

Научная статья
УДК 643.01:351.72
doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75

Оценка результативности бюджетных расходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на примере регионов ПФО

Алия Усмановна Фархутдинова

Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального
исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия, aliya_2186@bk.ru

Аннотация. В условиях действия разнообразных эндогенных и экзогенных шоков, ограниченного объема средств и различного состояния сферы жилищно-коммунального хозяйства в регионах возникает потребность в повышении качества управления государственными финансами и оптимизации расходов в этом направлении. Поиск путей оптимизации использования бюджетных средств обуславливает необходимость оценки результативности отрасли, а также выбора и обоснования системы показателей для проведения анализа. На основе отобранных показателей проведена оценка состояния сферы ЖКХ на примере данных Республики Башкортостан, выявлены основные проблемы. Предложен методический инструментарий оценки результативности бюджетных расходов, позволяющий на основании соотношения затрат и результатов определить регион «лучшей практики», результативность остальных территорий и резервы для улучшения их положения. Апробация на основе статистических данных по регионам ПФО дала возможность обозначить результативные и нерезультативные регионы. Определена важность применения предложенного подхода при оценке результативности бюджетных расходов в сфере ЖКХ на региональном уровне. Результаты, полученные в рамках проведенного исследования, являются заделом для оценки дополнительных факторов, оказывающих влияние на результативность региональных расходов в сфере ЖКХ, и разработки рекомендаций по финансированию отрасли.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, ЖКХ, результативность бюджетных расходов, аварийное жилье, износ коммунальной инфраструктуры, метод DEA

Основные положения:

- ♦ усиление влияния различных экзогенных и эндогенных шоков, ограниченный объем средств обуславливают необходимость оценки результативности бюджетных расходов и оптимизации их распределения для достижения общественно полезных целей в сфере ЖКХ;
- ♦ оценка результативности расходов в ЖКХ в регионах ПФО выявила потенциал оптимизации использования бюджетных средств;
- ♦ потенциал снижения расходов результативных регионов ($R=1$) составляет 0%;
- ♦ нерезультативные регионы ($R<1$) имеют потенциал снижения затрат в размере более 80 млрд руб. в ценах 2022 г.

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 гг.

Для цитирования: Фархутдинова А.У. Оценка результативности бюджетных расходов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на примере регионов ПФО // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 9 (227). С. 64–75. doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75.

Original article

Assessing the effectiveness of budget expenditures in the field of housing and communal services on the example of the regions of the Volga Federal District

Aliya U. Farkhutdinova

Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia, aliya_2186@bk.ru

Abstract. Under the influence of various endogenous and exogenous shocks, a limited amount of funds and the different state of the housing and communal services sector (hereinafter – housing and communal services) in the regions, there is a need to improve the quality of public financial management and optimize expenses in this area. Finding ways to optimize the use of budget funds necessitates assessing the performance of the industry, as well as selecting and justifying a system of indicators for analysis. Based on the selected indicators, the state of the housing and communal services sector was assessed using data from the Republic of Bashkortostan as an example, and the main problems were identified. A methodological toolkit for assessing the effectiveness of budget expenditures is proposed, which allows, based on the ratio of costs and results, to identify a region of «best practice», determine the effectiveness of other territories and reserves for improving their situation. Testing based on statistical data for the regions of the Volga Federal District made it possible to identify effective and ineffective regions. The importance of applying the proposed approach in assessing the effectiveness of budget expenditures in the housing and communal services sector at the regional level is determined. The results obtained as part of the study are the initial basis for assessing additional factors influencing the effectiveness of regional expenditures in the housing and communal services sector and developing recommendations for financing the industry.

Keywords: housing and communal services, effectiveness of budget expenditures, emergency housing, deterioration of communal infrastructure, DEA method

Highlights:

- ◆ the increased influence of various exogenous and endogenous shocks, the limited amount of funds make it necessary to assess the effectiveness of budget expenditures and optimize their distribution in order to achieve socially useful goals in the housing and communal services sector;
- ◆ an assessment of the effectiveness of expenditures in housing and communal services in the regions of the Volga Federal District revealed the potential for optimizing the use of budget funds;
- ◆ the potential for cost reduction in high-performing regions ($R=1$) is 0%;
- ◆ ineffective regions ($R<1$) have the potential to reduce costs in the amount of more than 80 billion rubles in 2022 prices.

Acknowledgements: the study was carried out within the framework of the state task of the Ural Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences № 075-01134-23-00 for 2023 and for the planning period 2024 and 2025.

For citation: Farkhutdinova A.U. Assessing the effectiveness of budget expenditures in the field of housing and communal services on the example of the regions of the Volga Federal District // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 9 (227). Pp. 64–75. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-9-227-64-75.

Введение

В условиях действия разнообразных эндогенных и экзогенных шоков, ограниченного объема средств и различного состояния сферы жилищно-коммунального хозяйства в регионах возникает потребность в повышении качества управления государственными

финансами и оптимизации расходов в данном направлении. Поиск путей оптимизации использования бюджетных средств обуславливает необходимость оценки результативности отрасли, а также выбора и обоснования системы показателей для проведения анализа.

