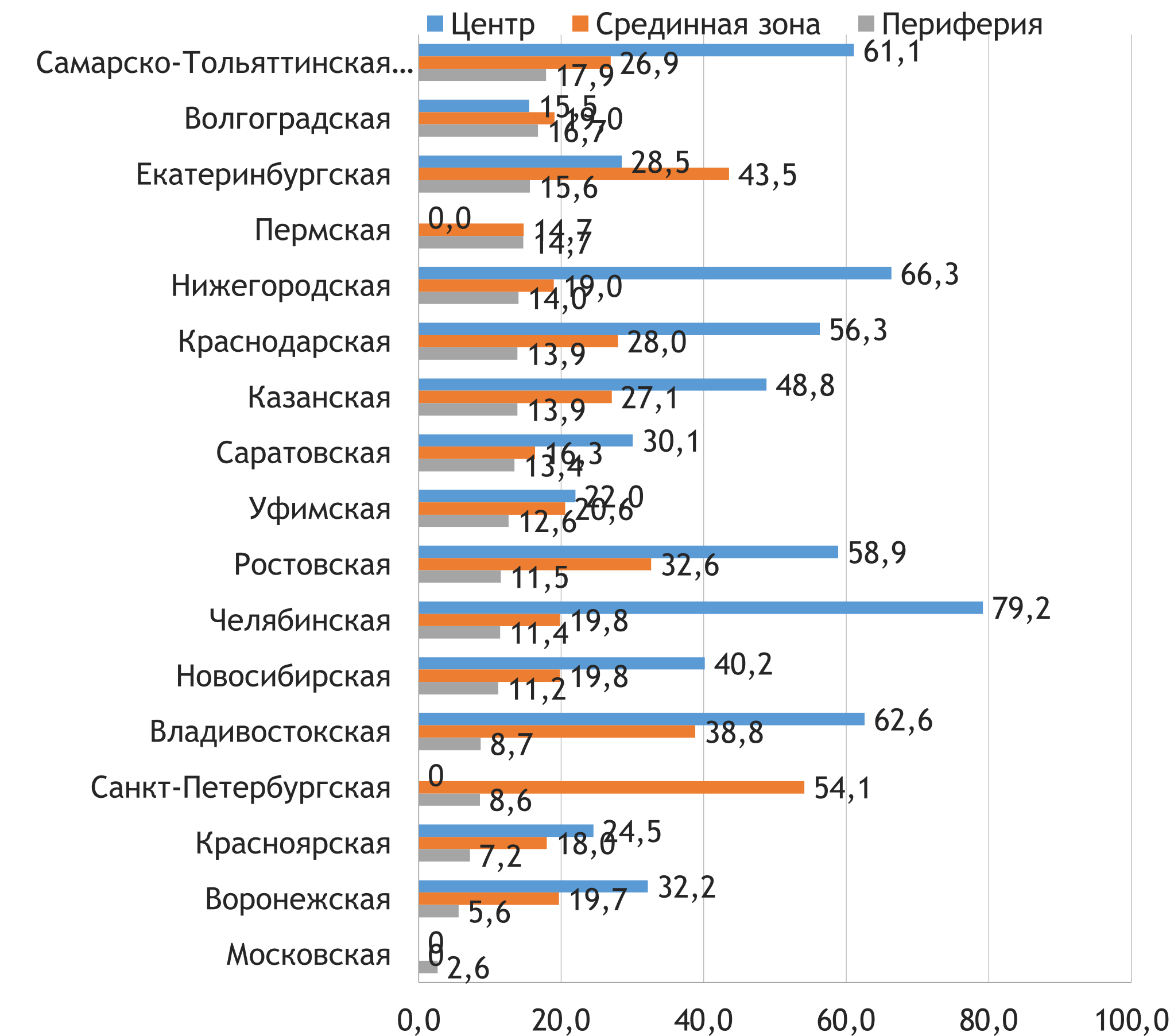
