

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий»**  
**(ФГБОУ ДПО СПИУПТ)**

Канала Грибоедова набережная, д.7, Санкт-Петербург, 191186  
**Приемная:** тел/факс (812) 314-18-45, E-mail: [rector@hlebspb.ru](mailto:rector@hlebspb.ru)  
**Учебный центр:** тел.(812) 312-47-44, (812) 570-64-41, (812) 312-38-57,  
E-mail: [info@hlebspb.ru](mailto:info@hlebspb.ru), <http://www.hlebspb.ru>  
ОКПО 27480815, ОГРН 1037843020786 ИНН/КПП 7803025414/784101001



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО СПИУПТ

*О.И. Пономарева*  
О.И. Пономарева

» 10/04/19 2019г.

**СВОДНЫЙ ОТЧЕТ**  
**№ 1 от 07.06.2019**

по программе МСИ № 2-2019  
**«Продовольственное сырье и пищевая продукция»**  
(раунды №№ О-01-19, О-02-19, О-03-19)

Санкт-Петербург  
2019 г.

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 2 из 16

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

Результаты участия в межлабораторных сравнительных испытаниях (МСИ) являются основой контроля качества исследований (испытаний) и измерений, особенно в тех случаях, где нет стандартных образцов, позволяющих дать опорные значения для проведения контроля точности и достоверности применяемых методик испытаний. В случае выявления несоответствий, связанных с неудовлетворительными результатами внутрилабораторного контроля для оценки результативности корректирующих действий, участие в МСИ позволяет дать более объективные свидетельства устранения несоответствий. Программа МСИ №2-2019 «Продовольственное сырье и пищевая продукция» (раунды №№ О-01-19, О-02-19, О-03-19) организована по инициативе испытательных лабораторий в связи с отсутствием стандартных образцов для определяемых органолептических показателей.

### **1.1 Организатор МСИ:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий» (ФГБОУ ДПО СПИУПТ)

Адрес: Грибоедова набережная, д.7, Санкт-Петербург, 191186

Телефон/факс: (812) 314-18-45

Е-mail: [rector@hlebspb.ru](mailto:rector@hlebspb.ru)

Руководитель Провайдера МСИ: ректор ФГБОУ ДПО СПИУПТ Пономарева О.И.

Заместитель руководителя Провайдера МСИ: начальник отдела оценки компетентности лабораторий ФГБОУ ДПО СПИУПТ Оболкина Э.Ю., координатор: менеджер по качеству Киселева Л.А.

### **1.2 Цель программы проверки квалификации:**

проверка квалификации участников для демонстрации компетентности в соответствии с областью деятельности (областью аккредитации) испытательных лабораторий.

### **1.3 Конфиденциальность:**

результаты участия испытательных лабораторий в программе МСИ защищены и не подлежат разглашению или передаче другим организациям и лицам;

каждому участнику МСИ результаты сообщаются в виде отчетов по раундам с указанием информации об участнике и номера шифра лаборатории для идентификации результатов участия в раунде и оценки функционирования;

порядок шифрования участников (лабораторий) известен только уполномоченным сотрудникам провайдера МСИ.

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 3 из 16

## 2 ОБРАЗЦЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

### 2.1 Описание образцов для контроля:

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели	
1	2	3	
О-01-19	Палитра цвета с кодировкой: бумага мелованная матовая (допустимые отклонения оптической плотности не более 0,12), листовая печать, образец цвета по вееру (PANTONE)	Тест 1 (часть 1) серии из 6 цветов по 15 оттенков	Цветовая чувствительность (возрастание интенсивности цвета в цветовом ряду серии)
		Тест 1 (часть 2) серии из 6 цветов по 15 оттенков	Цветовая чувствительность (определение дублей в каждом цветовом ряду серии)
		Тест 2 серии из 6 цветов по 5 оттенков	Цветовая чувствительность (определение 2 одинаковых из 5 оттенков в серии)
	Полихроматические таблицы (Таблицы Рабкина): бумага мелованная матовая (допустимые отклонения оптической плотности не более 0,12), листовая печать)	Тест 3 24 картинки	Цветовая чувствительность (выявление аномалий цветового зрения)
О-02-19	Фасованные во флаконы ароматические вещества в масляной среде	Тест 1 30 триад	Порог обнаружения запахов
		Тест 2 30 триад	Обонятельная чувствительность по группам объектов
О-03-19	Фасованные химические вещества для приготовления растворов	Тест 1 30 триад	Порог обнаружения вкусов
		Тест 2 30 триад	Вкусовая чувствительность по группам объектов

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 4 из 16

## 2.2 Сроки проведения раунда:

дата рассылки образцов для контроля участникам МСИ: 01.04.2019 – 27.05.2019.

срок предоставления результатов участниками МСИ: 26.04.2019 - 30.05.2019.

## 2.3 Оценка однородности и стабильности образцов для контроля:

проводилась согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний (далее ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015)). Полученные результаты позволяют сделать вывод о соответствии образцов критериям однородности и стабильности (протоколы оценки однородности №7, №8, №9 от 05.04.2019, протоколы оценки стабильности №11, №12, №13 от 13.05.2019).

## 3 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

### 3.1 Приписанное значение (X):

О-01-19: Тест 1 (часть 1) - 90 правильных ответов, Тест 1 (часть 2) - 18 правильных ответов, Тест 2 - 30 правильных ответов, Тест 3 - 24 правильных ответа определялись согласно пункту 7.7 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний.