Теоретико-методологической основой исследования послужили работы, посвященные изучению тенденций развития [1–3], управления [4–6], реформирования [7], результативности [8–10], влияния механизма государственно-частного партнерства на региональное развитие сферы ЖКХ [11; 12] и др. Существующие подходы к оценке результативности сводятся к сопоставлению: фактических значений показателей с предложенными эталонными [13]; уровня достижения целей по различным проектам по направлениям расходования с размером использования средств, в том числе бюджетных [10; 13]; показателей хозяйственной эффективности функционирования предприятий [8; 14; 15]; частных индикативных показателей состояния сферы ЖКХ [15; 16] в разрезе субъектов и т.д.

Отсутствие единых стандартов анализа состояния ЖКХ, разрозненность показателей существенно затрудняют объективную оценку результативности отрасли. В целях повышения результативности бюджетных расходов в сфере ЖКХ предлагается использование методического инструментария, позволяющего, с одной стороны, на основании соотношения затрат и результатов в отрасли выявить муниципалитет или регион «лучшей практики», с другой – рассчитать результативность остальных территорий относительно него, выявить резервы для улучшения их положения [17] и определить возможный уровень экономии на расходах [18]. Для оценки относительной результативности государственных расходов в сфере ЖКХ выбран метод анализа среды функционирования (далее – DEA), широко применяемый в социальной сфере [19–22], сельском хозяйстве [23] и других отраслях.

Оценка результативности расходов в сфере ЖКХ по муниципальным образованиям и регионам с применением метода DEA является слабо изученным направлением [18]. Исследования зарубежных авторов направлены в основном на оценку результатов деятельности коммунальных предприятий [24], относительной эффективности предоставления услуг в сферах водо-, газоснабжения и канализации [24–26], операционной результативности [27] отрасли и т.д. В то же время количество публикаций отечественных авторов, анализирую-

щих результативность расходов в сфере ЖКХ методом DEA, не так уж и много [18].

Цель данной работы – определение возможного потенциала повышения результативности использования бюджетных средств в сфере ЖКХ, задача – оценка результативности расходов региональных бюджетов в сфере ЖКХ, в том числе в наиболее затратных подразделах – жилищном хозяйстве, коммунальном хозяйстве и благоустройстве, методом DEA. Апробация проведена на регионах Приволжского федерального округа.

Методы

В статье применялись методы теоретического, статистического и компаративного анализа, метод DEA.

Проведен анализ паспортов реализуемых на территории Республики Башкортостан национальных и региональных проектов. В проектах предложены целевые индикаторы, но не определены показатели результативности использования ресурсов, вследствие чего сравнительная оценка деятельности сферы ЖКХ по территориям, выявление регионов «лучшей практики» становятся невозможными. Обоснован выбор системы показателей, наиболее полно отражающих различные аспекты функционирования и состояния отрасли любого субъекта.

Применение метода DEA обусловлено необходимостью оценки результативности региональных расходов в сфере ЖКХ не по одному выбранному показателю, а по совокупности критериев, влияющих на систему. Метод позволяет оценить результативность отрасли в целом и по отдельным направлениям, а также определить потенциал оптимизации входных и выходных параметров для выхода территории на границу результативности.

В соответствии с поставленной задачей осуществлен сравнительный анализ регионов ПФО по степени результативности расходов на сферу и определены наилучшие объекты из множества исследуемых, обеспечивающие функционирование отрасли с минимальными затратами. Для проведения анализа выбрана модель с ориентацией на затраты, позволяющая определить возможный уровень сокращения расходов при достигнутом результате.

Результаты

Проанализированы паспорта национального проекта «Жилье и городская среда» [28] и региональных проектов «Жилье Республики Башкортостан», «Формирование комфортной городской среды», «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда (Республика Башкортостан)» [29].

Из множества используемых в указанных программах показателей выделены следующие: уровень износа коммунальной инфраструктуры; доля аварийного жилья в общей площади всего жилищного фонда; расходы бюджета субъекта на финансирование сферы ЖКХ; обеспеченность водопроводом, канализацией, теплоснабжением, газом (на конец года; в процентах к площади квартир); доля площади зеленых насаждений в пределах городской черты к общей площади городских земель в пределах городской черты; объем вводимых объектов жилищного строительства (тыс. м²). Отметим, что при выборе факторов учитывался вектор их достижимости (положительное/отрицательное значение).

На основе отобранных показателей проведена оценка состояния сферы ЖКХ Республики Башкортостан.

Так, по динамике расходов бюджета по ЖКХ в 2022 г. отмечен рост средств в 1,4 раза по сравнению с 2021 г., при этом доля расхо-

дов на ЖКХ увеличилась с 6,9% до 8,3% соответственно [30].

В 2022 г. в Республике Башкортостан за счет всех источников финансирования построено 39,6 тыс. квартир (2-е место среди субъектов ПФО и 7-е по РФ), что составило приблизительно 3,1 млн м² и 105,4% к результатам 2021 г. [31] (рис. 1).

В структуре жилищного строительства доля жилья, построенного индивидуальными застройщиками, составила 107,9%, застройщиками – юридическими лицами – 101,4% к результату 2021 г. [31] (рис. 2).