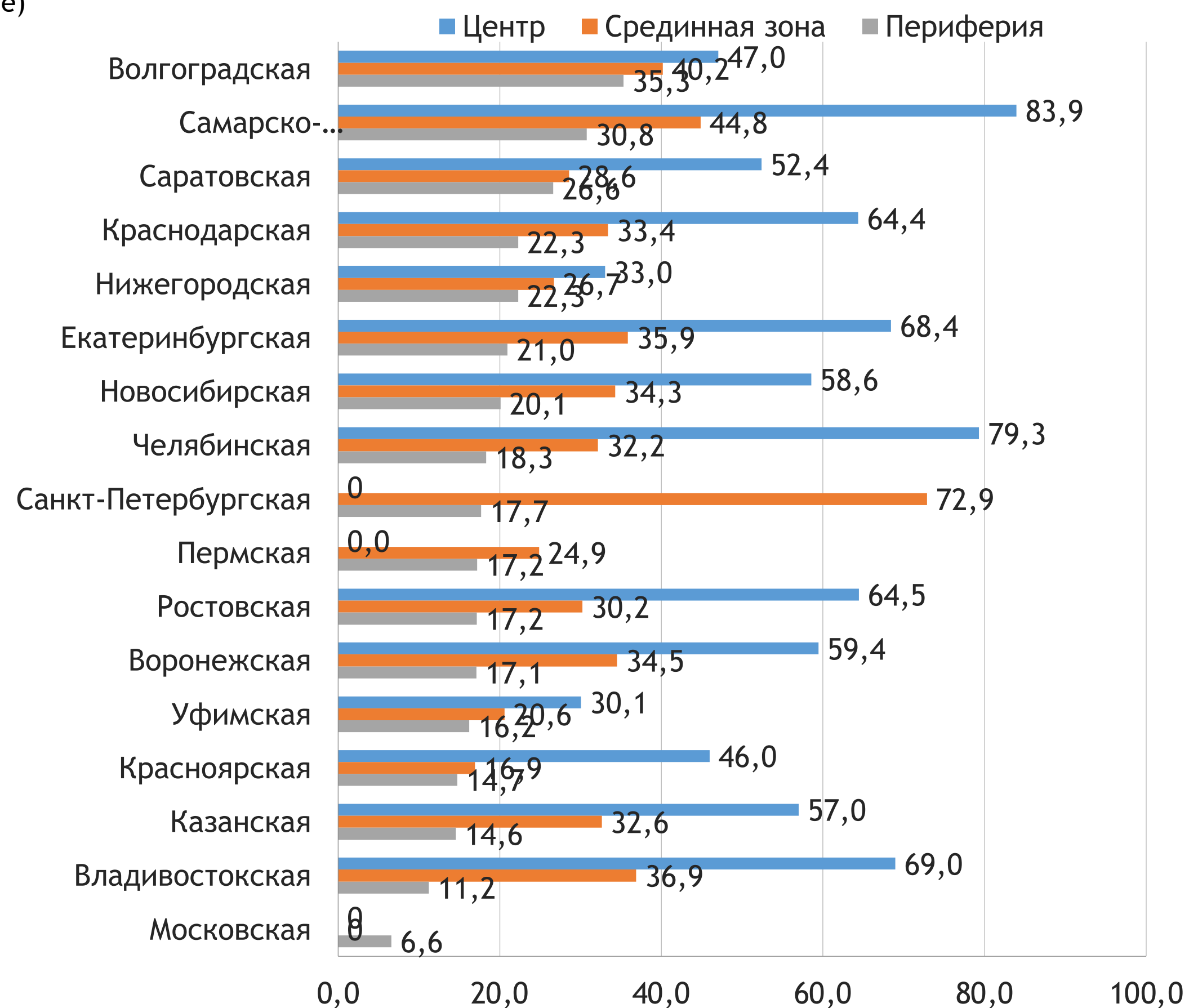