О-02-19: Тест 1 - 60 правильных ответов, Тест 2 - 60 правильных ответов определялись согласно пункту 7.7 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний.

О-03-19: Тест 1 - 60 правильных ответов определялись согласно пункту 7.7 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015) Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний.

### 3.2 Стандартное отклонение оценки компетентности ( $\hat{\sigma}$ ):

О-01-19:

$\hat{\sigma}_1 = 10\%$  неправильных ответов от числа правильных ответов в тесте (с учетом п. 4.4.3.6 ГОСТ ИСО 8586-2015):

Тест 1 (часть 1) – 9,0 неправильных ответов;

Тест 1 (часть 2) – 1,8 неправильных ответов;

Тест 2 – 3,0 неправильных ответа;

Тест 3 – 2,4 неправильных ответа.

$2\hat{\sigma}_1$ :

Тест 1 (часть 1) – 18,0 неправильных ответов;

Тест 1 (часть 2) – 3,6 неправильных ответов;

Тест 2 – 6,0 неправильных ответа;

Тест 3 – 4,8 неправильных ответа.

$3\hat{\sigma}_1$ :

Тест 1 (часть 1) – 27,0 неправильных ответов;

Тест 1 (часть 2) – 5,4 неправильных ответов;

Тест 2 – 9,0 неправильных ответа;

Тест 3 – 4,8 неправильных ответа.

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 5 из 16

О-02-19:

$\hat{\sigma}_2=3,8$ (6,3 % от числа ответов для теста 1) и  $3,5$ (5,8 % от числа ответов для теста 2), т.е. стандартное отклонение доли правильных ответов участников, вычисленное по п. В.3.1 ГОСТ Р53159-2008 через среднее арифметическое правильных ответов участников ( $x_1=52,8$  (тест 1),  $x_2=53,8$ (тест 2)) и количество ответов в тесте ( $n=60$ ):

Тест 1 – 3,8 неправильных ответов;

Тест 2 – 3,5 неправильных ответов.

$2\hat{\sigma}_2$ :

Тест 1 – 7,6 неправильных ответа;

Тест 2 – 7,0 неправильных ответа.

$3\hat{\sigma}_2$ :

Тест 1 – 11,4 неправильных ответа;

Тест 2 – 10,5 неправильных ответа.

**О-03-19:**

$\hat{\sigma}_3=5,6$ (9,4 % от числа ответов), т.е. стандартное отклонение доли правильных ответов участников, вычисленное по п. В.3.1 ГОСТ Р53159-2008 через среднее арифметическое правильных ответов участников ( $x=37,3$ ) и количество ответов в тесте ( $n=60$ ):

Тест 1 – 5,6 неправильных ответов.

$2\hat{\sigma}_3$ :

Тест 1 – 11,2 неправильных ответа.

$3\hat{\sigma}_3$ :

Тест 1 – 16,8 неправильных ответа.

### 3.4 Оценка функционирования

Для раундов №№ О-01-19, О-02-19, О-03-19:

лабораторное смещение  $D$  определялось согласно пункту 7.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2015):

$D=|x_i - X|$ ,

$x_i$  – средний результат лаборатории – участницы в МСИ.

Интерпретация результатов:

$D \leq 2,0\hat{\sigma}$  УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

$2,0\hat{\sigma} < D \leq 3,0\hat{\sigma}$  СИГНАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

$D > 3,0\hat{\sigma}$  СИГНАЛ ДЕЙСТВИЯ

Единственный "сигнал действия" в одной проверке или два "сигнала предупреждения" в последовательных проверках необходимо рассматривать как доказательство произошедших отклонений, требующих анализа.

## 4 РЕЗУЛЬТАТЫ МСИ

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. биз 16

#### 4.1 Раунд №О-01-19

Таблица результатов лабораторий – участников МСИ в раунде №О-01-19:

№ п/п	Шифр участника	Результат испытаний		Оценка функционирования (значение D)	Заключение	
1	54-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 86 из 90	Правильно 81,8 из 90 D=8,2	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 81 из 90		
			Исп. 3	Правильно 81 из 90		
			Исп. 4	Правильно 79 из 90		
			Исп. 5	Правильно 83 из 90		
			Исп. 6	Правильно 81 из 90		
		Тест 1 (часть 2)	Исп. 1	Правильно 16 из 18	Правильно 16,8 из 18 D=1,2	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 17 из 18		
			Исп. 3	Правильно 16 из 18		
			Исп. 4	Правильно 16 из 18		
			Исп. 5	Правильно 18 из 18		
			Исп. 6	Правильно 18 из 18		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 30 из 30		
			Исп. 3	Правильно 30 из 30		
			Исп. 4	Правильно 30 из 30		
			Исп. 5	Правильно 30 из 30		
			Исп. 6	Правильно 30 из 30		
Тест 3	Исп. 1	Правильно 23 из 24	Правильно 23 из 24 D=1,0	Удовлетворительно		
	Исп.2	Правильно 23 из 24				
	Исп. 3	Правильно 23 из 24				
	Исп. 4	Правильно 23 из 24				
	Исп. 5	Правильно 23 из 24				
	Исп. 6	Правильно 23 из 24				
2	55-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 83 из 90	Правильно 84,0 из 90 D=6,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 85 из 90		
			Исп. 3	Правильно 84 из 90		
		Тест 1 (часть 2)	Исп. 1	Правильно 17 из 18	Правильно 16,0 из 18 D=2,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 17 из 18		
			Исп. 3	Правильно 14 из 18		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 30 из 30		
			Исп. 3	Правильно 30 из 30		
		Тест 3	Исп. 1	Правильно 22 из 24	Правильно 21,7 из 24 D=2,3	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 24 из 24		
			Исп. 3	Правильно 19 из 24		
3	56-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 84 из 90	Правильно 84 из 90 D=6,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 84 из 90		
			Исп. 3	Правильно 84 из 90		

ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 7 из 16

		Тест 1 (часть 2)	Исп. 1	Правильно 17 из 18	Правильно 17,0 из 18 D=1,0	Удовлетворительно		
			Исп.2	Правильно 17 из 18				
			Исп. 3	Правильно 17 из 18				
		Тест 2			Исп. 1	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 30 из 30		
					Исп. 3	Правильно 30 из 30		
		Тест 3			Исп. 1	Правильно 23 из 24	Правильно 23,6 из 24 D=0,4	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 24 из 24		
					Исп. 3	Правильно 24 из 24		
4	57-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 84 из 90	Правильно 84,0 из 90 D=6,0	Удовлетворительно		
			Исп.2	Правильно 84 из 90				
			Исп. 3	Правильно 84 из 90				
		Тест 1 (часть 2)			Исп. 1	Правильно 18 из 18	Правильно 18 из 18 D=0,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 18 из 18		
					Исп. 3	Правильно 18 из 18		
		Тест 2			Исп. 1	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 30 из 30		
					Исп. 3	Правильно 30 из 30		
		Тест 3			Исп. 1	Правильно 24 из 24	Правильно 24 из 24 D=0,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 24 из 24		
					Исп. 3	Правильно 24 из 24		
5	62-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 83 из 90	Правильно 83,8 из 90 D=6,2	Удовлетворительно		
			Исп.2	Правильно 84 из 90				
			Исп. 3	Правильно 84 из 90				
			Исп. 4	Правильно 84 из 90				
			Исп. 5	Правильно 84 из 90				
		Тест 1 (часть 2)			Исп. 1	Правильно 17 из 18	Правильно 17,0 из 18 D=1,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 17 из 18		
					Исп. 3	Правильно 17 из 18		
					Исп. 4	Правильно 17 из 18		
					Исп. 5	Правильно 17 из 18		
		Тест 2			Исп. 1	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
					Исп.2	Правильно 30 из 30		
					Исп. 3	Правильно 30 из 30		
					Исп. 4	Правильно 30 из 30		
					Исп. 5	Правильно 30 из 30		
Тест 3			Исп. 1	Правильно 23 из 24	Правильно 23,0 из 24 D=1,0	Удовлетворительно		
			Исп.2	Правильно 23 из 24				
			Исп. 3	Правильно 23 из 24				
			Исп. 4	Правильно 23 из 24				
			Исп. 5	Правильно 23 из 24				
6	63-2019	Тест 1 (часть 1)	Исп. 1	Правильно 84 из 90	Правильно 84,2 из 90 D=5,8	Удовлетворительно		
			Исп.2	Правильно 86 из 90				
			Исп. 3	Правильно 82 из 90				
			Исп. 4	Правильно 84 из 90				
			Исп. 5	Правильно 85 из 90				
		Тест 1	Исп. 1	Правильно 16 из 18	Правильно			

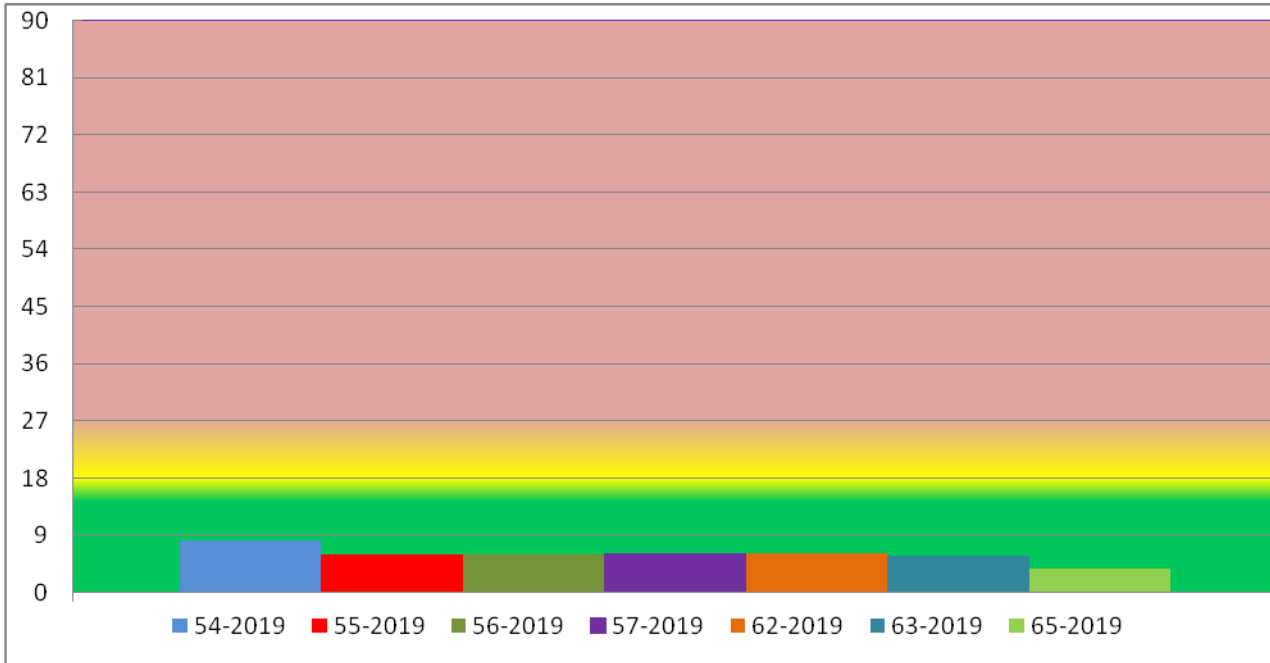
ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 8 из 16

