

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека
(ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора)

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ/МСИ

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Утверждаю
Руководитель Провайдера
ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора
А.В. Паршина
«28» *ноября* 2025 г.

Сводный отчет № 8Г04/25
результатов участия в проверках квалификации/МСИ
4 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации ОК 8Г04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 8Г04/25: образец представляет собой молоко питьевое ультрапастеризованное (м.д. жира 3,2%), в оригинальной упаковке, обеспечивающей полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 8Г04/25	молоко питьевое ультрапастеризованное (м.д. жира 3,2%)	плотность	диапазон определяемых концентраций 1000,0-1100,0 кг/м ³

Критерии оценки результатов испытаний: значение величины Z-индекса.

Проверка данных на наличие статистических выбросов проведена с использованием критерия Граббса на один выброс (ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002, п. 7.3.4.).

Статистическая обработка результатов испытаний проведена в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 50779.60-2017 (п.п. 7.7; 8.1.2; 9.4) по критерию «Z-индекс» без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(x_{rt}) < 0.3 \text{ort}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z = \frac{x - x_{pt}}{\sigma_{pt}} ; \quad \sigma_{pt} = S^*$$

где: x_i – результат лаборатории;

x_{pt} – приписанное значение ОК;

ort – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

Критерии оценки результатов (пункт В.4.1.1 приложения В ГОСТ ISO/IEC 17043—2013):

$|Z| \leq 2$ - результат признан удовлетворительным;

$2 < |Z| \leq 3$ - результат признан сомнительным; *

$|Z| > 3$ - результат признан неудовлетворительным. **

* - требует выполнения рекомендуемых действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия в раунде:

Информация о полученных результатах испытаний	Плотность		
	Результат, %		
Число результатов испытаний, полученных от участников ПК/МСИ	удовлетворительно	93,0	
	сомнительно	5,0	
	неудовлетворительно	2,0	
	всего	56	
	удовлетворительных	52	
	сомнительных	3	
	неудовлетворительных	1	

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

**Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 8Г04/25
по определению плотности в пищевом продукте (молоке)**

№ п/п	кодový номер участника	Плотность Приписанное значение ОК, $X_{pt} = 1030,6 \text{ кг/м}^3$				заключение
		результат испытаний, кг/м ³	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность, ¹	значение z-индекса	
1	1211	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,1	Удовлетворительно
2	1605	1030,3	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	-0,6	Удовлетворительно
3	1628	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,7	Удовлетворительно
4	2072	1030,6	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,0	Удовлетворительно
5	2165	1030,2	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,7	Удовлетворительно
6	2201	1030,5	ГОСТ Р 54758-2011	0,2	-0,2	Удовлетворительно
7	2203	1030,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-1,11	Удовлетворительно
8	2216	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
9	2409	1029,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-2,96	Сомнительно
10	2824	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно

11	2940	1031,0	ГОСТ Р 54758	1,0	0,74	Удовлетворительно
12	3199	1030,2	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,74	Удовлетворительно
13	3214	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
14	3444	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
15	3460	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
16	3995	1030,6	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0	Удовлетворительно
17	4067	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
18	4430	1030,2	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,74	Удовлетворительно
19	4630	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	0,74	Удовлетворительно
20	4686	1031,0	ГОСТ Р 54758	0,5	0,74	Удовлетворительно
21	4722	1031,3	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	1,3	Удовлетворительно
22	4924	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	0,74	Удовлетворительно
23	5262	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
24	5518	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
25	5595	1030,5	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,19	Удовлетворительно
26	5653	1030,5	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	-0,19	Удовлетворительно
27	5690	1032,0	ГОСТ Р 54758	1,0	2,59	Сомнительно
28	5754	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	0,74	Удовлетворительно
29	5832	1030,2	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,74	Удовлетворительно
30	5964	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	0,74	Удовлетворительно
31	6054	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
32	6246	1030,7	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,19	Удовлетворительно
33	6299	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
34	6445	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
35	6510	1030,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-1,11	Удовлетворительно
36	6671	1031,3	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	1,3	Удовлетворительно
37	6759	1030,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-1,11	Удовлетворительно
38	6882	1029,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-2,96	Сомнительно
39	6885	1031,3	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	1,3	Удовлетворительно
40	6928	1030,8	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,37	Удовлетворительно
41	7106	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
42	7316	1028,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-4,81	Неудовлетворительно
43	7325	1031,1	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,93	Удовлетворительно
44	7558	1030,2	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,74	Удовлетворительно