Несмотря на увеличение объема возводимых объектов жилищного строительства в 1,1 раза и расходов на ЖКХ в 1,4 раза в 2022 г. по сравнению с 2021 г. [31], установлен рост доли аварийного жилья [32]. При том что плановые показатели по переселению граждан из таких помещений за 2023 г. перевыполнены в 1,6 раза [32], сохраняются низкие темпы его сноса [33].

Наряду с этим в регионе в 2021–2022 гг. отмечается достаточно высокая степень износа коммунальной инфраструктуры на уровне 54,2% и 54% [32] соответственно. Кроме того, при современном интенсивном строительстве одной из актуальных проблем выступает сокращение площади зеленых насаждений [34]. В Республике Башкортостан

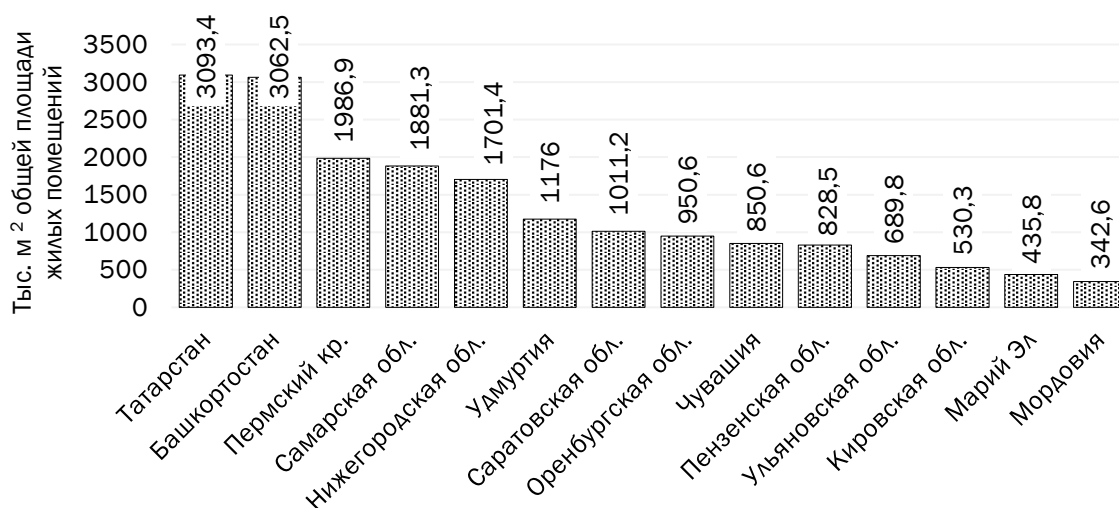


Рис. 1. Ввод в действие жилых домов по регионам ПФО в 2022 г.*

* Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).



Рис. 2. Ввод в действие жилых домов в Республике Башкортостан в 2021–2022 гг., тыс. м² общей площади жилых помещений*

* Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).

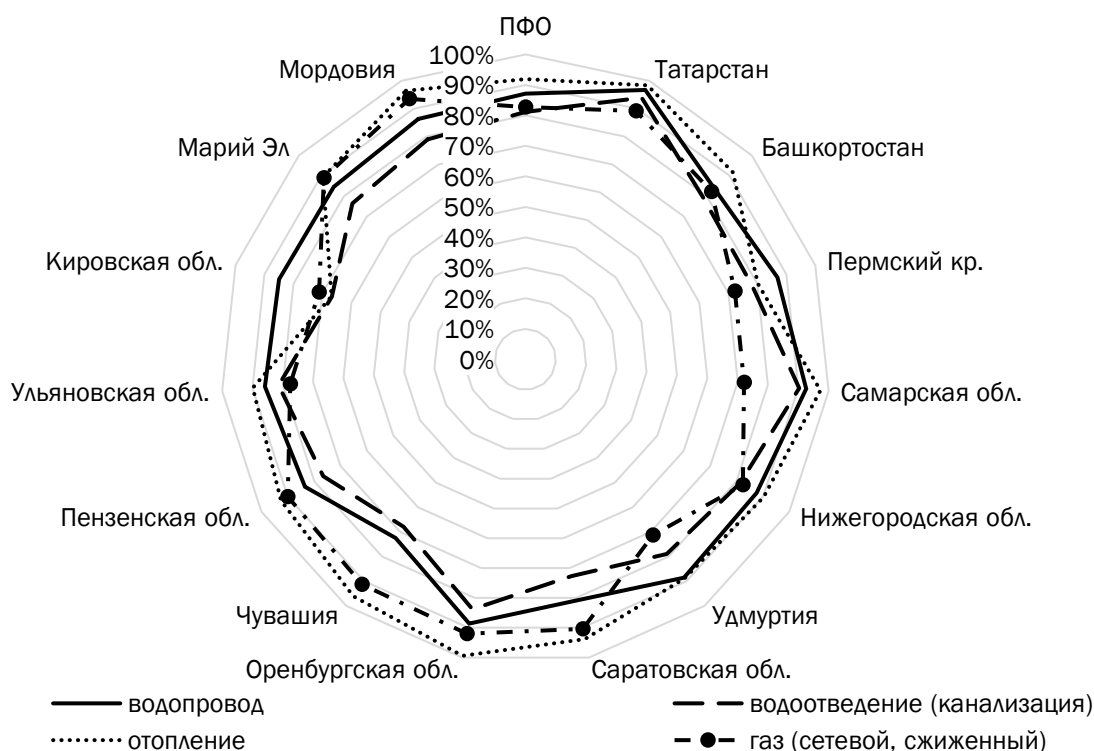


Рис. 3. Удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением и газом, на конец 2022 г. по регионам ПФО*

* Регионы России. Социально-экономические показатели, 2022 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. Москва. 2022. 1122 с.

