

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

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

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ/МСИ
НОМЕР ЗАПИСИ В РАЛ: RA.RU.430237 от 18.08.2017

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Утверждаю
Руководитель Провайдера
ФБУЗ ФЦ иЭ Роспотребнадзора

А.В. Паршина
«29» августа 2025 г.

Сводный отчет № 6B04/25
результатов участия в проверках квалификации/МСИ
3 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации ОК 6B04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 6В04/25: образец представляет собой консервы мясные паштетные стерилизованные в оригинальной упаковке, обеспечивающей полную герметичность образца. Участники раунда были поделены на 2 группы в соответствии с партиями образцов.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 6В04/25	консервы мясные паштетные стерилизованные	массовая доля белка	диапазон определяемых концентраций 1,0 – 50,0 %

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 ($u(x_{rt}) < 0.3\sigma_{rt}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

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

где: x_i – результат лаборатории;

x_{rt} – приписанное значение ОК;

σ_{rt} – 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 предупреждающих действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия в раунде:

Информация о полученных результатах испытаний		Массовая доля белка (I группа)	Массовая доля белка (II группа)
Результат, %	удовлетворительно	87,0	92,0
	сомнительно	8,0	5,0
	неудовлетворительно	5,0	3,0
Число результатов испытаний, полученных от участников ПК/МСИ	всего	38	38
	удовлетворительных	33	35
	сомнительных	3	2
	неудовлетворительных	2	1

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 6B04/25
по определению массовой доли белка в пищевом продукте (мясной продукции)

№ п/п	кодový номер участника	Массовая доля белка (I группа) Приписанное значение ОК, С = 12,88 %				заключение
		результат испытаний, %	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение z-индекса	
1	1006	12,75	ГОСТ 25011-2017	1,91	-0,3	Удовлетворительно
2	1838	12,36	ГОСТ 25011	1,85	-1,2	Удовлетворительно
3	1918	13,10	ГОСТ 32008-2012	0,70	0,5	Удовлетворительно
4	2093	12,59	ГОСТ 25011-2017	1,89	-0,7	Удовлетворительно
5	2189	12,86	ГОСТ 25011-2016	1,93	-0,1	Удовлетворительно
6	2294	13,30	ГОСТ 25011-2017	2,00	1,0	Удовлетворительно
7	2438	12,88	ГОСТ 25011	1,93	0	Удовлетворительно
8	2917	11,63	ГОСТ 25011-2017	1,74	-2,98	Сомнительно
9	3143	13,08	ГОСТ 25011-2017	1,96	0,48	Удовлетворительно

10	3214	13,35	ГОСТ 25011-2017	2,00	1,12	Удовлетворительно
11	3244	12,43	ГОСТ 25011-2017	1,86	-1,07	Удовлетворительно
12	3386	12,33	ГОСТ 25011-2017	1,85	-1,31	Удовлетворительно
13	3448	10,56	ГОСТ 25011-2017	0,20	-5,52	Неудовлетворительно
14	3492	12,62	ГОСТ 25011-2017	2,00	-0,62	Удовлетворительно
15	3582	13,00	ГОСТ 25011-2017	1,95	0,29	Удовлетворительно
16	4059	12,63	ГОСТ 25011-2017	1,89	-0,6	Удовлетворительно
17	4403	13,65	Мясо и мясные продукты. Методы определения белка (с Поправкой)	2,05	1,83	Удовлетворительно
18	4699	13,96	ГОСТ 25011-2017	2,09	2,57	Сомнительно
19	4732	12,74	ГОСТ 25011-2017	1,91	-0,33	Удовлетворительно
20	4924	14,13	ГОСТ 25011-2017	2,12	2,98	Сомнительно
21	5053	12,94	ГОСТ 25011	1,94	0,14	Удовлетворительно
22	5107	12,83	ГОСТ 25011-2017	1,92	-0,12	Удовлетворительно
23	5250	13,13	ГОСТ 25011-2017	1,97	0,6	Удовлетворительно
24	5562	13,01	ГОСТ 25011	1,95	0,31	Удовлетворительно
25	5855	12,55	ГОСТ 25011-2017	1,88	-0,79	Удовлетворительно
26	6503	12,86	ГОСТ 25011-2017	1,93	-0,05	Удовлетворительно
27	6739	12,30	ГОСТ 25011-2017	2,46	-1,38	Удовлетворительно
28	6947	12,69	ГОСТ 25011-2017	1,90	-0,45	Удовлетворительно
29	7051	12,90	ГОСТ 25011-2017	1,94	0,05	Удовлетворительно
30	7171	12,73	ГОСТ 25011-2017	1,91	-0,36	Удовлетворительно
31	7689	13,50	Методические указания по гигиеническому контролю за питанием в организованных коллективах (утв. Минздравом СССР от 29.12.1986 № 4237-86)	-	1,48	Удовлетворительно
32	7740	12,84	ГОСТ 25011-81	1,93	-0,1	Удовлетворительно
33	8724	12,95	ГОСТ 25011	1,94	0,17	Удовлетворительно
34	9200	13,50	ГОСТ 25011-2017	2,03	1,48	Удовлетворительно
35	9333	6,00	ГОСТ 25011-2017	0,25	-16,38	Неудовлетворительно
36	9384	12,62	ГОСТ 25011-2017	1,89	-0,62	Удовлетворительно
37	9494	13,05	ГОСТ 25011	1,96	0,4	Удовлетворительно
38	9915	12,40	ГОСТ 25011-2017	1,86	-1,14	Удовлетворительно