7	65-2019	(часть 2)	Исп.2	Правильно 17 из 18	16,8 из 18 D=1,2	Удовлетворительно
			Исп. 3	Правильно 17 из 18		
			Исп. 4	Правильно 17 из 18		
			Исп. 5	Правильно 17 из 18		
			Исп. 1	Правильно 30 из 30		
		Тест 2	Исп.2	Правильно 30 из 30	Правильно 30 из 30 D=0,0	Удовлетворительно
			Исп. 3	Правильно 30 из 30		
			Исп. 4	Правильно 30 из 30		
			Исп. 5	Правильно 30 из 30		
			Исп. 1	Правильно 22 из 24		
		Тест 3	Исп.2	Правильно 22 из 24	Правильно 22,0 из 24 D=2,0	Удовлетворительно
			Исп. 3	Правильно 22 из 24		
			Исп. 4	Правильно 22 из 24		
			Исп. 5	Правильно 22 из 24		
			Исп. 1	Правильно 84 из 90		
Тест 1 (часть 1)	Исп.2	Правильно 84 из 90	Правильно 84 из 90 D=6,0	Удовлетворительно		
	Исп. 3	Правильно 84 из 90				
	Исп.4	Правильно 84 из 90				
	Исп. 5	Правильно 84 из 90				
	Исп. 1	Правильно 14 из 18				
Тест 1 (часть 2)	Исп.2	Правильно 15 из 18	Правильно 15,8 из 18 D=2,2	Удовлетворительно		
	Исп.3	Правильно 17 из 18				
	Исп.4	Правильно 17 из 18				
	Исп. 5	Правильно 16 из 18				
	Исп. 1	Правильно 30 из 30				
Тест 2	Исп.2	Правильно 26 из 30	Правильно 28 из 30 D=2,0	Удовлетворительно		
	Исп.3	Правильно 27 из 30				
	Исп.4	Правильно 29 из 30				
	Исп. 5	Правильно 28 из 30				
	Исп. 1	Правильно 23 из 24				
Тест 3	Исп. 2	Правильно 23 из 24	Правильно 23 из 24 D=1,0	Удовлетворительно		
	Исп. 3	Правильно 23 из 24				
	Исп.4	Правильно 23 из 24				
	Исп. 5	Правильно 23 из 24				
	Исп. 1	Правильно 23 из 24				

