

*Сарвартдинова Альбина Илвировна,  
Студент факультета экономики и управления  
МГУТУ им. К.Г. Разумовского  
Сарвартдинов Альберт Илвирович,  
Магистрант факультета разработки нефтяных и газовых  
месторождений  
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина*

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ КРУПНОГО ГОРОДА НА ОСНОВЕ ИНДИКАТОРОВ ЖИЛИЩНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. УФЫ)**

*Аннотация:* В статье рассматривается состояние городской среды на основе анализа трёх ключевых индексов, характеризующих сферу «Жильё и прилегающие пространства»: доли аварийного жилищного фонда, уровня благоустройства жилых помещений коммунальными системами и доли твёрдых коммунальных отходов, направляемых на переработку. Исследование выполнено на основе официальных статистических данных за 2019–2024 гг. с применением методов статистического и сравнительного анализа, графической интерпретации и причинно-следственного анализа с использованием диаграммы Исикавы.

*Ключевые слова:* городская среда, качество городской среды, жилищный фонд, устойчивое развитие города.

*Sarvartdinova Albina Ilvirovna,  
Student of the Faculty of Economics and Management  
K.G. Razumovsky MSUTM  
Sarvartdinov Albert Ilvirovich,  
Master's student at the Faculty of Oil and Gas Fields Development*

**COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE URBAN ENVIRONMENT  
QUALITY OF A LARGE CITY BASED ON HOUSING  
INFRASTRUCTURE INDICATORS (ON THE EXAMPLE OF UFA)**

*Abstract:* The article examines the state of the urban environment based on the analysis of three key indices characterizing the sphere of "Housing and adjacent spaces": the share of dilapidated housing stock, the level of improvement of residential premises by communal systems and the share of municipal solid waste sent for recycling. The study was carried out on the basis of official statistical data for 2019-2024 using methods of statistical and comparative analysis, graphical interpretation and causal analysis using the Ishikawa diagram.

*Keywords:* urban environment, quality of the urban environment, housing stock, sustainable development of the city.

Качество городской среды является одним из ключевых факторов, определяющих уровень и комфорт проживания населения в современных городах. Состояние жилищного фонда, степень его инженерного благоустройства и эффективность системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами напрямую влияют на санитарно-экологические условия, социальную устойчивость и инвестиционную привлекательность городских территорий. В условиях реализации федеральных и региональных программ, направленных на развитие жилищно-коммунального хозяйства и формирование комфортной городской среды, возрастает значимость комплексной и объективной оценки соответствующих показателей на муниципальном уровне.

В настоящем исследовании внимание сосредоточено на анализе трёх базовых индексов, отражающих ключевые аспекты жилищной

инфраструктуры: долю площади многоквартирных домов, признанных аварийными, долю жилых помещений, оборудованных всеми основными коммунальными системами, а также долю твёрдых коммунальных отходов, направляемых на обработку и утилизацию. Выбор данных индексов обусловлен их высокой информативностью и непосредственной связью с качеством жизни населения.

**1. Доля площади многоквартирных домов, признанных аварийными, в общей площади многоквартирных домов (%)**

Анализ данных за период с 2019 по 2024 годы демонстрирует устойчивую положительную динамику в состоянии жилищного фонда. Общая площадь многоквартирных домов стабильно росла, увеличившись на 20,3%, в то время как площадь аварийного жилья за этот же период сократилась на 31%.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Общая площадь многоквартирных домов, тыс. метров квадратных</b>	27978,2	28614,8	30226,3	31439,45	32620,64	33647,05
<b>Площадь аварийного жилья</b>	419,7	400,6	362,7	302,8	326,2	289,5
<b>Доля площади многоквартирных домов, признанных аварийными, в общей площади многоквартирных домов (%)</b>	1,5	1,3	1,19	0,96	0,99	0,86

**Табл.1. Доля площади многоквартирных домов, признанных аварийными, в общей площади многоквартирных домов**

В результате доля аварийных многоквартирных домов в общем объёме жилого фонда последовательно снижалась с 1,5% в 2019 году до 0,86% в 2024 году, что означает общее улучшение ситуации на 43%.

Несмотря на общий тренд к снижению, в 2023 году был зафиксирован временный рост доли аварийного жилья до 0,99%, что связано с увеличением его абсолютной площади. Однако уже к 2024 году негативная тенденция была преодолена, и показатель достиг минимального значения за весь рассматриваемый период. Это свидетельствует о системной работе по расселению аварийного фонда по федеральным и региональным программам и эффективной реализации соответствующих муниципальных программ.

Показатель не падает быстрее, потому что: низкие темпы строительства в старых районах; низкая эффективность управляющих компаний; высокая доля частного сектора, где аварийность не попадает под МКД.