доля площади зеленых насаждений в 2021–2022 гг. находилась на уровне 42,4% [35] и являлась самой высокой среди регионов ПФО. Однако в целях дальнейшего формирования комфортной и безопасной среды в регионе, обеспечения экологического благополучия населения требуется реализация природоохранных программ и проектов, содей-

ствующих комплексному озеленению территорий.

Указанные негативные тенденции сопровождаются постепенным снижением площади жилищного фонда, обеспеченного водопроводом, отоплением и газом в 1,1 раза по сравнению с данными 2021 г. [35] (рис. 3). При этом необходимо отметить, что в целом по регио-

нам ПФО отмечается сокращение общей площади, оборудованной отоплением и газом (Пермский край, Самарская, Саратовская области, Чувашия, Мордовия и др.) [35].

Таким образом, несмотря на рост расходов региональной бюджетной системы по отрасли, выявлены проблемы, отражающие различные аспекты функционирования и состояния ЖКХ. В условиях ухудшения бюджетной сбалансированности [18] и ограниченного объема средств в сфере ЖКХ обуславливается целесообразность повышения результативности их использования.

На основе ранее отобранных показателей осуществлена оценка результативности расходов в ЖКХ по регионам ПФО методом DEA. Построение модели осуществлено в ПО DEA Frontier. Для оценки затрат (входная переменная) использованы данные консолидированных региональных бюджетов за 2022 г. по разделам/подразделам функциональной классификации.

Выходными параметрами для сферы жилищного хозяйства являются показатели, увеличение значений которых свидетельствует об ухудшении ситуации: доля аварийного жилья, уровень износа коммунальной инфраструктуры, что определяет необходимость инвертирования данных. Таким образом, наибольшее значение будет демонстрировать наилучший результат. Существующие межрегиональные различия в стоимости строительства обуславливают необходимость корректировки ежегод-

ных расходов по направлению жилищного хозяйства на стоимость 1 м² строительства [18; 32]. Выходными параметрами для сферы коммунального хозяйства служат такие показатели, как обеспеченность водопроводом, канализацией, теплоснабжением, газом, для сферы благоустройства – доля площади зеленых насаждений. Для учета масштаба регионов расходы по указанным сферам приведены на душу населения.

В результате анализа выявлены регионы ПФО, которые формируют границу результативности по предоставлению услуг ЖКХ, и территории относительно данной границы (табл. 1).

К группе регионов-лидеров, находящихся на границе результативности ($R=1$) и выступающих в качестве ориентиров для других территорий, отнесены Удмуртия и Пензенская область. В группу результативных территорий по предоставлению услуг в сфере жилищного хозяйства входят Чувашия, в сфере коммунального хозяйства – Ульяновская область, в сфере благоустройства – Удмуртия. В группу нерезультативных территорий ($R<1$) по предоставлению услуг в сфере ЖКХ, находящихся относительно границы результативности, включены 12 регионов.

В соответствии с полученными данными выявлен потенциал оптимизации использования бюджетных средств (табл. 2).

Наибольший потенциал снижения затрат отметим в следующих регионах ПФО: Самар-

Таблица 1

Результативность бюджетных расходов в 2022 г.

Регион ПФО	Результативность (R)			
	ЖКХ в целом	Жилищное хозяйство	Коммунальное хозяйство	Благоустройство
Башкортостан	0,324	0,158	0,183	0,701
Марий Эл	0,912	0,178	0,207	0,466
Мордовия	0,933	0,230	0,227	0,432
Татарстан	0,257	0,114	0,321	0,150
Удмуртия	1	0,422	0,266	1
Чувашия	0,812	1	0,200	0,551
Пермский край	0,443	0,065	0,379	0,640
Кировская область	0,681	0,123	0,252	0,787
Нижегородская область	0,256	0,053	0,250	0,431
Оренбургская область	0,512	0,137	0,365	0,328
Пензенская область	1	0,311	0,487	0,850
Самарская область	0,207	0,029	0,575	0,441
Саратовская область	0,321	0,087	0,546	0,258
Ульяновская область	0,806	0,258	1	0,267

Потенциал снижения бюджетных расходов в 2022 г.

Регион ПФО	Потенциал снижения затрат, %			
	ЖКХ в целом	Жилищное хозяйство	Коммунальное хозяйство	Благоустройство
Башкортостан	67,60	84,20	81,70	29,90
Марий Эл	8,80	82,20	79,30	53,40
Мордовия	6,70	77	77,30	56,80
Татарстан	74,30	88,60	67,90	85
Удмуртия	0	57,80	73,40	0
Чувашия	18,80	0	80	44,90
Пермский край	55,70	93,50	62,10	36
Кировская область	31,90	87,70	74,80	21,30
Нижегородская область	74,40	94,70	75	56,90
Оренбургская область	48,80	86,30	63,50	67,20
Пензенская область	0	68,90	51,30	15
Самарская область	79,30	97,10	42,50	55,90
Саратовская область	67,90	91,30	45,40	74,20
Ульяновская область	19,40	74,20	0	73,30

ская, Нижегородская, Саратовская области, Татарстан и Башкортостан.