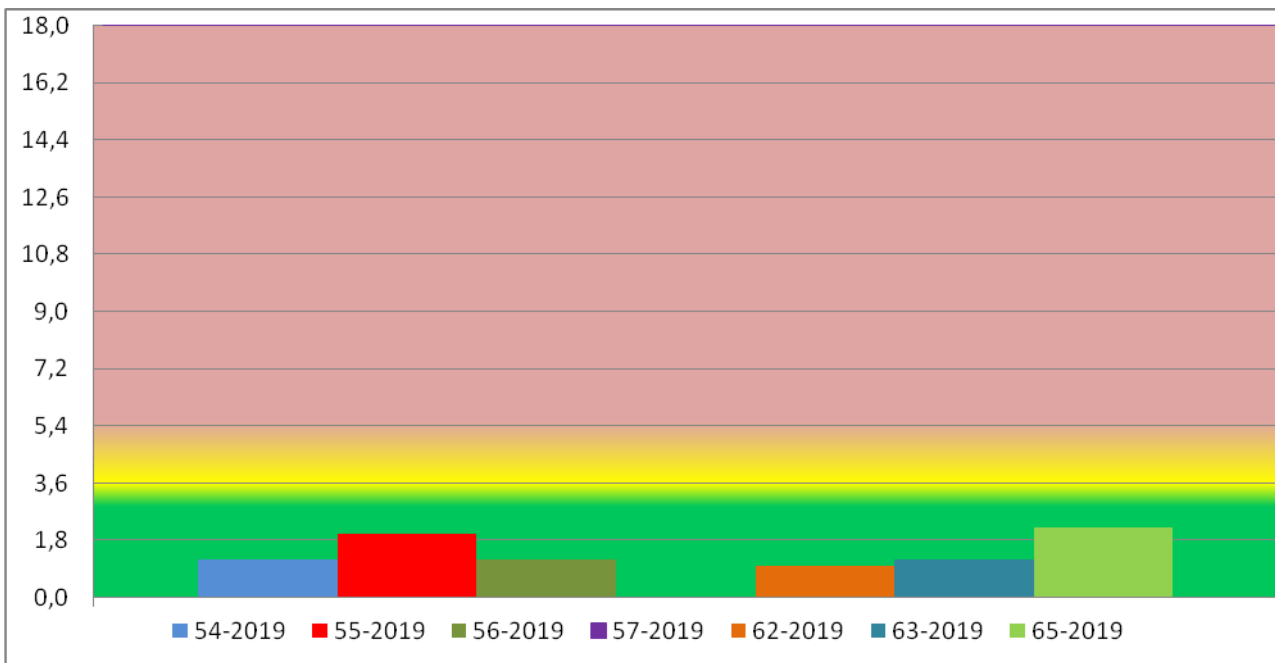


ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 9 из 16

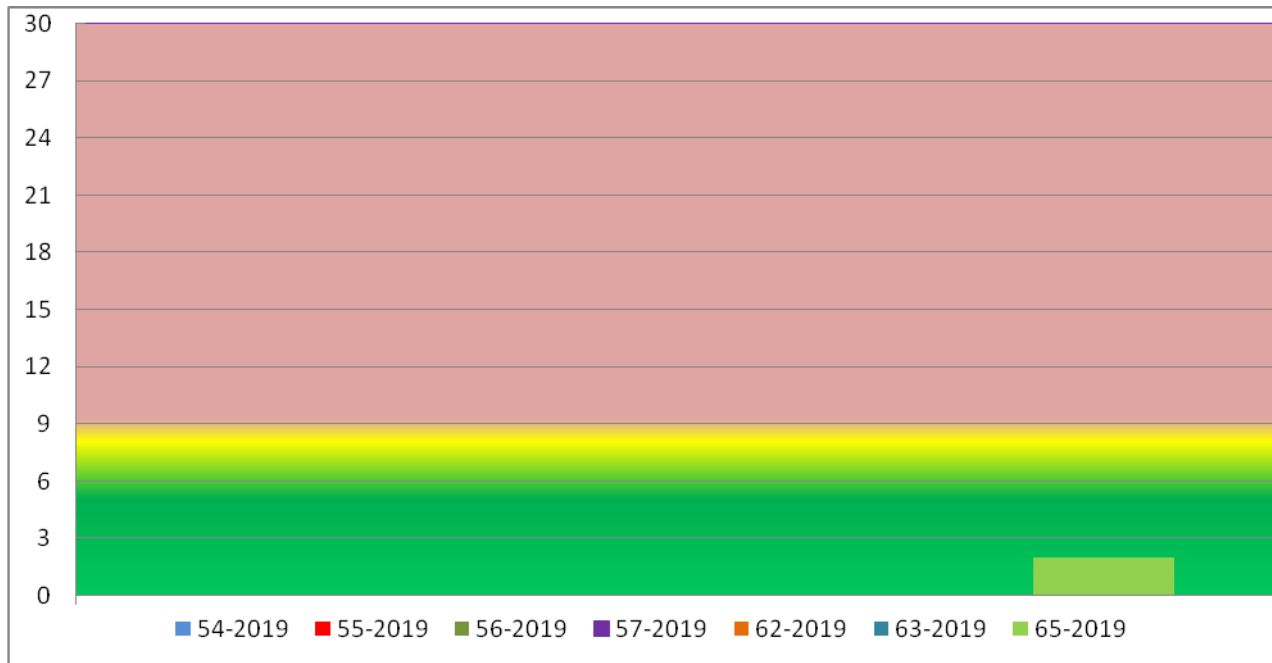
Графическое представление результатов МСИ в раунде №О-01-19  
Тест 1 (часть 1)



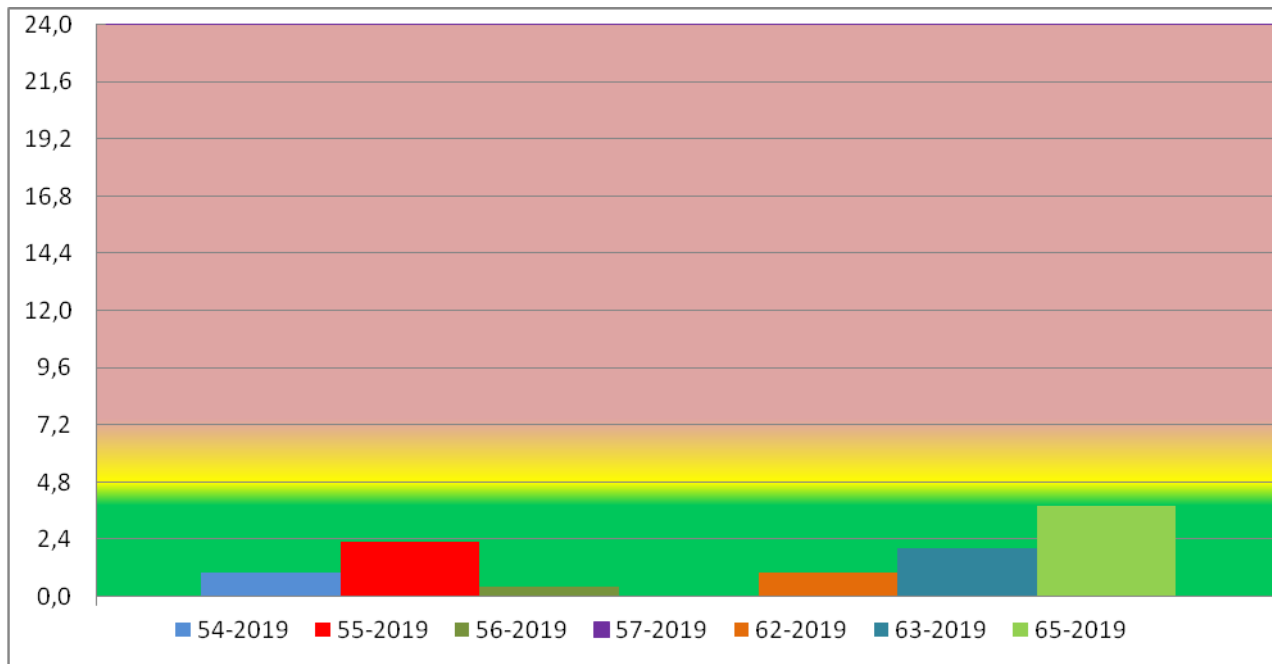
Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-01-19  
Тест 1 (часть 2)



Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-01-19  
Тест 2



Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-01-19  
Тест 3



ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 11из 16

**Комментарии к раунду О-01-19:полученные результаты позволяют признать раунд состоявшимся.**

Обращаем внимание участников, получивших "сигнал действия" или два "сигнала предупреждения" в одном раунде, что необходимо проанализировать произошедшие отклонения и рассматривать раунд как неудовлетворительный результат межлабораторных сличительных испытаний по оценке цветовой чувствительности. В адрес каждого участника МСИ отправлены отчеты по раундам с указанием информации об участнике и номера шифра лаборатории для идентификации результатов участия в раунде и оценки индивидуальной чувствительности испытателей.

#### 4.2 Раунд №О-02-19

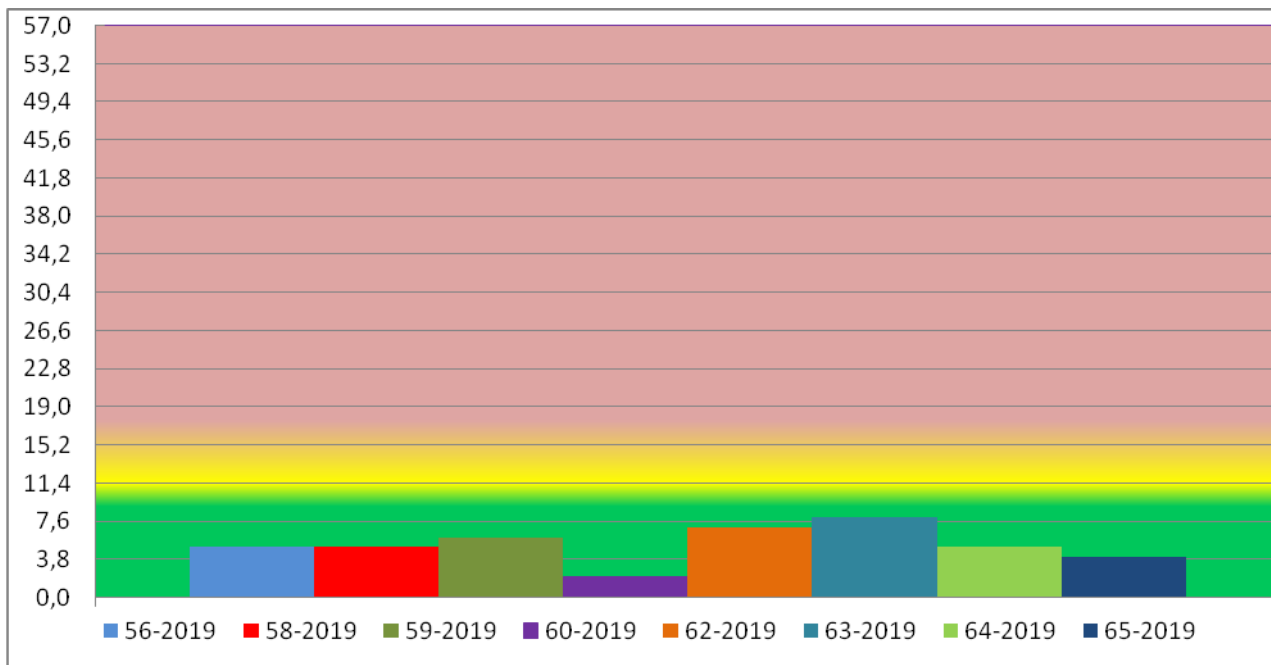
Таблица результатов лабораторий – участников МСИ в раунде №О-02-19:

№ п/п	Шифр участника	Результат испытаний		Оценка функционирования (значение D)	Заключение	
						Исп. 1
1	56-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 17 из 20	Правильно 55 из 60 D= 5	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 19 из 20		
			Исп. 3	Правильно 19 из 20		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 17 из 20	Правильно 52 из 60 D=8	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 18 из 20		
			Исп. 3	Правильно 17 из 20		
2	58-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 11 из 12	Правильно 55 из 60 D=5	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 11из 12		
			Исп. 3	Правильно 10из 12		
			Исп. 4	Правильно 12из 12		
			Исп. 5	Правильно 11 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 11 из 12	Правильно 55 из 60 D=5	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 12из 12		
			Исп. 3	Правильно 10 из 12		
			Исп. 4	Правильно 11 из 12		
			Исп. 5	Правильно 11 из 12		
3	59-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 9 из 12	Правильно 30 из 36 D=6	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 10 из 12		
			Исп. 3	Правильно 11 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 9 из 12	Правильно 30 из 36 D=6	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 10 из 12		
			Исп. 3	Правильно 11 из 12		
4	60-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 12 из 12	Правильно 34 из 36 D=2,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 11 из 12		
			Исп. 3	Правильно 11 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 12 из 12	Правильно 35 из 36 D=1,0	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 12 из 12		
			Исп. 3	Правильно 11 из 12		
	62-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 11 из 12	Правильно	Удовлетворительно