№ п/п	кодový номер участника	Массовая доля белка (II группа) Приписанное значение ОК, С = 13,29 %				заклочно чение
		результат испытаний, %	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение z-индекса	
1	1077	13,15	ГОСТ 25011-2017	1,97	-0,3	Удовлетворительно
2	1379	13,16	ГОСТ 25011-2017	2,00	-0,3	Удовлетворительно
3	1761	13,50	ГОСТ 25011-2017	2,00	0,5	Удовлетворительно
4	1883	13,660	ГОСТ 25011-2017	2,049	0,9	Удовлетворительно
5	2012	13,86	ГОСТ 25011-2017	2,08	1,4	Удовлетворительно
6	2020	12,98	ГОСТ 25011-2017	1,95	-0,8	Удовлетворительно
7	2055	12,67	ГОСТ 25011-2017	1,90	-1,51	Удовлетворительно
8	2196	13,06	ГОСТ 25011-2017	1,96	-0,56	Удовлетворительно
9	2641	13,14	ГОСТ 25011-2017	1,97	-0,37	Удовлетворительно
10	3769	13,09	ГОСТ 25011-2017	2,00	-0,49	Удовлетворительно
11	3893	12,93	ГОСТ 25011-2017	1,94	-0,88	Удовлетворительно
12	4021	12,06	ГОСТ 25011-2017	1,81	-3	Сомнительно
13	4037	13,02	ГОСТ 25011-2017	1,95	-0,66	Удовлетворительно
14	4060	12,86	ГОСТ 25011-2017	1,93	-1,05	Удовлетворительно
15	5066	13,56	ГОСТ 25011-2017	2,03	0,66	Удовлетворительно
16	5067	13,04	ГОСТ 25011-2017	1,96	-0,61	Удовлетворительно
17	5142	13,51	ГОСТ 25011-2017	2,03	0,54	Удовлетворительно
18	5177	13,83	ГОСТ 25011-2017	2,07	1,32	Удовлетворительно
19	5518	12,18	ГОСТ 25011-2017	1,83	-2,71	Сомнительно
20	5607	13,83	ГОСТ 25011-2017	2,07	1,32	Удовлетворительно
21	5794	13,39	ГОСТ 25011-2017	2,01	0,24	Удовлетворительно
22	5870	13,16	ГОСТ 25011-2017	1,97	-0,32	Удовлетворительно
23	5929	13,75	ГОСТ 25011-2017	2,06	1,12	Удовлетворительно
24	5968	13,20	ГОСТ 25011-2017	-	-0,22	Удовлетворительно
25	6299	12,98	ГОСТ 25011-2017	1,95	-0,76	Удовлетворительно
26	6500	13,54	ГОСТ 25011-2017	2,03	0,61	Удовлетворительно
27	6535	13,55	ГОСТ 25011-2017	2,03	0,63	Удовлетворительно
28	6853	13,09	ГОСТ 25011	1,96	-0,49	Удовлетворительно