В свою очередь, результативные по направлениям предоставления услуг ЖКХ регионы ($R=1$) не имеют возможности экономить на затратах, т.е. потенциал снижения их расходов составляет 0%. Однако при возможном увеличении входной ресурсной базы они способны увеличить и выходные результаты.

В то же время нерезультативные по направлениям предоставления услуг ЖКХ регионы ($R<1$) способны снизить входные затраты при сохранении выходных параметров на достигнутом уровне. Иначе для таких территорий демонстрируется возможность достижения ими уровня результативных при экономии затрат и использования опыта регионов «лучшей практики». Нерезультативные регионы имеют потенциал снижения затрат в размере более 80 млрд руб. в ценах 2022 г.

Обсуждение

В статье протестирована гипотеза о неравномерности развития сферы и возможного повышения результативности использования бюджетных средств в отрасли. На основе отобранных показателей осуществлена оценка результативности расходов в ЖКХ по регионам ПФО методом DEA, что является методически новым подходом, позволяющим в условиях ограниченного объема бюджетных средств и наличия межрегиональной дифференциации

по достигаемым результатам в отрасли определить возможный потенциал оптимизации входных и выходных параметров субъекта. Таким образом, оценка отрасли с применением указанного метода является достаточно актуальной, имеет практическую значимость, поскольку дает возможность выявлять нерезультативно функционирующие территории, потенциал сокращения их затрат в условиях ограниченного объема средств и своевременно предпринимать управленческие решения для приближения к границе результативности.

При сравнении полученных результатов с результатами работ отечественных и зарубежных авторов [8; 16; 18] отметим следующее. Во-первых, частичное совпадение перечня результативных (Пензенская область, Удмуртия) и нерезультативных (Татарстан) регионов ПФО [18]. В то же время выявлены и отличия, что обусловлено использованием в нашей статье расширенного списка выходных параметров по сферам жилищного хозяйства, коммунального хозяйства и благоустройства.

Предлагаемая в данной статье система показателей не является окончательной и будет дополняться в последующих исследованиях. Во-вторых, авторы [8; 16; 18]. также указывают на потенциал экономии расходов [18] в сфере ЖКХ и оптимизацию распределения средств нерезультативных территорий [8; 16] для достижения аналогичного выходного результата [8; 16].

Таким образом, наши результаты подтверждают общий аргумент о том, что в условиях действия разнообразных шоков, ухудшения бюджетной сбалансированности целесообразно повышать результативность использования ограниченных бюджетных средств.

Заключение

Анализ состояния сферы ЖКХ показал, что, несмотря на рост расходов региональной бюджетной системы и объема возводимых объектов жилищного строительства, выявлены проблемы, связанные с увеличением уровня износа коммунальной инфраструктуры, доли аварийного жилья, сокращением общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением и газом. Данные проблемы усугубляются межрегиональной дифференциацией по бюджетным расходам и достигаемым результатам в отрасли.

Таким образом, с одной стороны, в условиях ограниченности ресурсов у отрасли, находящейся в перманентно кризисном состоянии, возникает необходимость оптимизации средств и повышения результативности их использования и направления. С другой стороны, при усилении влияния различных экзогенных и эндогенных шоков и увеличении затрат в сфере возрастает потребность в повышении качества предоставляемых услуг, благоустройстве прилегающих территорий, улучшении функционирования систем газо- и водоснабжения, отопления, что требует реализации мероприятий, направленных на снижение доли

ветхого и аварийного жилья, потерь в сетях, уровня расчетного потребления ресурсов исходя из их фактических значений и т.д. Вышеперечисленное обуславливает необходимость оценки результативности бюджетных расходов и оптимизации их распределения для достижения общественно полезных целей в сфере ЖКХ.

На наш взгляд, при достаточно ограниченном объеме средств в ЖКХ и увеличении затрат на оказание жилищных и коммунальных услуг сравнительный анализ регионов ПФО по степени результативности расходов на сферу имеет практическую значимость, поскольку позволяет выявлять регионы «лучшей практики», резервы для улучшения положения нерезультативных территорий и возможный уровень экономии их расходов.

Таким образом, в статье представлены результаты апробации методики оценки результативности расходов региональных бюджетов в сфере ЖКХ методом DEA. Выделены две группы регионов, имеющие схожие цели и приоритеты развития, отличающиеся аспектами функционирования и состояния отрасли, и обладающие различным потенциалом оптимизации использования их бюджетных средств.

Результаты, полученные в рамках проведенного исследования, являются заделом для оценки дополнительных факторов, оказывающих влияние на результативность региональных расходов в сфере ЖКХ, разработки результативной политики расходования ограниченного объема средств и рекомендаций по финансированию отрасли в регионах.