# Территориальная доступность школ и детских садов снижается от центра к периферии, при этом доступность детских садов на периферии существенно ниже, чем доступность школ

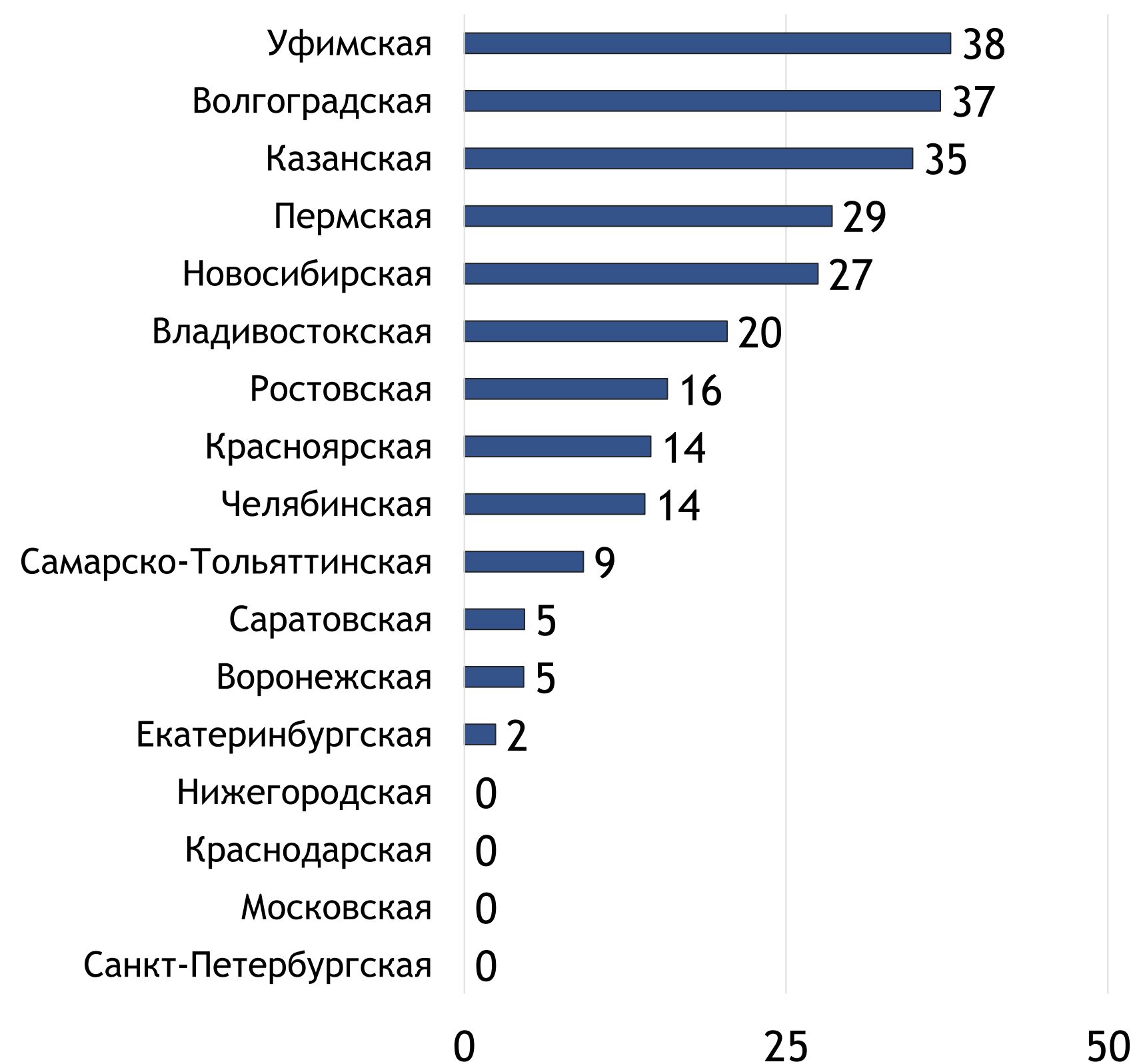
Доля территорий малоэтажной жилой застройки, покрытых радиусами доступности 500 м от общеобразовательных организаций, % (ранжирование в порядке убывания доли покрытия в периферийной зоне)

Доля территорий малоэтажной жилой застройки, покрытых радиусами доступности 300 м от детских садов, % (ранжирование в порядке убывания доли покрытия в периферийной зоне)



В 13 агломерациях за 30 минут можно добраться от центра агломерации до ареалов МЖЗ на периферии, а за 60 минут на общественном транспорте - в 14 агломерациях

Доля площади ареалов МЖЗ на периферии, доступность которых на личном авто в вечерний час пик (18-19 ч) из центра составляет не более 30 мин.



Доля площади ареалов МЖЗ на периферии, доступность которых на общественном транспорте в вечерний час пик (18-19 ч) из центра составляет не более 60 мин. (ранжирование в том же порядке, как на графике слева)



Московская агломерация находится в нижней части рейтинга, так как практически все ареалы на периферии агломерации расположены на расстоянии более 18 км от центра, и морфологически агломерация наиболее близка к форме круга, и велика доля ареалов, находящихся в «глубинных районах» между основными транспортными магистралями



Ареалы МЖЗ практически во всех агломерациях преимущественно представлены индивидуальными домами и коттеджами, смешение индивидуальной и многоквартирной малоэтажной жилой застройки внутри ареалов наблюдается достаточно редко в Краснодарской, Челябинской, Самарской, Ростовской и Нижегородской агломерациях



Иллюстрация ареалов малоэтажной жилой застройки, в которых происходит смешение индивидуальных домов и советских малоэтажных МКД (Нижегородская и Екатеринбургская агломерации)



Иллюстрация ареалов малоэтажной жилой застройки, в которых произошло смешение жилой застройки на участках для индивидуального жилищного строительства и участках для садоводства, личного подсобного хозяйства и т.п. видов использования (Краснодарская и Саратовская агломерации)

