

Директор  
ТОВ «МЕТРОЛОДЖІ СЕРВІС»



Божко Н.В.  
”18” червня 2019р.

**ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЇ РТ.УА.1.4.2017**  
**ПРОДУКТИ МЛИНАРСТВА (ЯКІСТЬ)**  
**ПРОГРАМА ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ – РАУНД 4**

Київ-2019

## 1. ВСТУП

Зважаючи на ключову роль достовірних результатів випробувань, що необхідні при торгівлі борошном, вимоги до компетентності лабораторій, що проводять такі випробування мають бути підтверджені.

Метою перевірки кваліфікації в галузі випробування борошна є визначення характеристик функціонування (як наведено в ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017[1,2]) та підвищення достовірності результатів випробувань.

Дана перевірка кваліфікації включає використання міжлабораторних порівнянь для підтвердження здатності лабораторій проводити випробування та/або ідентифікації напрямків покращення діяльності.

Функціонуюча система якості ТОВ «Метролоджі сервіс» (далі – Провайдера) відповідає вимогам ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017[1,2] та охоплює весь процес перевірки кваліфікації (далі – ПК) для всіх перевірок кваліфікації.

## 2. ОПИС ПРОГРАМИ

### 2.1. УЧАСТЬ

2.1.1. Обов'язкові методи для участі. Будь-яка організація, що проводить випробування мінімум по одному методу згідно переліку розділу 2.2 може прийняти участь у даній добровільній Програмі.

2.1.2. Учасник може прийняти участь по всім методам згідно п.2.2.

2.1.3. ТОВ «Метролоджі сервіс» кожному учаснику присвоює унікальний ідентифікаційний код, що повідомляється виключно даному учаснику.

2.1.4. Вартість участі для учасників з України складає 4 400,00 грн, без сплати ПДВ. Вартість участі для учасників не з України складає 200,00 USD. Витрати на доставку за межі України не входять у вартість участі.

2.1.5. Кількість очікуваних учасників – від 20 до 40.

2.1.6. Кожний учасник ідентифікується унікальним номером, що присвоюється йому на підставі заявки на реєстрацію для кожного раунду програми окремо. Даний номер є конфіденційною інформацією та підлягає розголошенню тільки по бажанню учасника. При звітуванні перед Провайдером учасник має вказувати даний номер як ідентифікацію учасника. В разі підозри на наявність зговору чи фальсифікації результатів Провайдер діє згідно власної процедури поводження з невідповідними результатами випробувань.

### 2.2. МЕТОДИ

Учасники можуть надавати результати випробувань за наступними методами:

|    | Показник                 | Метод                                  | Примітки                                                                                    |
|----|--------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Вміст вологи, %          | ISO 712:2009/<br>ДСТУ ISO 712:2015     |                                                                                             |
| 2. | Вміст сирого протеїну, % | ISO 20483:2013/<br>ДСТУ ISO 20483:2016 | В перерахунку на суху речовину коефіцієнт перерахунку вмісту азоту до вмісту протеїну - 5.7 |