Список источников

1. Леонова Л.Б., Мокронос А.Г. Сфера услуг жилищно-коммунального хозяйства – социальный вектор развития экономики России // Экономика строительства. 2023. № 2. С. 10–18.
2. Шугаева И.В. Современное состояние и анализ тенденции развития сферы жилищно-коммунальных услуг // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. 2023. Т. 2, № 1. С. 177–185.
3. Horne R. Housing inequalities and resilience: the lived experience of COVID-19 // International Journal of Housing Policy. 2023. Vol. 23, No. 2. Pp. 313–337.
4. Сметанко А.В., Черткова Я.А. Совершенствование системы управления жилищно-коммунальным хозяйством муниципального образования // Вектор экономики : электронный научный журнал. 2023. № 1. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2023/1/laboureconomics/Smetanko_Chertkova.pdf (дата обращения: 15.07.2023).
5. Kakhramonov K.S. Comprehensive assessment and methods of increasing the efficiency of housing and communal services management in the Republic of Uzbekistan // ISJ Theoretical & Applied Science. 2021. No. 03 (95). Pp. 173–176.

6. Хайруллин М.Ф., Воробьев Д.И., Березняковский В.С. Развитие системы управления комплексом ЖКХ муниципалитета // Гуманитарный научный журнал. 2023. № 1-1. С. 73–78.
7. Хачатурян С.Р., Кириллова А.Н. Методические основы формирования системы индуктивных показателей реформы ЖКХ // Проблемы теории и практики реформирования региональной экономики. 2018. № 4. С. 21–23.
8. Byrnes P., Grosskopf S., Hayes K. Efficiency and ownership: further evidence // *The Review of Economics and Statistics*. 1986. Vol. 68, Issue 2. Pp. 337–341.
9. Mustapha F., Al-Abed A., Wild S. A model for assessing the effectiveness of public housing in Sana'a (Republic of Yemen) // *Construction management and economics*. 1995. Vol. 13, No. 6. Pp. 457–465.
10. Кожевников С.А. Комплексная оценка состояния жилищно-коммунального хозяйства в муниципальных образованиях региона // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020. № 6 (30). С. 225–234.
11. Глазунова В.В. Влияние государственно-частного партнерства на региональное развитие // *Вестник Южно-Российского государственного технического университета*. Серия: Социально-экономические науки. 2023. Т. 16, № 1. С. 103–114. doi:10.17213/2075-2067-2023-1-103-114.
12. Гавриленко И.Г., Хакимов Т.М. Государственно-частное партнерство как инструмент повышения инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального хозяйства // *Вестник УГНТУ*. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 4 (30). С. 116–127.
13. Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М. Проблемы и подходы к оценке эффективности и деятельности ЖКХ регионов на основе комплексной системы показателей // *Экономика. Налоги. Право*. 2010. № 5. С. 28–35.
14. Чичканов В.П., Пыхов П.А. Оценка эффективности функционирования жилищно-коммунального хозяйства регионов Урала // *Московский экономический журнал*. 2019. № 13. С. 606–616.
15. Гурлев В.Г. Экономическое развитие предприятий жилищно-коммунального хозяйства в регионах Уральского федерального округа // *Аудит и финансовый анализ*. 2015. № 2. С. 358–363.
16. Afonso A., Fernandes S. Measuring local government spending efficiency: Evidence for the Lisbon region // *Regional Studies*. 2006. Vol. 40, No. 1. Pp. 39–53.
17. Насрутдинов М.Н. Методологический подход к оценке эффективности инвестиционной деятельности регионов на основе data envelopment analysis // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2020. № 4-1. С. 105–112.
18. Соколов И.А., Филиппова И.Н. Оценка эффективности бюджетных расходов на жилищно-коммунальное хозяйство в регионах России // *Проблемы прогнозирования*. 2022. № 4 (193). С. 147–158. doi:10.47711/0868-6351-193-147-158.
19. Тимофеев Ю.В., Туманянц К.А. Анализ эффективности государственных социальных расходов в регионах России // *Финансы и кредит*. 2012. № 37. С. 9–18.
20. Assessing the relative performance of nurses using Data Envelopment Analysis matrix (DEAM) / A.V. Najar, A. Pooya, A.A. Zoeram, A. Emrouznejad // *Journal of Medical Systems*. 2018. Vol. 42, Issue 7. doi:10.1007/s10916-018-0974-x.
21. Соколов И.А., Филиппова И.Н. Эффективность реформирования бюджетной сети в сфере здравоохранения в 2010-х годах // *Мир новой экономики*. 2020. № 14 (1). С. 108–122. doi:10.26794/2220-6469-2020-14-1-108-122.
22. Ендовицкий Д.А., Коменденко С.Н. Применение DEA в оценке деятельности научно-педагогических работников // *Вестник Воронежского государственного университета*. Серия: Экономика и управление. 2022. № 2. С. 3–17. doi:10.17308/econ.2022.1/7562.
23. Mosbah Ez., Zaibet L., Dharmapala P.S. A new methodology to measure efficiencies of inputs (outputs) of decision making units in Data Envelopment Analysis with application to agriculture // *Socio-Economic Planning Sciences*. 2020. Vol. 72. Pp. 345–352.
24. Bhattacharyya A., Parker E., Raffiee K. An examination of the effect of ownership on the relative efficiency of public and private water utilities // *Land Economics*. 1994. No. 70 (2). Pp. 197–209. doi:10.2307/3146322.
25. Suárez-Varela M., de los Ángeles García-Valiñas M., González-Gómez F. Owner-ship and performance in water services revisited: Does private management really outperform public? // *Water Resources Management*. 2017. Vol. 31. Pp. 2355–2373. doi:10.1007/s11269-016-1495-3.
26. Sabbioni G. Efficiency in the Brazilian sanitation sector // *Utilities Policy*. 2008. Vol. 16. No. 1. Pp. 11–20.