Соседство ареалов МЖЗ со средне- и многоэтажными многоквартирными домами особенно часто происходит в центральных и срединных зонах агломераций, на периферии агломераций и ядер агломераций ареалы МЖЗ чаще соседствуют с новыми многоэтажными жилыми комплексами



Иллюстрация соседства ареалов малоэтажной застройки с многоэтажной жилой застройкой (Екатеринбургская и Нижегородская агломерации)



Иллюстрация точечного размещения высотных многоквартирных домов в ареалах малоэтажной жилой застройки (Краснодарская и Екатеринбургская агломерации)

Чаще всего ареалы МЖЗ, для которых характерно наличие преимущественно грунтового покрытия дорог и проездов, встречаются в Красноярской, Уфимской, Новосибирской, Саратовской, Воронежской, Пермской, Челябинской агломерациях



Иллюстрация ареалов малоэтажной жилой застройки, для которых характерно наличие преимущественно грунтовых дорог и проездов (Владивостокская и Челябинская агломерации)



Иллюстрация ареалов малоэтажной жилой застройки, для которых характерно наличие преимущественно грунтовых дорог и проездов с единичными асфальтированными дорогами (Краснодарская и Волгоградская агломерации)

# На основе полученных количественных и качественных характеристик ареалов МЖЗ была проведена типологизация рассмотренных агломераций по роли МЖЗ в пространственном развитии

1. На первом этапе агломерации разделены по распределению общей площади малоэтажной жилой застройки по зонам удаленности от центра агломераций, %



2. На втором этапе агломерации разделены исходя из экспертных пороговых значений рассматриваемых показателей, характеризующих ареалы малоэтажной жилой застройки

Показатель	Тип агломераций	Пороговое значение, %	Интерпретация
Среднее значение показателей транспортной доступности, %	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки в центре и срединной зоне	35	Более 35% - относительно высокая транспортная доступность
	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки на периферии	25	Более 25% - относительно высокая транспортная доступность
Доля территорий ареалов малоэтажной жилой застройки, в которых грунтовые дороги составляют менее половины протяженности улично-дорожной сети, %	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки в центре и срединной зоне	50	Более 50% - относительно высокое качество городской среды
	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки на периферии	50	
Среднее значение показателей доступности социальной инфраструктуры, %	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки в центре и срединной зоне	30	Более 30% - относительно высокая доступность социальной инфраструктуры
	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки на периферии	20	Более 20% - относительно высокая доступность социальной инфраструктуры
Доля территорий ареалов малоэтажной жилой застройки, в которых не наблюдается соседство с высотной застройкой, %	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки в центре и срединной зоне	50	Более 50% - относительно низкий уровень соседства с высотной застройкой
	Более 50% общей площади малоэтажной жилой застройки на периферии	50	

Источник: составлено авторами.

Источник: расчеты авторов на основе выделенных ареалов малоэтажной жилой застройки (конфигурации, площади и плотности застройки в них), данных портала «Реформы ЖКХ» об общей площади многоквартирных домов с дополнительной верификацией при помощи 2ГИС.

# 5 типов агломераций по роли МЖЗ в пространственном развитии

"Городской дом"

"Загородный дом"

№	Характеристика	Агломерации
1	<p><b>МЖЗ в большей части расположена в центре и срединной зоне (5)</b>                      транспортная доступность +                      доступность социальной инфраструктуры +                      качество городской среды -                      вытеснение высотной застройкой +</p>	Ростовская, Краснодарская, Новосибирская, Саратовская, Волгоградская
2	<p><b>МЖЗ в большей части расположена в центре и срединной зоне (3)</b>                      транспортная доступность +                      доступность социальной инфраструктуры -                      качество городской среды -                      вытеснение высотной застройкой +/-</p>	Нижегородская, Красноярская Пермская
3	<p><b>МЖЗ в большей части расположена на периферии (2)</b>                      транспортная доступность +                      доступность социальной инфраструктуры -                      качество городской среды +                      вытеснение высотной застройкой -</p>	Казанская, Владивостокская
4	<p><b>МЖЗ расположена только на периферии (2)</b>                      транспортная доступность -                      доступность социальной инфраструктуры -                      качество городской среды +                      вытеснение высотной застройкой -</p>	Московская, Санкт-Петербургская
5	<p><b>МЖЗ в большей части расположена на периферии (5)</b>                      транспортная доступность -                      доступность социальной инфраструктуры -                      качество городской среды -                      вытеснение высотной застройкой -</p>	Челябинская, Воронежская, Уфимская, Екатеринбургская, Самарско-Тольяттинская



