

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

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАТОРИЙ ПОСРЕДСТВОМ
МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ № РА.КУ.430237 от 18.08.2017

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Утверждаю

Заместитель Руководителя

Провайдера

ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора
Д.С. Осипова

2024 г.



Сводный отчет № 8В04/24

результатов участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях
3 этапа 2024 года
«ОК ФЦ 2024»

Образец для проверки квалификации ОК 8В04/24

шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 8В04/24: образец представляет собой детское питание (консервы растительно-мясные с использованием мяса птицы гомогенизированные стерилизованные для питания детей раннего возраста с 6-ти месяцев), предназначенный для определения крахмала.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 8В04/24	консервы растительно-мясные с использованием мяса птицы гомогенизированные стерилизованные для питания детей раннего возраста с 6-ти месяцев	крахмал	диапазон определяемых концентраций 0,5 – 15,0 %

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 (пункты 7.4; 8.1.2; 9.5) по критерию «Z'-индекс» с учетом стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается значимой ($u(x_{rt}) > 0.3brt$) и подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z'_i = \frac{x_i - x_{rt}}{\sqrt{\sigma_{prt}^2 + u^2(x_{rt})}} ; \quad \sigma_{prt} = S^* ;$$

где: x_i – результаты лаборатории;

x_{rt} – приписанное значение ОК;

$u(x_{rt})$ – стандартная неопределенность приписанного значения;

σ_{prt} – 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 ИЛ в раунде:

информация о полученных результатах испытаний	Содержание крахмала	
	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Результат, %	90	10
	Сомнительно	0
	Неудовлетворительно	0
	Всего	10
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	Удовлетворительных	9
	Сомнительных	1
	Неудовлетворительных	0

Результаты участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях приведены в сводной таблице.

**Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 8В04/24
по определению крахмала в пищевом продукте (детское питание)**

№ п/п	кодировый номер ИЛ	Крахмал приписанное значение ОК, С = 4,7 %				значение 2-индекса	заключение
		результат испытаний, %	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение		
1	1429	2,43	ГОСТ 10574-2016	0,29	-2,7	Сомнительно	
2	1867	5,6	ГОСТ 10574-2016	0,7	1,0	Удовлетворительно	
3	3492	4,2	ГОСТ 10574-2016	0,5	-0,6	Удовлетворительно	
4	5351	5,0	ГОСТ 10574-2016	0,6	0,3	Удовлетворительно	
5	5518	4,6	ГОСТ 10574-2016	0,6	-0,2	Удовлетворительно	
6	6445	5,0	ГОСТ 10574-2016	0,6	0,3	Удовлетворительно	
7	6458	5,2	ГОСТ 10574-2016	0,6	0,56	Удовлетворительно	
8	7891	4,2	ГОСТ 10574-2016	0,5	-0,63	Удовлетворительно	

9	7981	5,7	ГОСТ 10574-2016	0,7	1,16	Удовлетворительно
10	9270	4,25	ГОСТ 10574-2016	3,75	-0,57	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.	Шальнова Елена Сергеевна	группа физико-химических и токсикологических исследований	доб. 186

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 МСИ не привлекает субподрядные организации к организации и проведению проверок квалификации.

Установление степени конфиденциальности результатов (размещено на сайте): Провайдер МСИ ФБУЗ ФЦП иЭ 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 иЭ Роспотребнадзора, как аккредитованный провайдер 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 одной партии в количестве 23 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 каждой партии и передача их в аккредитованный ИЛЦ для исследования на содержание крахмала (протоколы лабораторных исследований №№ 3401/1-3401/10 от 10.06.2024). **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 (пункты 7.4; 8.1.2; 9.5) по критерию «Z'-индекс» с учетом стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается значимой ($u(x_{rt}) > 0.3\sigma_{rt}$) и подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z'_i = \frac{x_i - x_{rt}}{\sqrt{\sigma_{rt}^2 + u^2(x_{rt})}} ; \quad \sigma_{rt} = S^* ;$$

где: x_i – результат лаборатории;
 x_{rt} – приписанное значение ОК;
 $u(x_{rt})$ – стандартная неопределенность приписанного значения;
 σ_{rt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;
 S^* – робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