27. Lo Storto C. Are public-private partnerships a source of greater efficiency in water supply? Results of a non-parametric performance analysis relating to the Italian industry // *Water*. 2013. No. 5 (4). Pp. 2058–2079. doi:10.3390/w5042058.

28. Паспорт Национального проекта «Жилье и городская среда» : утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16). URL: <https://base.garant.ru/72158122/> (дата обращения: 01.09.2023).

29. Паспорта региональных проектов // Правительство Республики Башкортостан : [офиц. сайт]. URL: <https://pravitelstvorb.ru/activity/575/> (дата обращения: 01.09.2023).

30. Сравнение расходов по бюджетам субъектов Российской Федерации по разделам/подразделам классификации расходов. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/budget/raskhody-byudzheta-subekta/sravnenie-raskhodov?territory/> (дата обращения: 02.07.2023).

31. Итоги жилищного строительства в Республике Башкортостан : пресс-выпуск № 09-1-07/1 / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (дата обращения: 30.07.2023).

32. Федеральная служба государственной статистики : [офиц. сайт]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 24.06.2023).

33. Проблемы ветхого и аварийного жилья в России / И.В. Шнейдерман, В.И. Гришанов, А.К. Гузнова, Н.Н. Ноздрин // *Народонаселение*. 2019. Т. 22, № 4. С. 18–35. doi:10.24411/1561-7785-2019-00036.

34. Курамшина Н.Г., Ахметзянова И.Ш. Состояние природных экосистем и зеленых насаждений в городах Башкортостана // *Молодой ученый*. 2017. № 1 (135). С. 494–496.

35. Регионы России. Социально-экономические показатели, 2022 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. Москва. 2022. 1122 с.

References

1. Leonova L.B., Mokronosov A.G. The sphere of housing and communal services – the social vector of development of the Russian economy // *The economics of construction*. 2023. No. 2. Pp. 10–18.

2. Shugaeva I.V. The current state and analysis of trends in the development of housing and communal services // *Bulletin of the Volzhsky University after V.N. Tatischev*. 2023. Vol. 2, No. 1. Pp. 177–185.

3. Horne R. Housing inequalities and resilience: the lived experience of COVID-19 // *International Journal of Housing Policy*. 2023. Vol. 23, No. 2. Pp. 313–337.

4. Smetanko A.V., Chertkova Ya.A. Improving the management system of housing and communal services of a municipal formation // *Vector of Economics : electronic scientific journal*. 2023. No. 1. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2023/1/laboureconomics/Smetanko_Chertkova.pdf (date of access: 15.07.2023).

5. Kakhramonov K.S. Comprehensive assessment and methods of increasing the efficiency of housing and communal services management in the Republic of Uzbekistan // *ISJ Theoretical & Applied Science*. 2021. No. 03 (95). Pp. 173–176.

6. Khairullin M.F., Vorobyov D.I., Bereznyakovskiy V.S. Development of the municipal housing and communal services complex management system // *Humanitarian Scientific Journal*. 2023. No. 1-1. Pp. 73–78.

7. Khachaturian S.R., Kirillova A.N. Methodological foundations for the formation of a system of indicative indicators of housing and communal services reform // *Problems of theory and practice of reforming the regional economy*. 2018. No. 4. Pp. 21–23.

8. Byrnes P., Grosskopf S., Hayes K. Efficiency and ownership: further evidence // *The Review of Economics and Statistics*. 1986. Vol. 68, Issue 2. Pp. 337–341.

9. Mustapha F., Al-Abed A., Wild S. A model for assessing the effectiveness of public housing in Sana'a (Republic of Yemen) // *Construction management and economics*. 1995. Vol. 13, No. 6. Pp. 457–465.

10. Kozhevnikov S.A. Comprehensive assessment of the state of housing and communal services in the municipalities of the region // *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2020. No. 6 (30). Pp. 225–234.

11. Glazunova V.V. Influence of public-private partnership on regional development // *Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences*. 2023. Vol. 16, No. 1. Pp. 103–114. doi:10.17213/2075-2067-2023-1-103-114.