Доступность «эталонного» индивидуального жилого дома (100 кв. м) на периферии в большинстве агломераций незначительно ниже доступности средней квартиры, что в том числе связано с характеристиками МЖЗ. Однако доступность «эталонного» индивидуального жилого дома уже значительно ниже в центре

Тип	Агломерация	КДЖ для «эталонного» индивидуального жилого дома по зонам доступности от центра агломерации в границах территории анализа (21 км от центра агломерации), июнь 2023 г.			КДЖ для квартиры на первичном и вторичном рынке жилья, I кв. 2023 г.	Отношение КДЖ для «эталонного» индивидуального жилого дома в зонах доступности от центра агломерации в границах территории анализа (21 км от центра агломерации) к КДЖ для квартиры на первичном и вторичном рынке жилья в границах агломерации, раз		
		Центр	Срединная зона	Периферия		В границах агломерации	Центр	Срединная зона
1	Ростовская	4,7	4,7	4,0	3,7	1,3	1,3	1,1
	Краснодарская	7,5	4,5	4,6	3,9	1,9	1,1	1,2
	Новосибирская	-	5,7	4,9	4,1	-	1,4	1,2
	Волгоградская	-	6,5	5,4	4,4	-	1,5	1,2
	Саратовская	-	6,6	6,1	4,1	-	1,6	1,5
2	Нижегородская	5,3	5,1	4,0	3,6	1,5	1,4	1,1
	Красноярская	-	6,6	5,3	4,4	-	1,5	1,2
	Пермская	-	-	5,3	4,0	-	-	1,3
3	Казанская	-	4,8	4,1	5,2	-	0,9	0,8
	Владивостокская	-	-	7,8	4,0	-	-	2,0
4	Московская	-	-	6,0	5,7	-	-	1,1
	Санкт-Петербургская	-	-	6,3	5,9	-	-	1,1
5	Уфимская	5,7	5,3	4,6	3,8	1,5	1,4	1,2
	Воронежская	5,5	4,9	4,7	3,6	1,5	1,4	1,3
	Екатеринбургская	-	-	5,3	3,2	-	-	1,6
	Челябинская	6,6	5,7	5,7	3,8	1,7	1,5	1,5
	Самарско-Тольяттинская	-	-	6,4	3,5	-	-	1,8
Коэффициент доступности жилья в медианной агломерации		5,6	5,3	5,3	4,0	1,4	1,3	1,3





# По всем рассматриваемым налогам в среднем ядро опережает периферию

В большинстве агломераций местные бюджеты получают не более 2 тыс. руб. в год с одного объекта налогообложения (земельного участка, жилого дома или жилого помещения)

Тип	Агломерация	Земельный налог по земельным участкам жилых домов на 1 земельный участок, тыс. руб.			Земельный налог по земельным участкам для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, садоводства на 1 земельный участок, тыс. руб.			НИФЛ по жилым домам в расчете на 1 жилой дом, тыс. руб.			НИФЛ по жилым помещениям в расчете на 1 жилое помещение, тыс. руб.		
		Всего	Ядро	Периферия	Всего	Ядро	Периферия	Всего	Ядро	Периферия	Всего	Ядро	Периферия
1	Краснодарская	2,4	3,6	0,9	1,0	1,4	0,7	1,8	2,3	1,2	2,3	1,4	0,5
	Ростовская	2,2	3,7	1,5	0,6	2,3	0,5	2,0	3,4	1,2	1,5	1,1	0,8
	Саратовская	2,0	2,3	1,8	0,3	0,3	0,4	1,0	0,9	1,1	2,3	1,8	1,0
	Волгоградская	1,3	1,6	1,1	0,3	0,5	0,3	1,1	1,7	0,5	1,2	0,7	0,5
	Новосибирская	0,5	0,6	0,4	0,2	0,2	0,3	1,2	1,6	0,9	0,9	0,9	0,6
2	Нижегородская	1,6	3,4	1,1	0,7	1,2	0,6	1,9	2,4	1,7	1,2	0,9	0,7
	Пермская	1,6	2,6	1,2	0,4	0,4	0,4	1,2	2,0	0,9	1,3	1,2	0,7
	Красноярская	1,4	1,4	1,4	0,5	0,3	0,5	1,2	2,0	0,9	0,9	0,7	0,6
3	Владивостокская	2,5	3,5	0,8	0,5	1,5	0,5	1,5	3,5	0,5	1,0	1,0	0,4
	Казанская	1,3	2,4	0,6	0,5	1,1	0,4	2,6	4,5	1,4	2,7	1,9	0,8
4	Московская	6,8	4,1	7,2	3,0	0,5	3,5	5,9	6,0	5,9	0,7	5,3	1,6
	Санкт-Петербургская	1,8	0,6	2,0	1,1	0,2	1,2	1,5	3,0	1,2	0,6	2,5	0,5
5	Воронежская	2,9	4,2	1,6	0,8	1,3	0,8	1,9	2,9	1,3	2,1	0,9	0,8
	Екатеринбургская	1,5	2,1	1,4	0,7	0,6	0,7	1,4	1,0	1,6	1,1	1,0	1,0
	Самарско-Тольяттинская	1,4	1,6	1,4	0,6	0,8	0,5	2,4	5,7	1,7	2,9	2,6	1,4
	Уфимская	1,3	1,2	1,3	0,7	0,7	0,7	1,1	1,5	0,8	1,6	1,2	0,6
	Челябинская	0,9	1,5	0,8	0,5	0,5	0,5	1,3	0,9	1,4	0,9	0,8	1,1
Среднее по 17 агломерациям		2,0	2,4	1,5	0,7	0,8	0,7	1,8	2,7	1,4	1,5	1,5	0,8
Среднее по 15 агломерациям (без Московской и Санкт-Петербургской)		1,7	2,4	1,2	0,6	0,9	0,5	1,6	2,4	1,2	1,6	1,2	0,8