45	7793	1030,5	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,19	Удовлетворительно
46	8324	1030,6	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0	Удовлетворительно
47	8582	1031,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	0,74	Удовлетворительно
48	8594	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
49	8606	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
50	8656	1030,3	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-0,56	Удовлетворительно
51	9166	1030,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-1,11	Удовлетворительно
52	9276	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
53	9494	1030,0	ГОСТ Р 54758	1,0	-1,11	Удовлетворительно
54	9583	1030,5	ГОСТ Р 54758-2011	0,5	-0,19	Удовлетворительно
55	9730	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	1,0	-1,11	Удовлетворительно
56	9874	1030,0	ГОСТ Р 54758-2011	0,2	-1,11	Удовлетворительно

1 значение установленной для применяемой методики испытаний характеристики погрешности

Имя, фамилия и контактные данные координатора (размещены на сайте):

Координатор раунда:

№ п.п.	ФИО	направление однородных исследований	внутренний телефон
1.	Осипова Людмила Сергеевна	группа физико-химических и токсикологических исследований	доб. 343

Указание работ, которые выполнялись по договору субподряда с провайдером проверки квалификации (размещено на сайте): Работы по договору субподряда с провайдером проверки квалификации не выполнялись. Провайдер ПК/МСИ не привлекает субподрядные организации к организации и проведению проверок квалификации.

Установление степени конфиденциальности результатов (размещено на сайте): Провайдер ПК/МСИ ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора гарантирует конфиденциальность участникам и иным заинтересованным лицам. Конфиденциальность участия в проверках квалификации гарантируется направлением результатов испытаний (измерений) только в адрес участника и без согласия заказчика результаты испытаний (измерений) не подлежат разглашению или передаче третьим лицам. В соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 24.10.2020 г. № 704 ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, как аккредитованный провайдер ПК/МСИ, представляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о факте участия в проверке квалификации (наименование юридического лица, номер записи

об аккредитации в реестре аккредитованных лиц) в случае, если участник является аккредитованным в национальной системе аккредитации лицом.

Оценки однородности и стабильности: Специальные образцы контроля двух партии в количестве 72 шт. Стабильность и однородность образцов гарантирована производителем на протяжении всего срока годности (подтверждены свидетельством о государственной регистрации, технологией приготовления, единой матрицей, единой партией). В начале раунда осуществлен выборочный отбор образцов контроля и передача их в аккредитованный ИЛЦ для исследования на определение плотности (протоколы лабораторных исследований №№ 505 – 514 от 19.09.2025).

Статистические данные и итоговые расчеты, включая приписанные значения и диапазон приемлемых результатов и графические изображения:

Статистическая обработка результатов испытаний проведена в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 50779.60-2017 (п.п. 7.7; 8.1.2; 9.4) по критерию «Z-индекс» без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(x_{pt}) < 0.3 \sigma_{pt}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z = \frac{x - x_{pt}}{\sigma_{pt}} ; \quad \sigma_{pt} = S^*$$

где: x_i – результат лаборатории;

x_{pt} – приписанное значение ОК;

σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

Принятые условные обозначения (рис.1):

линия сигнала "Сигнал к действиям"	$\bar{X}_{pt} \pm 3 \sigma_{pt}$
линия сигнала "Сигнал предупреждения"	$\bar{X}_{pt} \pm 2 \sigma_{pt}$
линия приписанного значения	$\bar{X}_{pt}$