12. Gavrilenko I.G., Khakimov T.M. Public-private partnership as a tool to increase the investment attractiveness of housing and communal services // Bulletin of the Ufa State Petroleum Technical University. Science, education, economics. Series: Economics. 2019. No. 4 (30). Pp. 116–127.
13. Fattakhov R.V., Nizamutdinov M.M. Problems and approaches to assessing the effectiveness and activity of housing and communal services in regions based on an integrated system of indicators // Economy. Taxes. Law. 2010. No. 5. Pp. 28–35.
14. Chichkanov V.P., Pykhov P.A. Evaluation of the efficiency of housing and communal services in the Urals regions // Moscow Economic Journal. 2019. No. 13. Pp. 606–616.
15. Gurlev V.G. Economic development of housing and communal services enterprises in the regions of the Ural Federal District // Audit and financial analysis. 2015. No. 2. Pp. 358–363.
16. Afonso A., Fernandes S. Measuring local government spending efficiency: Evidence for the Lisbon region // Regional Studies. 2006. Vol. 40, No. 1. Pp. 39–53.
17. Nasrutdinov M.N. Methodological approach to assessing the effectiveness of regional investment activities based on data envelope analysis // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2020. No. 4-1. Pp. 105–112.
18. Sokolov I.A., Filippova I.N. Evaluation of the effectiveness of budget expenditures on housing and communal services in the regions of Russia // Problems of forecasting. 2022. No. 4 (193). Pp. 147–158. doi:10.47711/0868-6351-193-147-158.
19. Timofeev Yu.V., Tumanyants K.A. Analysis of the effectiveness of state social spending in the regions of Russia // Finance and Credit. 2012. No. 37. Pp. 9–18.
20. Assessing the relative performance of nurses using Data Envelopment Analysis matrix (DEAM) / A.V. Najar, A. Pooya, A.A. Zoeram, A. Emrouznejad // Journal of Medical Systems. 2018. Vol. 42, Issue 7. doi:10.1007/s10916-018-0974-x.
21. Sokolov I.A., Filippova I.N. The effectiveness of reforming the budget network in the field of healthcare in the 2010s // World of New Economics. 2020. No. 14 (1). Pp. 108–122. doi:10.26794/2220-6469-2020-14-1-108-122.
22. Endovitsky D.A., Komendenko S.N. The use of DEA in evaluating the activities of scientific and pedagogical workers // Bulletin of the Voronezh State University. Series: Economics and Management. 2022. No. 2. Pp. 3–17. doi:10.17308/econ.2022.1/7562.
23. Mosbah Ez., Zaibet L., Dharmapala P.S. A new methodology to measure efficiencies of inputs (outputs) of decision making units in Data Envelopment Analysis with application to agriculture // Socio-Economic Planning Sciences. 2020. Vol. 72. Pp. 345–352.
24. Bhattacharyya A., Parker E., Raffiee K. An examination of the effect of ownership on the relative efficiency of public and private water utilities // Land Economics. 1994. No. 70 (2). Pp. 197–209. doi:10.2307/3146322.
25. Suárez-Varela M., de los Ángeles García-Valiñas M., González-Gómez F. Ownership and performance in water services revisited: Does private management really outperform public? // Water Resources Management. 2017. Vol. 31. Pp. 2355–2373. doi:10.1007/s11269-016-1495-3.
26. Sabbioni G. Efficiency in the Brazilian sanitation sector // Utilities Policy. 2008. Vol. 16, No. 1. Pp. 11–20.
27. Lo Storto C. Are public-private partnerships a source of greater efficiency in water supply? Results of a non-parametric performance analysis relating to the Italian industry // Water. 2013. No. 5 (4). Pp. 2058–2079. doi:10.3390/w5042058.
28. Passport of the National Project "Housing and Urban Environment" : approved by the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects (Protocol No. 16 dated 24.12.2018). URL: <https://base.garant.ru/72158122/> (date of access: 01.07.2023).
29. Passports of regional projects // Government of the Republic of Bashkortostan : [official website]. URL: <https://pravitelstvorb.ru/activity/575/> (date of access: 01.09.2023).
30. Comparison of expenditures by budgets of the subjects of the Russian Federation by sections/subsections of the classification of expenditures. URL: <https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/budget/raskhody-byudzheta-sub-ekta/sravnenie-raskhodov?territory/> (date of access: 02.07.2023).
31. The results of housing construction in the Republic of Bashkortostan : press release No. 09-1-07/1 / Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/press-12_str.pdf (date of access: 30.07.2023).

32. Federal State Statistics Service : [official website]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru> (date of access: 24.06.2023).

33. Problems of dilapidated and dilapidated housing in Russia / I.V. Schneiderman, V.I. Grishanov, A.K. Guzanova, N.N. Nozdrina // Population. 2019. Vol. 22, No. 4. Pp 18–35. doi:10.24411/1561-7785-2019-00036.

34. Kuramshina N.G., Akhmetzyanova I.Sh. The state of natural ecosystems and green spaces in the cities of Bashkortostan // Young Scientist. 2017. No. 1 (135). Pp. 494–496.

35. Regions of Russia. Socio-economic indicators, 2022 : stat. collection / Federal State Statistics Service. Moscow. 2022. 1122 p.

Информация об авторе

А.У. Фархутдинова – кандидат экономических наук, научный сотрудник Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН.

Information about the author

A.U. Farkhutdinova – Candidate of Economic Sciences, Research Associate of the Institute of Social and Economic Research of the Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences.

Статья поступила в редакцию 19.09.2023; одобрена после рецензирования 18.10.2023; принята к публикации 26.10.2023.

The article was submitted 19.09.2023; approved after reviewing 18.10.2023; accepted for publication 26.10.2023.