# Выводы и рекомендации

1. В 8 из 17 агломераций МЖЗ сохраняет значимую роль в морфологии жилых районов центра и срединной зон, однако находится под угрозой вытеснения высотной застройкой и недостаточно обеспечена социальной инфраструктурой.

Для таких агломераций важными направлениями градостроительной политики по поддержке МЖЗ являются:

- повышение качества городской среды и доступности социальной инфраструктуры в районах МЖЗ, в которых происходит естественное обновление, и оценка целесообразности КРТ районов МЖЗ, в которых уже есть высотная застройка и состояние застройки неудовлетворительное
- установление жестких градостроительных регламентов (этажность, размеры ЗУ) и контроль за их выполнением в целях недопущения дальнейшего вытеснения МЖЗ высотной застройкой в тех ареалах МЖЗ, которые требуют сохранения

2. В 9 из 17 агломераций МЖЗ преобладает в периферийной зоне, для которой характерны проблемы низкой транспортной доступности и доступности социальной инфраструктуры, низкого качества среды, что ограничивает использование такого жилья как основного или как второго жилья (а не только как сезонной недвижимости).

Для таких агломераций приоритетом градостроительной политики по поддержке МЖЗ является улучшение транспортной доступности, что позволит и повысить временную доступность социальной инфраструктуры.





Приложение

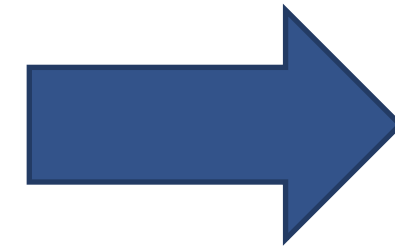
# Источники данных

Задача	Набор данных	Источник данных
1. Определение границ ареалов малоэтажной жилой застройки и оценка качественных характеристик малоэтажной жилой застройки	Полигональный слой с границами земельных участков с атрибутом вида фактического использования	Фонд данных государственной оценки Росреестра
	Полигональный слой с границами землепользования	OpenStreetMap
	Полигональный слой с подошвами зданий с атрибутами этажности и вида фактического использования	OpenStreetMap
	Точечный слой с многоквартирными домами	Портал «Реформа ЖКХ» с дополнительной верификацией при помощи 2ГИС
	Спутниковые снимки и панорамы	ESRI, Google, Yandex
2. Расчет общей площади малоэтажной жилой застройки в ареале	Полигональный слой с подошвами зданий с атрибутами этажности и вида фактического использования	OpenStreetMap
	Точечный слой с многоквартирными домами с атрибутами этажности и общей площади	Портал «Реформа ЖКХ»
3. Расчет общего объема жилищного фонда	Точечный слой с многоквартирными домами с атрибутами этажности и общей площади	Портал «Реформа ЖКХ» с дополнительной верификацией при помощи 2ГИС
	Полигональный слой с границами ареалов малоэтажной жилой застройки и атрибутами	Получен в результате выполнения первой задачи
4. Оценка доступности от центра агломерации на общественном и личном транспорте	Использован онлайн-сервис маршрутизации	2ГИС
5. Оценка доступности остановок общественного транспорта	Точечный слой с остановками общественного транспорта	OpenStreetMap
6. Оценка доступности объектов социальной инфраструктуры (школ и детских садов)	Точечный слой со школами и детскими садами	OpenStreetMap
		Яндекс
7. Оценка качественных параметров среды в ареалах малоэтажной жилой застройки (на примере состояния улично-дорожной сети)	Панорамы	Google Street View