кг/м³

1034

1033

1032

1031

1030

1029

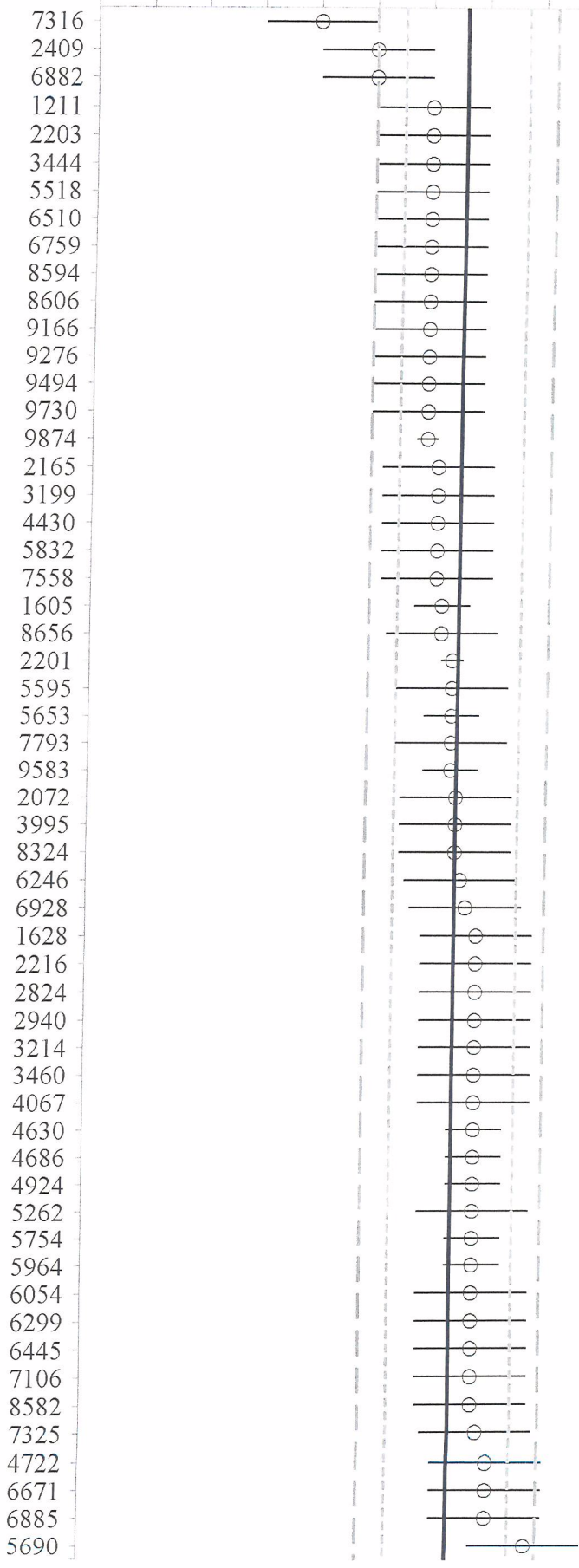
1028

1027

1026

1025

1024



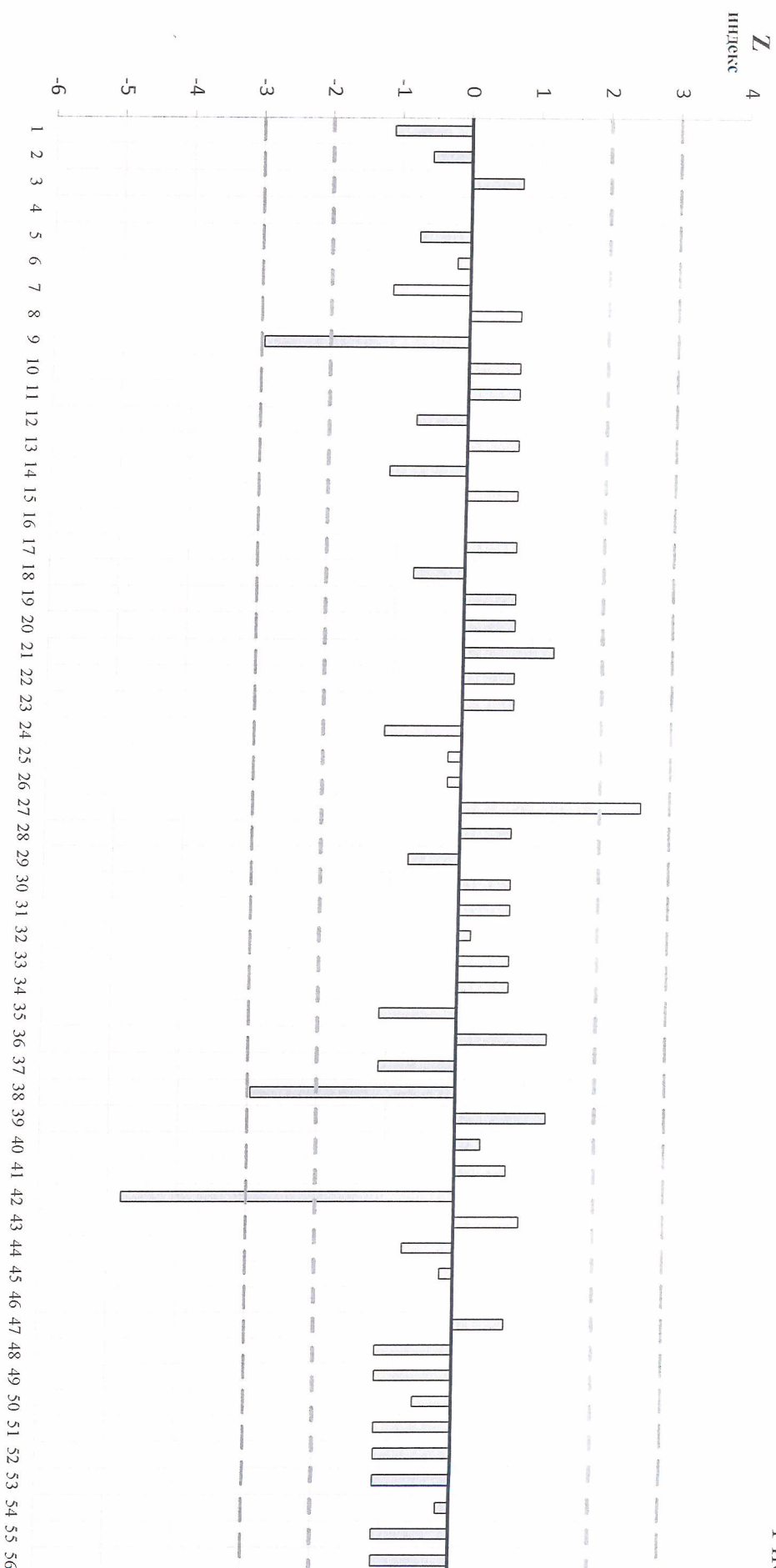
Номер кода участников

2. Графическое представление результатов расчета Z индекса

Принятые условные обозначения (рис.2):

линия сигнала	линия сигнала	линия сигнала "Сигнал к действиям"	Z = 3
линия сигнала	линия сигнала	линия сигнала "Сигнал предупреждения"	Z = 2
линия сигнала	линия сигнала	нулевая линия Z индекса	Z = 0

Рис. 2



Процедуры, используемые для установления приписанного значения: ДПЗ.11-4/3 «Оценка и отчетность о результатах проверки квалификации/МСИ».

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: метрологическая прослеживаемость аттестованных (приписанных) значений образцов контроля обеспечена при их изготовлении применением стандартных образцов и веществ гарантированной чистоты, стандартизованных методик и поверенных средств измерения при проведении испытаний.

Процедуры установления стандартного отклонения для оценки квалификации или другие критерии оценивания: σ – стандартное отклонение для оценки квалификации соответствует S^* - робастное стандартное отклонение. Оценка результатов исследования проводилась по Z -индексу без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(x_{pr}) < 0.3_{pr}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов.

Приписанные значения и итоговые статистики для методов или методик испытаний, используемых каждой группой участников (если различные методы использовались различными группами участников): 55 участников испытаний использовали ареометрический метод и 1 участник испытаний использовал пикнометрический метод.

Комментарии провайдера проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования участников: по настоящему отчету комментарии провайдера проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования участников не требуются.

Информация о разработке и реализации программы проверки квалификации: План проведения межлабораторных сравнительных испытаний провайдера проверок квалификации лабораторий Федерального бюджетное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (утв. 02.09.2024 г.).
Программа межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний (МСИ) «ОК ФЦ 2025» (утв. 04.09.2024 г.).
Программа по данному раунду реализована.

Процедуры, используемые для статистического анализа данных: ДПЗ.11-4/3 «Оценка и отчетность о результатах проверки квалификации/МСИ».

Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

Комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации: по настоящему отчету комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации, не требуются.

Ответственный за проведение раунда
(координатор):

Проверил:

Статус отчета:

подпись

подпись

окончательный

Д.С. Осипова

инициалы, фамилия

С.И. Кувшинников

инициалы, фамилия

«28» ноября 2025 г.

дата подготовки

Конец отчета