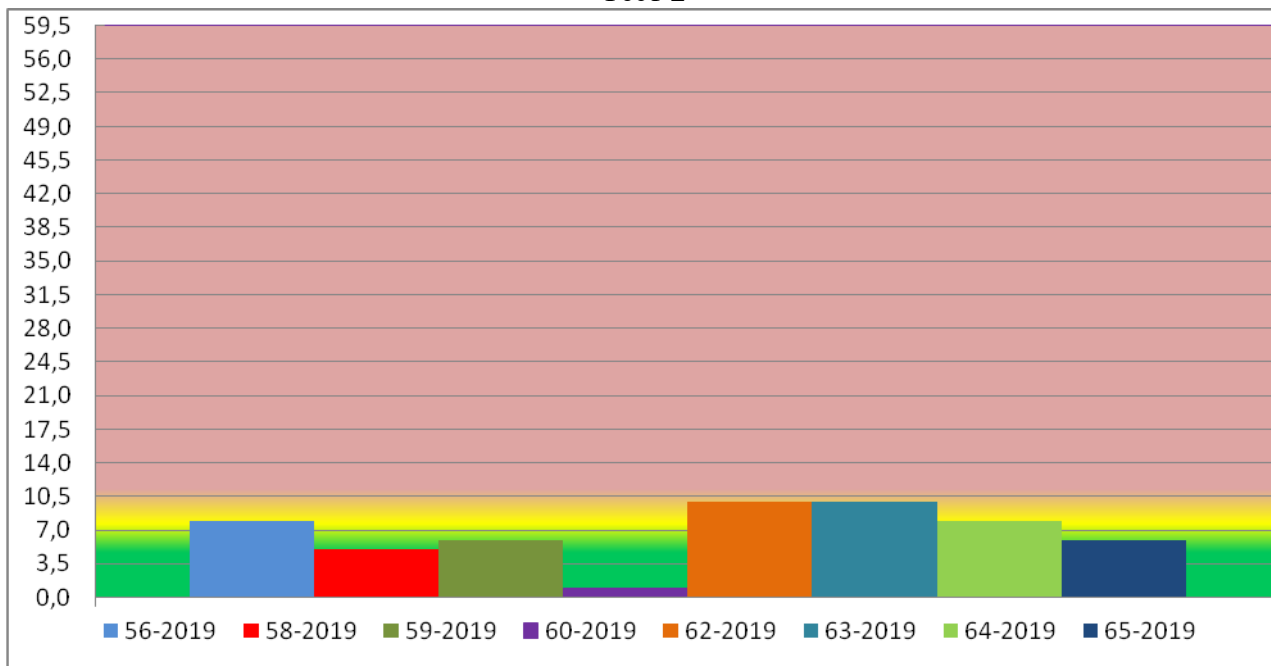
ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 12из 16

5			Исп.2	Правильно 12 из 12	53из 60 D=7	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп. 3	Правильно 10 из 12		
			Исп. 4	Правильно 10 из 12		
			Исп. 5	Правильно 10 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 50 из 60 D=10,0	
			Исп.2	Правильно 11 из 12		
			Исп. 3	Правильно 11 из 12		
			Исп. 4	Правильно 9 из 12		
6	63-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 52из 60 D=8	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 11 из 12		
			Исп. 3	Правильно 9 из 12		
			Исп. 4	Правильно 12 из 12		
			Исп. 5	Правильно 10 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 11 из 12	Правильно 50 из 60 D=10	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп.2	Правильно 9 из 12		
			Исп. 3	Правильно 10 из 12		
			Исп. 4	Правильно 10 из 12		
			Исп. 5	Правильно 10 из 12		
7	64-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 12 из 12	Правильно 55 из 60 D= 5	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 10 из 12		
			Исп.3	Правильно 11 из 12		
			Исп.4	Правильно 12 из 12		
			Исп.5	Правильно 10 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 52 из 60 D=8	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 9 из 12		
			Исп.3	Правильно 12 из 12		
			Исп.4	Правильно 10 из 12		
			Исп. 5	Правильно 11из12		
8	65-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 11 из 12	Правильно 56 из 60 D= 4	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 12 из 12		
			Исп. 3	Правильно 12 из 12		
			Исп.4	Правильно 11 из 12		
			Исп.5	Правильно 10 из 12		
		Тест 2	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 54из 60 D=6	Удовлетворительно
			Исп.2	Правильно 10 из 12		
			Исп.3	Правильно 11 из 12		
			Исп 4	Правильно 11 из 12		
			Исп. 5	Правильно 12 из 12		

Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-02-19  
Тест 1



Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-02-19  
Тест 2



ФГБОУ ДПО СПИУПТ Провайдер МСИ	Сводный отчет № 1 от 07.06.2019	Ф-01-ДП-ПР.02.12.01-2019
		стр. 14из 16