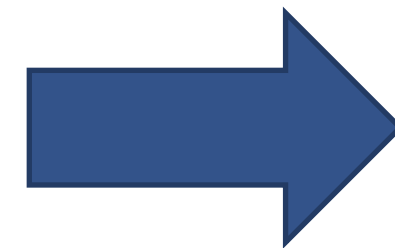
# Показатели доступности социальной инфраструктуры и транспортной доступности

*Доля территорий ареалов малоэтажной жилой застройки, покрытых радиусами 500-метровой доступности общеобразовательных организаций и 300-метровой доступности дошкольных организаций*



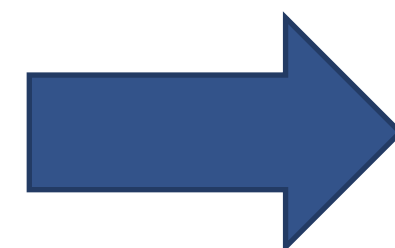
Данный показатель характеризует качество городской среды в ареалах и рассчитывался на основе данных OpenStreetMap и Яндекс о расположении школ и детских садов

*Доля территорий ареалов малоэтажной жилой застройки, покрытых радиусами 500-метровой пешеходной доступности остановок общественного транспорта*



Показатель рассчитывался с помощью данных о размещении остановок общественного транспорта OpenStreetMap (из расчета исключались Московская и Санкт-Петербургская агломерации, в которых территории ареалов в центре и срединной зоне или отсутствуют, или очень малы, а поэтому искажают значение показателя)

*Время в пути от центра агломерации до ареала малоэтажной застройки на личном автомобиле и общественном транспорте в вечерний час-пик (18:00 - 19:00)*



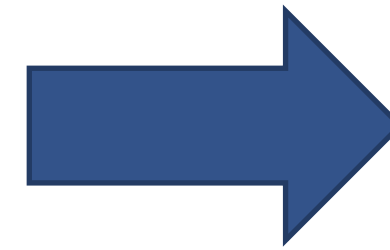
Для расчета этого показателя с помощью онлайн-сервиса 2ГИС были построены соответствующие маршруты в указанный временной интервал\*. В ареале было взято пять конечных точек: центроид полигона и четыре точки по периметру ареала, далее исходя из них было рассчитано среднее значение времени для каждого из ареалов малоэтажной жилой застройки



\* При анализе маршрутов на общественном транспорте учитываются все виды общественного транспорта, включая пригородное железнодорожное сообщение, в том числе МЦД в Московской агломерации. На момент проведения исследования (май - июль 2023 г.) в Москве функционировали 2 линии МЦД: МЦД-1 «Белорусско-Савеловский» и МЦД-2 «Курско-Рижский».

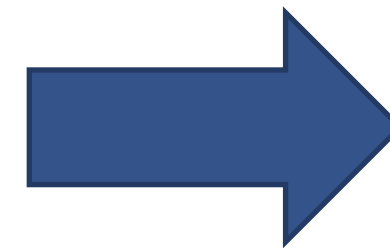
# Показатели морфологии и качества застройки

*Оценка смешанности застройки*



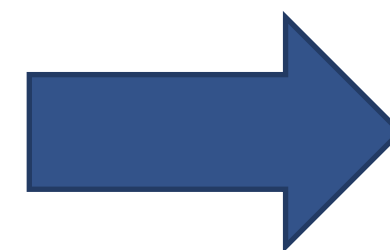
Под «смешанной застройкой» в данном случае понимается застройка более 20% территории ареала блокированной и (или) малоэтажной многоквартирной застройкой. Территории, на которых вообще нет объектов ИЖС, не рассматривались. В противном случае (более 80% территории ареала составляет индивидуальная жилая застройка) такая застройка оценивалась как несмешанная

*Соседство ареалов малоэтажной жилой застройки со средне- и многоэтажными многоквартирными домами*

