Тарасова В. А.
E-mail: veronika-tarasova03@mail.ru

Верификация авторских предложений по совершенствованию деятельности Управы района хамовники города Москвы в сфере ЖКХ

Актуальность исследования. Проблематичность в реализации мероприятий в сфере ЖКХ существует до сих пор, однако власти стремятся к разрешению возникающих проблем. Так, Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определены целевые показатели и задачи, выполнение которых характеризует достижение национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» в том числе: «Реализация программы модернизации коммунальной инфраструктуры и улучшение качества предоставляемых коммунальных услуг для 20 млн. человек к 2030 году» и «Строительство и реконструкция (модернизация) не менее чем 2 тыс. объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки к 2030 году» [1]. Благодаря этой программе многие субъекты могут получить дополнительные субсидии для реализации плановых мероприятий.

Объект исследования: управа района Хамовники г. Москвы.

Предмет исследования: деятельность отдела ЖКХ и благоустройства управы района Хамовники г. Москвы.

Цель исследования: верификация авторских предложений для подтверждения их практической значимости для разрешения проблем в Управе района и совершенствовании деятельности отдела ЖКХ и благоустройства.

Управленческая проблема – при высоких показателях ежегодной оценки деятельности управы района Хамовники города Москвы, ситуация в сфере ЖКХ на территории района не соответствует заявленным результатам.

Методы исследования: экспертная оценка, коэффициент конкордации Кендалла.

Авторский анализ. В период прохождения преддипломной практики в феврале 2026 года, совместно с экспертной группой (руководящее звено отдела ЖКХ и благоустройства Управы района Хамовники), автором были разработаны личные предложения, нацеленные на устранение проблем в деятельности отдела. Экспертной группе были предложены данные меры для оценки степени их результативности, в случае внедрения на практике. Шкала оценки была приведена от 2 до -2 (где 2 – результативно, а -2 – нерезультативно). Результаты экспертной оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Экспертная оценка результативности авторских предложений

Проблема	Предложение	Результативно +2	Скорее результативно +1	Нейтрально 0	Скорее нерезультативно -1	Нерезультативно -2	Итог
Нехватка финансирования для модернизации объектов инфраструктуры района.	Создание бюджетного резерва для обеспечения мероприятий социально-экономической направленности.	3	1				7
Дефицит кадрового состава отдела.	Заключение договоров с образовательными учреждениями на привлечение к работе выпускников	1	1	1	1		2
Несвоевременное выполнение задач на территории района со стороны ГБУ «Жилищник».	Выдвижение предложения об уполномачивании управы района Хамовники на внедрение штрафных санкций для подрядных организаций	2	1		1		4
Дефицит кадрового состава отдела.	Повышение привлекательности рабочих мест в отделе для привлечения новых сотрудников	2	2				6

Нехватка финансирования для модернизации объектов инфраструктуры района.	Снижение затрат на муниципальный аппарат района				2	1	-4
Нехватка финансирования для модернизации объектов инфраструктуры района.	Усиление контроля и давления на ГБУ со стороны управы района	3			1		5

Пояснение к таблице 1. Основываясь на результатах экспертного опроса и суммы полученных значений (столбец «итого»), можно выявить наиболее результативные мероприятия, для удобства в таблице отмечены зеленым цветом:

Создание бюджетного резерва для обеспечения мероприятий социально-экономической направленности.

Повышение привлекательности рабочих мест в отделе для привлечения новых сотрудников.

А также наиболее нерезультативные мероприятия, которые в таблице выделены красным цветом:

Заключение договоров с образовательными учреждениями на привлечение к работе выпускников.

Снижение затрат на муниципальный аппарат района.

Далее для проверки валидности полученного результата проводится расчет коэффициент конкордации Кенделла. Коэффициент конкордации Кенделла представляет собой «некоторое число от 0 до 1, характеризующее степень согласованности мнения экспертов (в виде рангов) по совокупности критериев» [2]. Алгоритм расчета коэффициента конкордации Кенделла состоит из следующих этапов [2]:

1. Составление сводной матрицы рангов.
2. Ранжирование объектов оценки экспертами.
3. Расчет среднеарифметического значения d.
4. Анализ значимости исследуемых факторов.
5. Оценка согласованности мнений экспертов.

Таблица 2.

Сводная матрица рангов экспертов

Фактор	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4
Создание бюджетного резерва для обеспечения мероприятий социально-экономической направленности.	2	2	2	1
Заключение договоров с образовательными учреждениями на привлечение к работе выпускников	1	2	0	-1
Выдвижение предложения об уполномачивании управы района Хамовники на внедрение штрафных санкций для подрядных организаций	2	-1	1	2
Повышение привлекательности рабочих мест в отделе для привлечения новых сотрудников	2	1	2	1
Снижение затрат на муниципальный аппарат района	0	-1	-2	-1
Усиление контроля и давления на ГБУ со стороны управы района	2	2	-1	2

Из таблицы 2 становится ясно что ранги у каждого эксперта имеют связки (одинаковые ранги), за счет чего необходимо провести переформирование рангов без изменения мнений экспертов, то есть с сохранением между ранговыми номерами соотношений. Результаты переформирования рангов по каждому эксперту представлены в таблицах 3-6.

Таблица 3.

Переформирование рангов по первому эксперту

Номера мест в упорядоченном ряду	Расположение факторов по оценке эксперта	Новые ранги
1	0	1
2	1	2
3	2	4,5
4	2	4,5
5	2	4,5
6	2	4,5

Таблица 4.