29	7002	13,32	ГОСТ 25011-2017	2,00	0,07	Удовлетворительно
30	7106	13,38	ГОСТ 25011-2017	2,01	0,22	Удовлетворительно
31	7140	13,45	ГОСТ 25011-2017	2,02	0,39	Удовлетворительно
32	7386	13,90	ГОСТ 25011	2,09	1,49	Удовлетворительно
33	7545	12,80	МУ утв. Минздравом СССР от 29.12.1986 № 4237-86	-	-1,2	Удовлетворительно
34	7558	13,44	ГОСТ 25011-2017	2,02	0,37	Удовлетворительно
35	7725	13,76	ГОСТ 25011-2017	2,06	1,15	Удовлетворительно
36	9038	13,71	ГОСТ 25011-2017	2,06	1,02	Удовлетворительно
37	9066	8,49	ГОСТ 25011-2017	1,30	-11,71	Неудовлетворительно
38	9221	13,07	ГОСТ 25011-2017	1,96	-0,54	Удовлетворительно

1 значение установленной для применяемой методики испытаний характеристики потребности

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 ФЦП и Э 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 ФЦП и Э 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 220 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 ИЩ для исследования на определение массовой доли белка (протоколы лабораторных исследований №№ 283 – 274 от 11.06.2025, №№ 284 – 293 от 11.06.2025).

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:

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

где: x_i – результат лаборатории;

x_{pt} – приписанное значение ОК;

σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

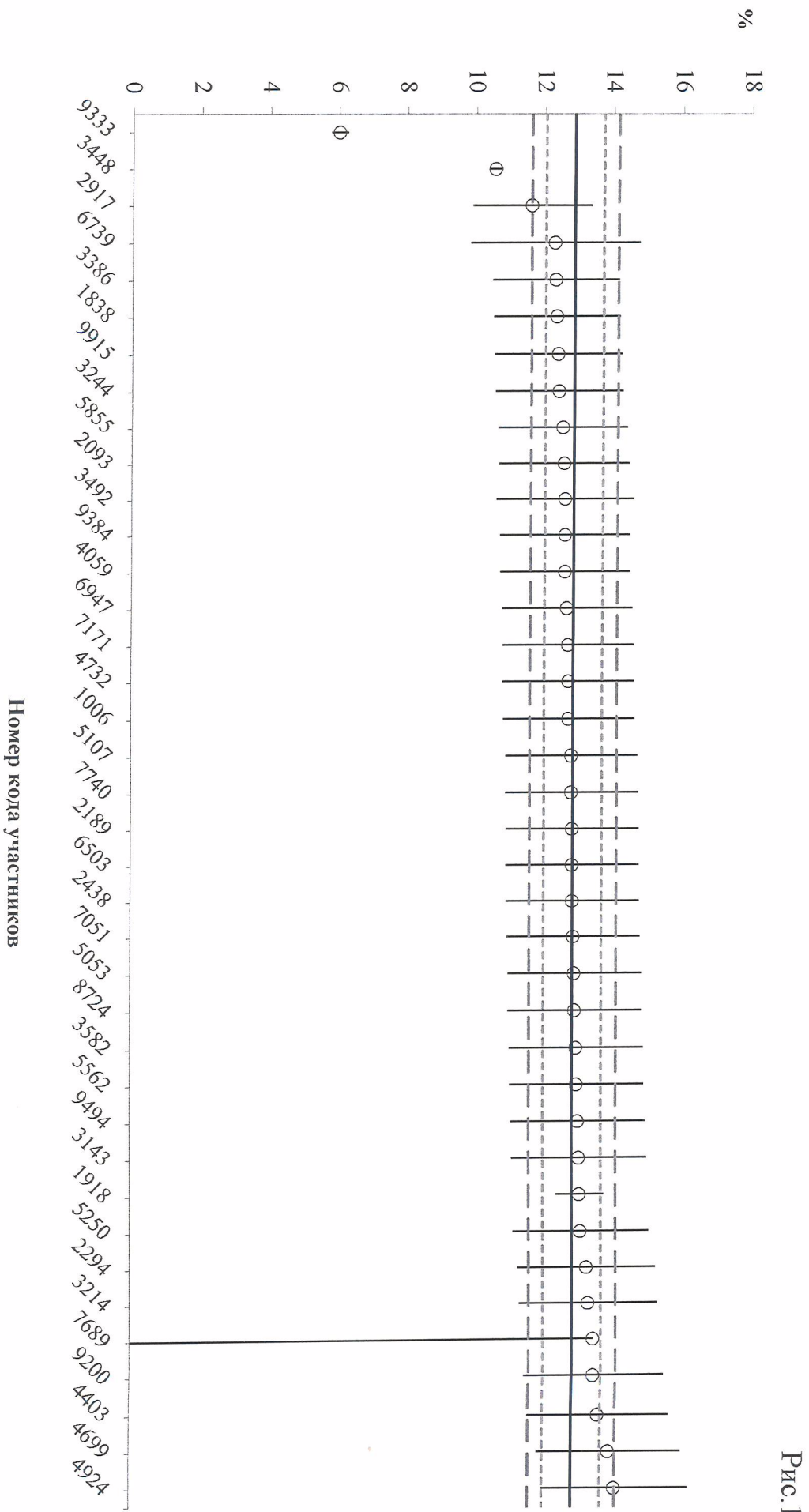
S^* - робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