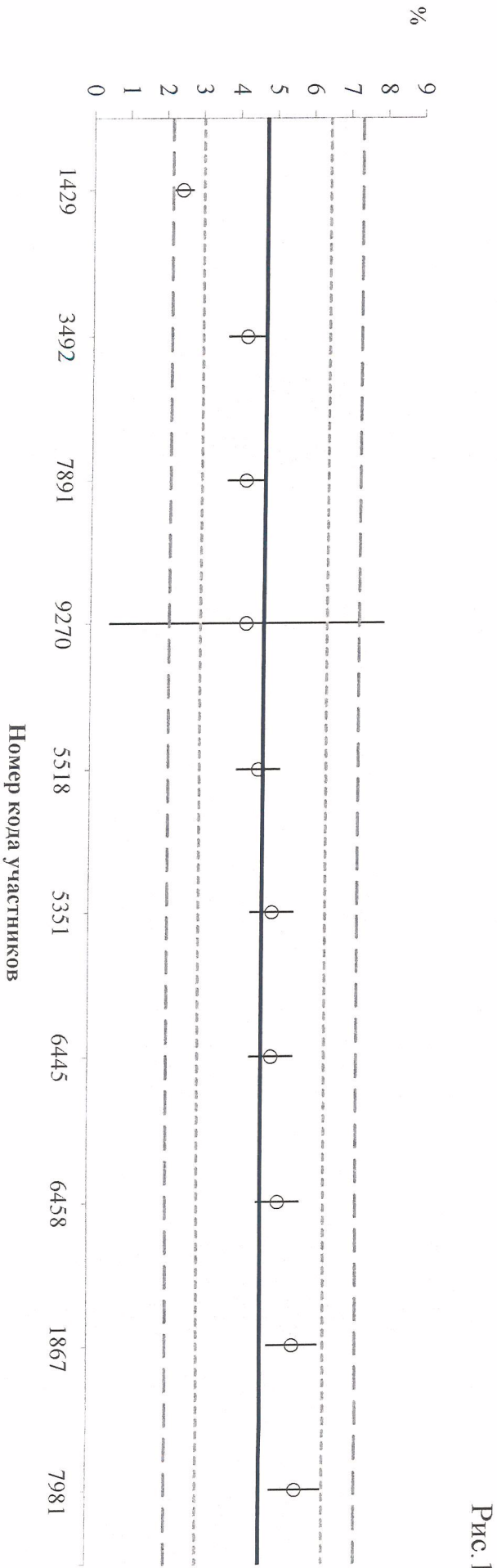


Рис. 1

Принятые условные обозначения (рис. 1):

линия сигнала "Сигнал к действиям"	$X_{pi} \pm 3 \sigma_{pi}$
линия сигнала "Сигнал предупреждения"	$X_{pi} \pm 2 \sigma_{pi}$
линия присвоенного значения	X_{pi}

2. Графическое представление результатов расчета Z индекса

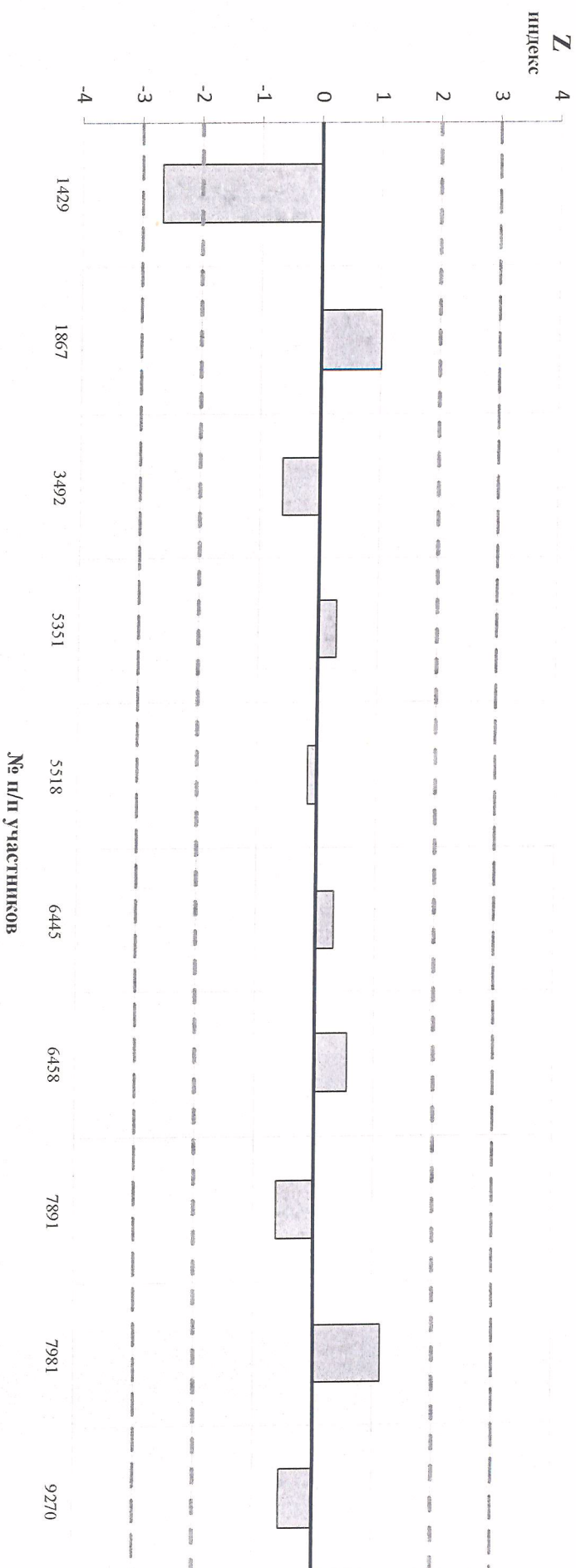


Рис. 2

Принятые условные обозначения (рис. 2):

-----	Линия сигнала "Сигнал к действиям"	Z = 3
-----	Линия сигнала "Сигнал предупреждения"	Z = 2
-----	Нулевая линия Z индекса	Z = 0

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

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: в качестве образцов контроля (ОК) были использованы матричные образцы (пищевых продуктов) их метрологическая прослеживаемость аттестованных значений обеспечена согласованными независимыми результатами лабораторий-участниц МСИ, использующих стандартные образцы и аттестованные методики.

Процедуры установления стандартного отклонения для оценки квалификации или другие критерии оценивания: σ – стандартное отклонение оценки компетентности, соответствует S^* – робастное стандартное отклонение. Оценка результатов исследования проводилась в соответствии с полученными значениями величины Z' индекса для каждого участника с учетом стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается значимой ($u(x_{prt}) > 0.3\sigma_{prt}$) и 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 определения.

Комментарии провайдера проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования провайдера проверки квалификации и функционирования участников: по настоящему отчету комментарию 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. 21.08.2023 г.).

Программа межлабораторных сравнительных (слепительных) испытаний (МСИ) «ОК ФЦ 2024» (утв. 22.08.2023 г.). Программа по данному раунду реализована.