**Комментарии к раунду О-02-19:полученные результаты позволяют признать раунд состоявшимся.**

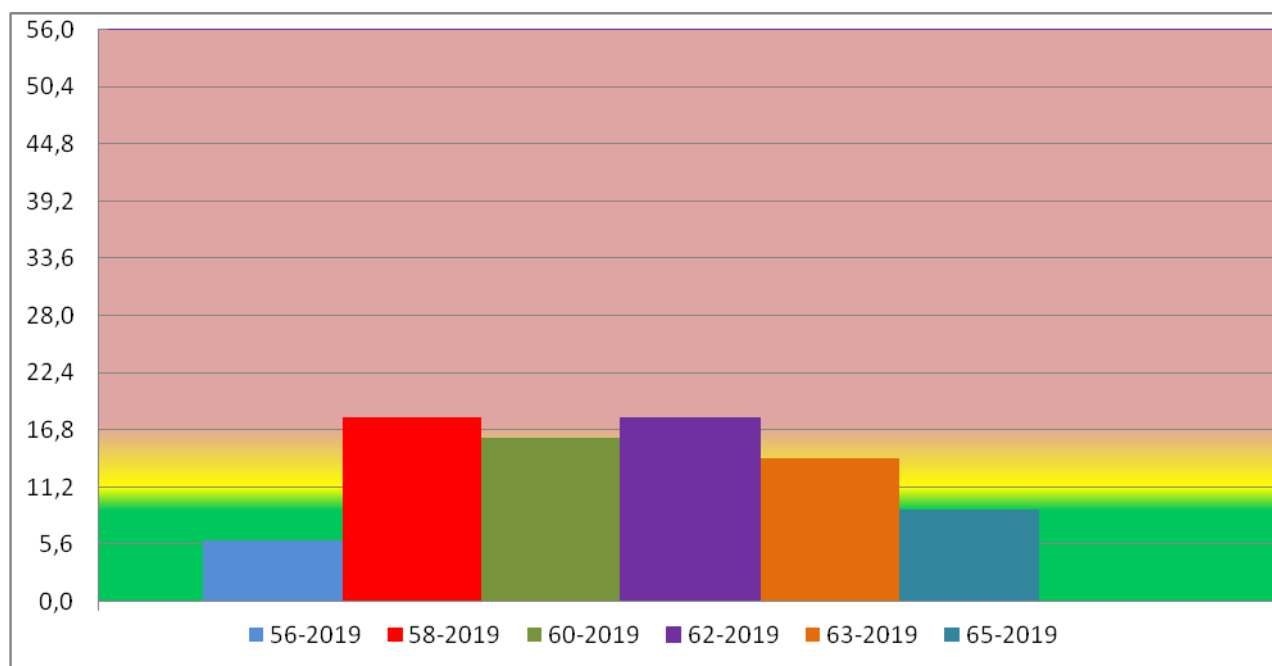
Обращаем внимание участников, получивших "сигнал действия" или два "сигнала предупреждения" в одном раунде, что необходимо проанализировать произошедшие отклонения и рассматривать раунд как неудовлетворительный результат межлабораторных сличительных испытаний по оценке обонятельной чувствительности. В адрес каждого участника МСИ отправлены отчеты по раундам с указанием информации об участнике и номера шифра лаборатории для идентификации результатов участия в раунде и оценки индивидуальной чувствительности испытателей.

**4.3Раунд №О-03-19**

Таблица результатов лабораторий – участников МСИ в раунде №О-03-19:

№п/п	Шифр участника	Результат испытаний		Оценка функционирования (значение D)	Заключение	
						Исп. 1
1	56-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 18 из 20	Правильно 54 из 60 D=6,0	Удовлетворительно
			Исп. 2	Правильно 18 из 20		
			Исп. 3	Правильно 18 из 20		
2	58-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 42 из 60 D=18	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп. 2	Правильно 11 из 12		
			Исп. 3	Правильно 6 из 12		
			Исп. 4	Правильно 7 из 12		
			Исп. 5	Правильно 8 из 12		
3	60-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 14 из 20	Правильно 44 из 60 D=16	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп. 2	Правильно 12 из 20		
			Исп. 3	Правильно 18 из 20		
4	62-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 42 из 60 D=18	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп. 2	Правильно 10 из 12		
			Исп. 3	Правильно 7 из 12		
			Исп. 4	Правильно 8 из 12		
			Исп. 5	Правильно 7 из 12		
5	63-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 46 из 60 D=14	<b>Сигнал предупреждения</b>
			Исп. 2	Правильно 9 из 12		
			Исп. 3	Правильно 10 из 12		
			Исп. 4	Правильно 10 из 12		
			Исп. 5	Правильно 7 из 12		
6	65-2019	Тест 1	Исп. 1	Правильно 10 из 12	Правильно 51 из 60 D=9	Удовлетворительно
			Исп. 2	Правильно 9 из 12		
			Исп. 3	Правильно 10 из 12		
			Исп. 4	Правильно 11 из 12		
			Исп. 5	Правильно 11 из 12		

Графическое представление результатов МСИ в раунде № О-03-19  
Тест 1



**Комментарии к раунду О-03-19: полученные результаты позволяют признать раунд состоявшимся.**

Обращаем внимание участников, получивших "сигнал действия" или два "сигнала предупреждения" в одном раунде, что необходимо проанализировать произошедшие отклонения и рассматривать раунд как неудовлетворительный результат межлабораторных сличительных испытаний по оценке вкусовой чувствительности. В адрес каждого участника МСИ отправлены отчеты по раундам с указанием информации об участнике и номера шифра лаборатории для идентификации результатов участия в раунде и оценки индивидуальной чувствительности испытателей

## 5 ОБОЗНАЧЕНИЯ

- X – приписанное значение;
- $\sigma$  – стандартное отклонение оценки компетентности;
- $\bar{x}$  – средний результат лаборатории – участницы в МСИ;
- D – лабораторное смещение.

Начальник отдела оценки компетентности лабораторий Оболкина Э.Ю. Оболкина Э.Ю.

«07» июня 2019г.

Координатор: менеджер по качеству Киселёва Л.А. Киселёва Л.А.

«07» июня 2019г.