Принятые условные обозначения (рис. 1, рис. 2):

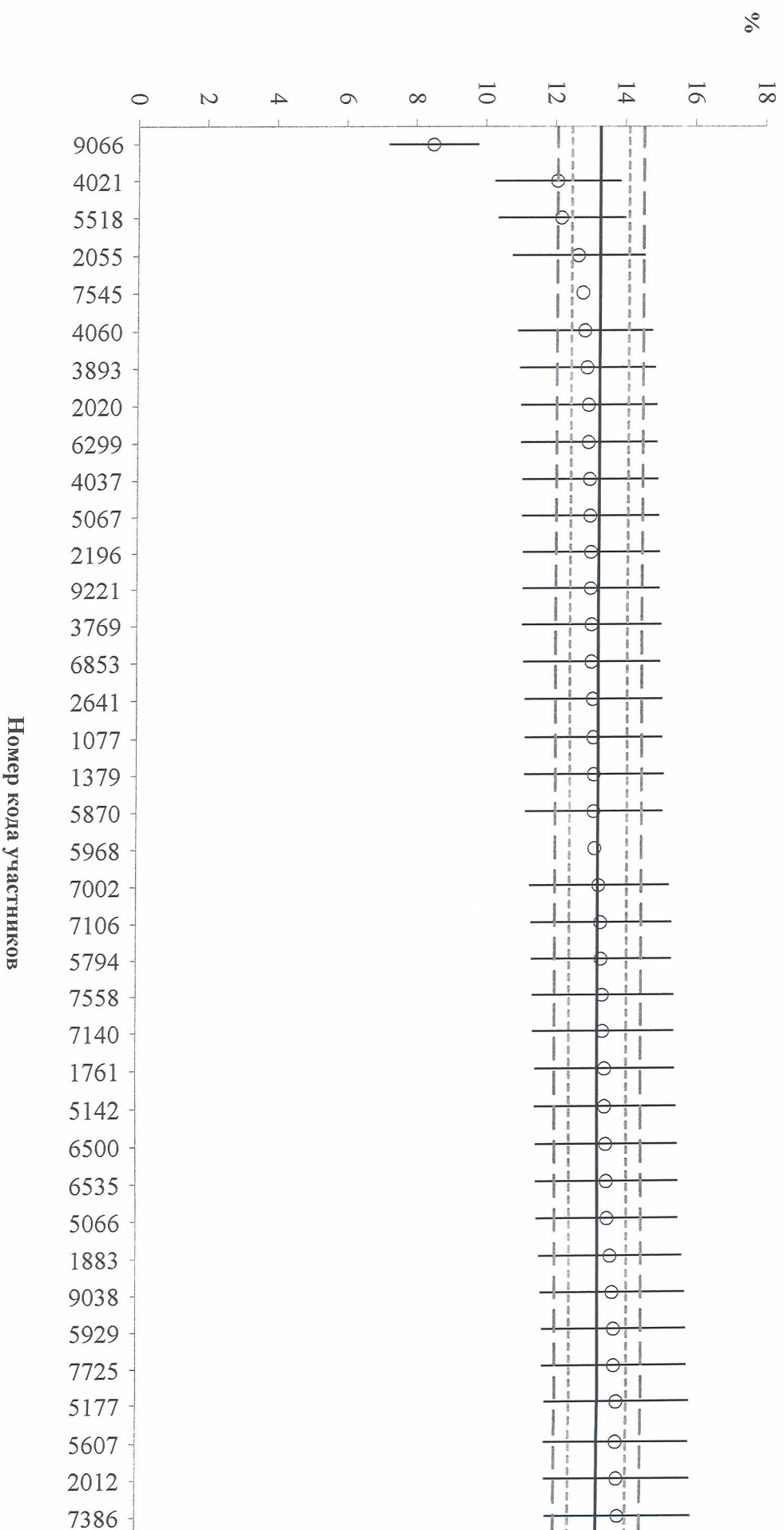
-----	линия сигнала "Сигнал к действиям"	$X_{pt} \pm 3 \sigma_{pt}$
-----	линия сигнала "Сигнал предупреждения"	$X_{pt} \pm 2 \sigma_{pt}$
=====	линия приписанного значения	X_{pt}