## ***2. Доля жилья, оборудованного всеми коммунальными системами.***

Анализ данных за 2024 год демонстрирует высокий уровень благоустройства жилищного фонда. Одновременно всеми основными коммунальными услугами – водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, газом или электроплитами – оборудовано 30 962,05 тыс. м<sup>2</sup> из общей площади жилых помещений в 33 647,05 тыс. м<sup>2</sup>. Доля такого жилья составляет 92,02%, что свидетельствует о практически повсеместной оснащённости современными инженерными системами и является важным показателем качества городской среды. Вместе с тем, отсутствие данных за предыдущие периоды не позволяет отследить динамику изменения этого показателя. Невозможно проанализировать, улучшалась или ухудшалась ситуация с благоустройством жилого фонда в последние годы, что могло бы дать более полное представление об эффективности реализуемых жилищных программ и направлении развития коммунальной инфраструктуры. *Факторы, ограничивающие рост показателя:* изношенность инженерных сетей, что ведет к тому, что не все дома могут быть подключены к горячему водоснабжению, а также низкая грамотность населения и высокая стоимость подключения новых домов.

### 3. Доля ТКО, направленных на переработку.

Анализ данных об обращении с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) с 2019 по 2024 год показывает противоречивую динамику. С одной стороны, наблюдается устойчивый рост абсолютных объёмов отходов, направленных на обработку и утилизацию: с 380,63 тыс. тонн в 2019 году до 591,21 тыс. тонн в 2024 году, что означает увеличение на 55% за шесть лет. Это свидетельствует о развитии соответствующей инфраструктуры и увеличении мощностей по переработке отходов.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Твердые коммунальные отходы, направленные на обработку и утилизацию	380,63	553,9	569,2	578,99	596,96	591,21
Общий объем образованных и вывезенных твердых коммунальных отходов	2210	2388,63	2082	2252,61	2296,81	2583,84
Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку и утилизацию, в общем объеме образованных и вывезенных твердых коммунальных отходов	17,22%	23,19%	27,33%	25,7%	25,99%	22,88%

Табл.2. Доля ТКО, направленных на переработку

Однако ключевой показатель – доля ТКО, направляемых на обработку и утилизацию, демонстрирует нестабильность. После уверенного роста с 17,22% в 2019 году до пика в 27,33% в 2021 году, в

последующие три года значение стагнирует и даже снижается, опустившись до 22,88% в 2024 году.

Это означает, что темпы роста перерабатывающих мощностей отстают от темпов роста общего объёма образуемых отходов.

#### 4. Диаграмма Исикавы по индексам.

Анализ диаграммы Исикавы по трём индексам – доле аварийного жилищного фонда, уровню благоустройства жилых помещений коммунальными системами и доле твёрдых коммунальных отходов, направляемых на переработку, – позволяет выявить ключевые причинно-следственные факторы, сдерживающие улучшение показателей городской среды. В сфере аварийного жилья основными негативными факторами выступают низкие темпы нового строительства, недостаточная социальная ответственность населения и влияние природно-климатических условий, что замедляет обновление жилищного фонда. Для показателя благоустройства жилья определяющее значение имеет высокая доля индивидуальной жилой застройки, ограниченные финансовые возможности части населения и дефицит квалифицированных подрядных организаций, что снижает темпы подключения домов к современным инженерным системам.

В области обращения с твёрдыми коммунальными отходами ключевыми проблемами являются отсутствие специализированных перерабатывающих предприятий, недостаток производственных мощностей и низкий уровень экологической культуры населения. В совокупности выявленные факторы указывают на необходимость комплексного подхода к развитию городской среды, сочетающего инфраструктурные инвестиции, институциональные изменения и меры по повышению экологической и социальной ответственности горожан.



Рис. 1. Диаграмма Исикавы.

Анализ первых трёх индексов показывает, что развитие городской среды характеризуется в целом положительной, но неоднородной

динамикой. Снижение доли аварийного жилищного фонда свидетельствует о результативности реализуемых программ расселения и обновления застройки, однако темпы улучшения ограничиваются структурными проблемами сложившихся районов и социальными факторами. Высокая доля жилья, оборудованного всеми коммунальными системами, указывает на достигнутый высокий уровень базового благоустройства, при этом потенциал дальнейшего роста сдерживается изношенностью инженерных сетей, значительной долей индивидуальной застройки и финансовыми ограничениями населения. В сфере обращения с твёрдыми коммунальными отходами, несмотря на увеличение абсолютных объёмов переработки, сохраняется недостаточная эффективность в относительном выражении, что обусловлено дефицитом перерабатывающих мощностей и низкой экологической культурой.

В совокупности результаты по трём индексам свидетельствуют о необходимости перехода от точечных мер к комплексной политике развития городской среды, ориентированной не только на количественное наращивание инфраструктуры, но и на повышение качества управления, модернизацию инженерных систем и формирование устойчивых поведенческих практик населения.

## **5. Использованные источники:**

- 1. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации:** [официальный сайт]. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/> (дата обращения: 05.11.2025).
- 2. Федеральная служба государственной статистики (Росстат):** [официальный сайт] / Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 05.11.2025).
- 3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан:** [официальный сайт] / Башкортостанстат. – URL: <https://bashstat.gks.ru/> (дата обращения: 05.11.2025).
- 4. Администрация городского округа город Уфа Республики Башкортостан:** [официальный сайт]. – URL: <https://ufacity.info/> (дата обращения: 05.11.2025).
- 5. Реформа ЖКХ:** федеральный портал. – URL: <https://www.reformagkh.ru/> (дата обращения: 05.11.2025).