

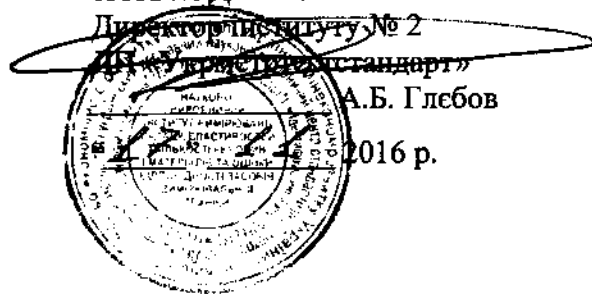
ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор Інституту № 2

ДП «Укрметрестандарт»

А.Б. Глебов

2016 р.



ПРОГРАМА
перевірки кваліфікації
«Фізико-хімічні показники якості зерна»
Раунд 8

Провайдер – державне підприємство «Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів» (ДП «Укрметрестандарт»).

Адреса: вул. Метрологічна, буд. 4, м. Київ, 03143

тел.: (044) 522 66 55, факс: (044) 526 55 69, ел. пошта: m0975171847@gmail.com

Призначення та характер програми – перевірка точності вимірювань фізико-хімічних показників якості зерна у лабораторіях.

Періодичність виконання програми – один раз на рік.

Учасники – лабораторії підприємств агропромислового комплексу України та інші підприємства, лабораторії, які акредитовані на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025 і виконують визначення показників якості зерна.

Зразки для перевірки кваліфікації – зерно пшениці, ячменю, сої, кукурудзи, ріпаку та соняшнику, які відповідають умовам однорідності та стабільності впродовж всього терміну проведення раунду.

Показники, що визначаються у зразках зерна:

пшениця (три зразки) – масова частка вологи, масова частка білка, масова частка клейковини, якість клейковини, число падіння;

ячмінь (два зразки) – масова частка вологи, масова частка білка;

соя (два зразки) – масова частка вологи, масова частка білка, масова частка олії;

кукурудза – масова частка вологи;

ріпак – масова частка вологи, масова частка олії;

соняшник – масова частка вологи, масова частка олії.

Оцінка однорідності зразку – виконується провайдером згідно з ДСТУ ГОСТ 8.531-2003 Метрологія. Стандартні зразки складу монолітних та дисперсних матеріалів. Способи оцінювання однорідності.

Оцінка стабільності зразку – виконується провайдером шляхом вимірювання масової частки білку та масової частки вологи один раз на тиждень упродовж всього терміну проведення експериментальної частини раунду до отримання останніх результатів від учасників. Стабільність зразку оцінюється із застосуванням двовибіркового t -критерію:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)\sigma_x^2 + (n_2 - 1)\sigma_y^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \cdot \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}} \leq t_m(1 - \alpha/2; n_1 + n_2 - 2), \quad (1)$$

де \bar{X} та \bar{Y} – середні значення результатів вимірювань кожного показника на початку дослідження стабільності та в кожній наступній серії вимірювань відповідно;

σ_x та σ_y – середні квадратичне відхилення результатів вимірювань кожного показника на початку дослідження стабільності та в кожній наступній серії вимірювань відповідно;

n_1 та n_2 – кількість повторних вимірювань, зроблених на початку дослідження стабільності та в кожній наступній серії вимірювань;

α – число ступенів свободи ($\alpha = 0,05$).

Терміни проведення МПР:

Найменування етапу робіт	Термін виконання
1 Розсилання запрошень для участі в перевірці кваліфікації	листопад 2016 р.
2 Приймання заявок від організацій на участь в перевірці кваліфікації	грудень 2016 р. – січень 2017 р.
3 Розсилання зразків, договірних документів та бланків протоколів і формулярів для заповнення учасниками перевірки кваліфікації	січень 2017 р.
4 Приймання звітних документів про результати вимірювань	березень 2017 р.
5 Аналіз результатів вимірювань та розсилання звітів про проведення перевірки кваліфікації	квітень 2017 р.

Вимірювання лабораторіями-учасниками проводяться відповідно до ГОСТ 13586.5-93; ДСТУ 4117:2007; ГОСТ 10846-91; ГОСТ 13586.1-68; ГОСТ 13586.1-68; ГОСТ 30498-97 (ІСО3093-82); ДСТУ 4811:2007; ДСТУ 7577:2014; ГОСТ 13586.5-93.

Методи статистичного аналізу – для кожної лабораторії проводять розрахунок середнього арифметичного та середнього квадратичного відхилення результатів паралельних вимірювань кожного показника.

Критерій для оцінювання характеристик функціонування – критерієм для оцінювання характеристик функціонування є z -показник, який обчислюється за формулою:

$$z = \frac{x - x^*}{s^*}, \quad (2)$$

де x – значення вимірювальної величини, отримане лабораторією;

x^* – атестоване значення вимірювальної величини;

s^* – середнє квадратичне відхилення, отримане під час проведення атестації зразку.

При цьому, якщо:

$ z \leq 2$	– результат задовільний;
$2 < z < 3$	– результат під питанням;
$ z \geq 3$	– результат незадовільний.

Інформація, яку надає учасник за результатами вимірювань – протокол вимірювання, а також реєстраційний та інформаційний формуляри учасника перевірки кваліфікації за формами, що надаються лабораторіям провайдером.

Інформація про результати вимірювань кожної вимірювальної лабораторії в рамках цієї програми перевірки кваліфікації є конфіденційною і може розголошуватись або передаватись лише за її згодою.

Начальник відділу № 36

В.Г. Гаврилкін

Старший науковий співробітник

М.В. Коберник