Переформирование рангов по второму эксперту

Номера мест в упорядоченном ряду	Расположение факторов по оценке эксперта	Новые ранги
1	-1	1,5

2	-1	1,5
3	1	3
4	2	5
5	2	5
6	2	5

Таблица 5.

Переформирование рангов по третьему эксперту

Номера мест в упорядоченном ряду	Расположение факторов по оценке эксперта	Новые ранги
1	-2	1
2	-1	2
3	0	3
4	1	4
5	2	5,5
6	2	5,5

Таблица 6.

Переформирование рангов по четвертому эксперту

Номера мест в упорядоченном ряду	Расположение факторов по оценке эксперта	Новые ранги
1	-1	1,5
2	-1	1,5
3	1	3,5
4	1	3,5
5	2	5,5
6	2	5,5

Переформирование рангов позволяет построить новую матрицу рангов таблица 7.

Таблица 7.

Новая матрица рангов

Факторы №п/п	1	2	3	4	Сумма рангов	d	d^2
x1	4,5	5	5,5	3,5	18,5	5,3	27,56
x2	2	5	3	1,5	11,5	-1,8	3,06
x3	4, 5	1,5	4	5,5	11	-2,3	5,06
x4	4,5	3	5,5	3,5	16,5	3,3	10,56
x5	1	1,5	1	1,5	5	-8,3	68,06
x6	4,5	5	2	5,5	17	3,8	14,06
∑	21	21	21	21	79,5	-	128,38
Среднее значение					13,25		

Пояснение к таблице 7: значение d – среднеарифметическое значение (разница между контрольной суммой по строке и средним арифметическим суммы рангов) рассчитывается по следующей формуле (3):

$$d = \sum x_{ij} - \frac{\sum\sum x_{ij}}{n} = \sum xij - 24$$

Значение d2 равно значению S, то есть, сумме квадратов разностей рангов (отклонений от среднего). Данное значение будет использовано при расчете W, то есть, коэффициента конкордации [3, с. 194].

Проверка правильности составления матрицы на основе исчисления контрольной суммы:

$$\sum x_{ij} = \frac{(1+n)n}{2} = \frac{(1+6)6}{2} = 21$$

Суммы по столбцам матрицы равны между собой и контрольной суммой, следовательно, матрица составлена верно. За счет чего появляется возможность составить матрицу, где факторы будут расположены по значимости – таблица 8.

Таблица 18.

Расположение факторов по значимости экспертной оценки

Факторы	**Сумма рангов**
x5	5
x3	11
x2	11,5
x4	16,5
x6	17
x1	18,5

На основе расположения факторов по значимости, после присвоения им новых рангов, стоит сделать вывод о том, что для экспертов наиболее значимыми факторами стали x6 и x1, а наименее значимым фактор x5.

Так как у каждого эксперта в оценке были выявлены связки (одинаковые значения рангов), необходимо использовать коэффициент конкордации конкретно под этот случай.

Где S=128, n=6, m=4.

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot m^2(n^3 - n) - m \cdot \sum T_i},$$

Для вычисления значения коэффициента конкордации необходимо произвести расчеты значения T_i по формуле (3):

$$T_i = \frac{1}{12} \cdot \sum (t_l^3 - t_l),$$

где L_i - число связок (видов повторяющихся элементов) в оценках i-го эксперта, t_l - количество элементов в l-й связке для i-го эксперта (количество повторяющихся элементов) [2].

$T1 = [(4^3 - 4)]/12 = 5$

$T2 = [(2^3 - 2) + (3^3 - 3)]/12 = 8$

$T3 = [(2^3 - 2)]/12 = 0,5$

$T4 = [(2^3 - 2) + (2^3 - 2) + (2^3 - 2)]/12 = 1,5$

$\sum T_i = 5+8+0,5+1,5 = 15$

Теперь имея все необходимые данные для вычисления коэффициента конкордации, подставляем их в формулу для расчета:

$$W = \frac{128}{\frac{1}{12} \times 4^2 (6^3 - 6) - 4 \times 15} = 0,58$$

W = 0,58 говорит о наличии средней степени согласованности мнений экспертов. Следовательно полученный результат экспертного опроса можно считать валидным.

Вывод. В данном исследовании, автором были разработаны и верифицированы авторские предложения по устранению проблем, выявленных раннее в исследовании. Все предложения были нацелены на вариативность решения каждой проблемы, имеют свои особенности в реализации, ответственных исполнителей, а также ресурсное обеспечение. Верификация происходила в несколько этапов, где экспертам было предложено дать оценку каждому мероприятию, на основе чего далее факторы были распределены по рангам каждого из экспертов и проведены расчеты, позволившие в конечном итоге получить коэффициент конкордации Кенделла, который равен 0,58, что говорит о средней степени согласованности и валидности полученных данных.

Список литературы:

1. Федеральный проект «Модернизация коммунальной инфраструктуры». [Электр. ресурс]. URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/zhilishno-kommunalnoe-hozyajstvo/federalnyy-proekt-modernizatsiya-kommunalnoy-infrastruktury/ (дата обращения: 03.06.2026).

2. Верификация экспертных предложений по улучшению деятельности управления контрактной службы ФКУ ЦБИТ МЧС России для улучшения процесса привлечения экспертов и экспертных организаций при осуществлении централизованных закупок. [Электр. ресурс]. URL: https://gosreg.amchs.ru/pdffiles/53number/art/Ponomareva-Erkin-53.pdf (дата обращения 03.06.2026).

3. Паршева К. Е. Применение алгоритма расчета коэффициента конкордации Кендалла для оценки персонала на предприятии // Сборник статей XIV международной научно-практической конференции – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2018. – 256 с.