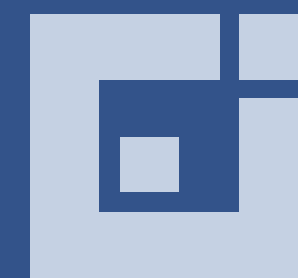
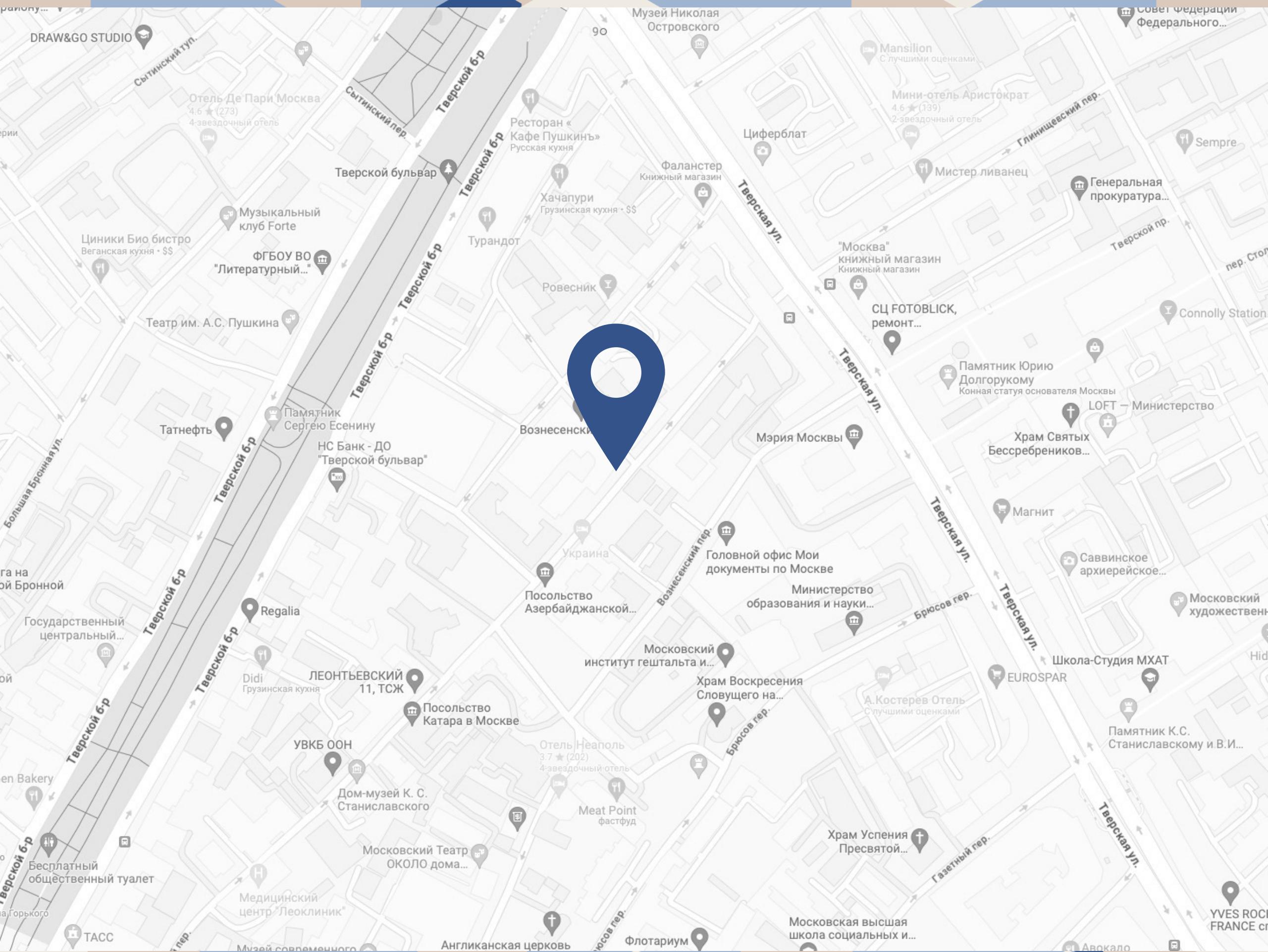


Под «соседством» в данном случае понимается как включенность отдельных средне- и многоэтажных МКД в малоэтажную жилую среду, так и размещение таких зданий близко от границ ареалов малоэтажной жилой застройки

*Качество улично-дорожной сети*



Состояние территорий общего пользования, в том числе улично-дорожной сети, является значимой качественной характеристикой ареалов малоэтажной жилой застройки. Для оценки данного параметра все ареалы были проверены с помощью Яндекс- и Google-панорам на наличие в их составе грунтовых дорог. Ареалы, имеющие значительное количества улиц с грунтовым покрытием, обозначались как ареалы с преимущественно грунтовым покрытием дорог



# ФОНД «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА»

125375, Москва, Леонтьевский пер., д. 21/1, стр. 1, офис 7

Тел.: +7 (495) 212 05 11, +7 (915) 083 09 20

E-mail: [mailbox@urbaneconomics.ru](mailto:mailbox@urbaneconomics.ru)

Web-site: [www.urbaneconomics.ru](http://www.urbaneconomics.ru)