определение массовой доли белка (I группа)



определение массовой доли белка (II группа)

Рис.2

*2. Графическое представление результатов расчета Z индекса*

Принятые условные обозначения (рис.3, рис. 4):

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

определение массовой доли белка (I группа)

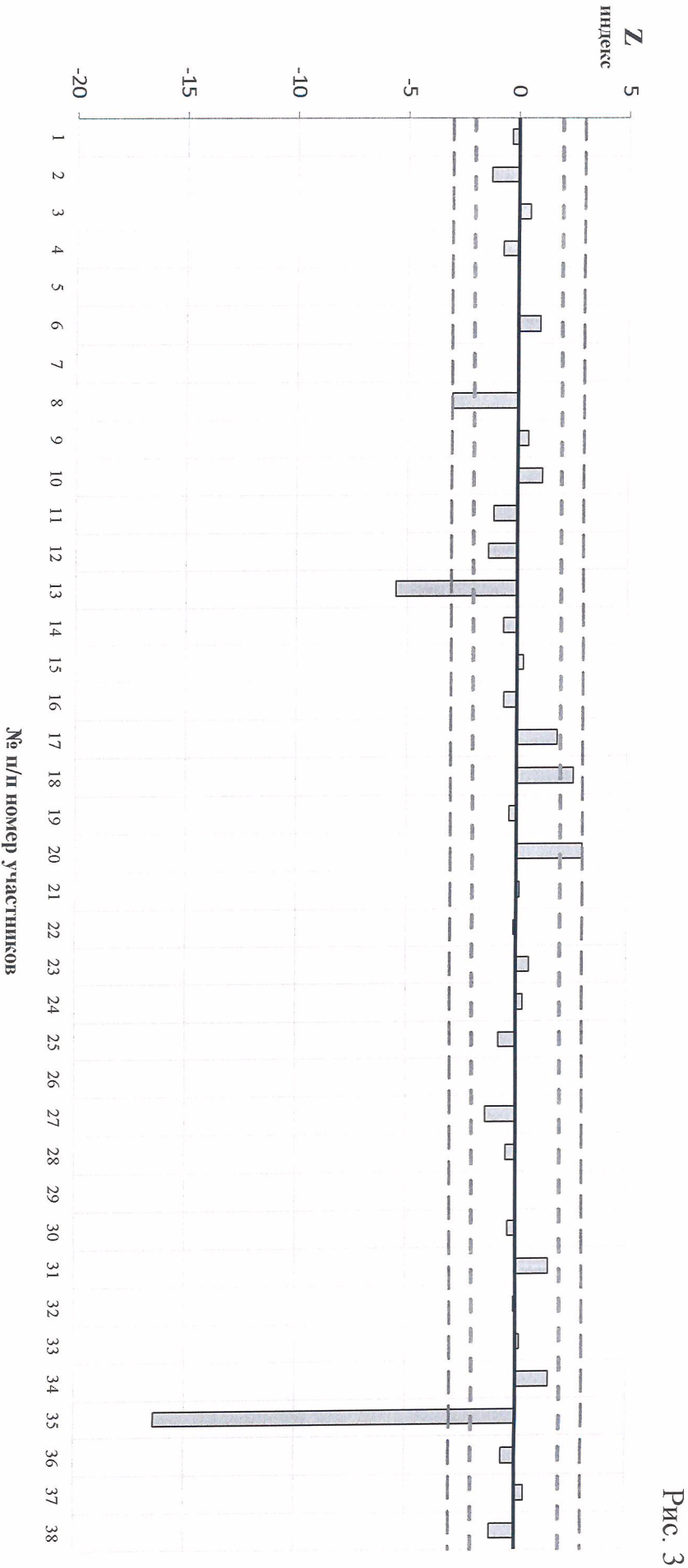
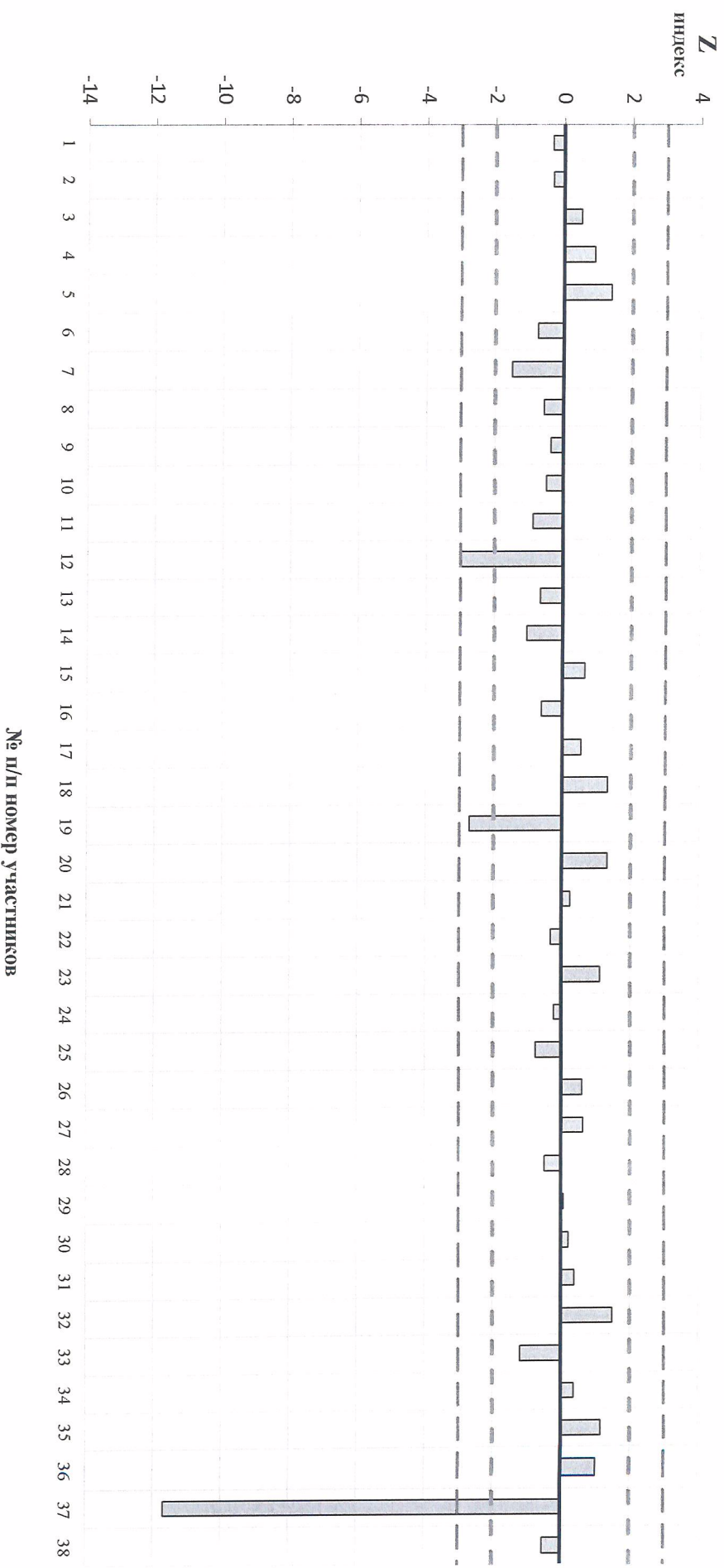


Рис. 3

определение массовой доли белка (II группа)

Рис. 4



Процедуры, используемые для установления приписанного значения: ДПЗ.11-4/3 «Анализ и оценка результатов проверки квалификации/МСИ».

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: метрологическая прослеживаемость аттестованных (приписанных) значений образцов контроли 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 ($u(x_{rt}) < 0.3\sigma_{rt}$) 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): все участники испытаний использовали титриметрический 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 «Анализ и оценка результатов проверки квалификации/МСИ».

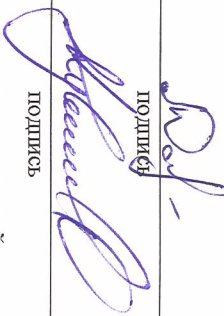
Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

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

Л.С. Осипова
инициалы, фамилия
С.И. Кувшинников
инициалы, фамилия

«29» августа 2025 г.
Дата подготовки

Конец отчета