|     | Показник                                             | Метод                                      | Примітки                       |
|-----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| 3.  | Вміст золи, %                                        | ISO 2171:2007/<br>ДСТУ ISO 2171:2009       | В перерахунку на суху речовину |
| 4.  | Число падання, с                                     | ISO 3093:2009/<br>ДСТУ ISO 3093:2009       |                                |
| 5.  | Кислотність жиру, мг КОН на 100г. сухої речовини     | ISO 7305:2019                              |                                |
| 6.  | Вміст сирої клейковини, %                            | ISO 21415-1:2006/<br>ДСТУ ISO 21415-1:2009 |                                |
| 7.  | Вміст сирої клейковини, %                            | ISO 21415-2:2015/<br>ДСТУ ISO 21415-2:2009 |                                |
| 8.  | Індекс клейковини                                    | ISO 21415-2:2015/<br>ДСТУ ISO 21415-2:2009 |                                |
| 9.  | Вміст сухої клейковини, %                            | ISO 21415-3:2006                           |                                |
| 10. | Вміст сухої клейковини, %                            | ISO 21415-4:2006                           |                                |
|     | <b>Властивості тіста за альвеографом:</b>            |                                            |                                |
| 11. | Енергія деформації, W                                | ISO 27971:2015                             |                                |
| 12. | Середня ордината максимального надлишкового тиску, Р | ISO 27971:2015                             |                                |
| 13. | Середнє значення абсциси у разі розриву, L           | ISO 27971:2015                             |                                |
| 14. | Індекс розтяжності, G                                | ISO 27971:2015                             |                                |
| 15. | Коефіцієнт конфігурації кривої, P/L                  | ISO 27971:2015                             |                                |
| 16. | Індекс седиментації – Тест Зелені, мл                | ISO 5529:2007/<br>ДСТУ ISO 5529:2014       |                                |
| 17. | Вміст вологи, %                                      | Метод розроблений на основі ГОСТ 9404-88   |                                |
| 18. | Вміст білку, %                                       | ГОСТ 10846-91                              | В перерахунку на суху речовину |
| 19. | Зольність, %                                         | Метод розроблений на основі ГОСТ 27494-87  | В перерахунку на суху речовину |
| 20. | Число падання, с                                     | Метод розроблений на основі ГОСТ 27676-88  |                                |
| 21. | Кислотне число жиру, мг КОН на 100г. сухої речовини  | ДСТУ 4250:2003                             |                                |
| 22. | Вміст сирої клейковини, %                            | Метод розроблений на основі ГОСТ 27839-88  |                                |
| 23. | Якість сирої клейковини, ІДК                         | Метод розроблений на основі ГОСТ 27839-88  |                                |
| 24. | Показник білості борошна, ум.од.                     | ДСТУ 4870:2007                             |                                |
|     | <b>Властивості тіста за альвеографом:</b>            |                                            |                                |
| 25. | Енергія деформації, W                                | ДСТУ 4111.4:2002                           |                                |
| 26. | Середня ордината максимального надлишкового тиску, Р | ДСТУ 4111.4:2002                           |                                |
| 27. | Середнє значення абсциси у разі розриву, L           | ДСТУ 4111.4:2002                           |                                |
| 28. | Індекс розтяжності, G                                | ДСТУ 4111.4:2002                           |                                |
| 29. | Коефіцієнт конфігурації кривої, P/L                  | ДСТУ 4111.4:2002                           |                                |

Потенційні основні джерела помилок у сфері випробування борошна пов'язані з реалізацією наведених вище методів.

Інформація щодо методів або методик, які учасники повинні застосовувати для підготовки досліджуваних матеріалів і виконання випробувань або вимірювань описана в наведених вище методах.

## 2.3. ЗРАЗКИ

ТОВ «Метролоджі сервіс» використовує підрядників для відбору, виготовлення, гомогенізації та розділення зразків, що відповідають вимогам даної Програми. Назви та адреси субпідрядників можуть бути надані за вимогою учасників після публікації Звіту для уникнення упередженого відношення.

Методи випробувань, що будуть застосовані для дослідження однорідності та стабільності зразків наведені розділі 2.2. Перелік методів може бути скорочений за рішенням технічних експертів Провайдера.

Випробування, що необхідні для доведення гомогенності та стабільності зразків виконуються компетентними підрядниками у відповідності до [3-7]. Вимоги до виготовлення, контролю якості, зберігання та розподілу зразків визначені відповідними процедурами системи якості ПК ТОВ «Метролоджі сервіс».

ТОВ «Метролоджі сервіс» буде розсилати відповідно ідентифікований та упакований зразок разом із технічним завданням на проведення випробувань та звітування через кур'єрську службу доставки ТОВ «Нова пошта». Вартість доставки буде включена у вартість зразку по кожному Учаснику. Витрати на доставку за межі України не входять у вартість участі.

В Раунді 4, як зразок буде використане **борошно пшеничне у кількості приблизно 3 кг. для кожного учасника.**

## 2.4. СХЕМА ТА ГРАФІК

2.4.1. Дана програма перевірки кваліфікації являє собою паралельну програму згідно з розділом А.3 додатку А ISO/IEC 17043[1]. Зразок, що відібраний з певного джерела та підготовлений згідно з п.2.3 розподіляється паралельно між учасниками. Після завершення випробувань результати повертаються ТОВ «Метролоджі сервіс».

Стандартизована форма звітності – «технічне завдання на проведення випробувань та звітування про результати» кожен учасник отримає разом із зразком згідно з п.2.3. Учасник має звітувати виключно в даній формі.

2.4.2. Графік Раунду 4.

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Реєстрація учасників | до 13-00 за Київським часом 29.05.2020р. |
| Пересилання зразків  | 01.06.2020р.                             |
| Звітування учасників | до 13-00 за Київським часом 18.06.2020р. |
| Публікація звіту     | до 30.06.2020р.                          |

## 2.5. ЗВІТ ТА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ

2.5.1. ТОВ «Метролоджі сервіс» проводить обробку результатів згідно з вимогами [1-6].

2.5.2. ТОВ «Метролоджі сервіс» оформлює Звіт з перевірки кваліфікації відповідно до вимог [1-2].

2.5.3. Для кількісних методів результати Учасника будуть виражені у вигляді традиційного z-індексу.

2.5.4. Приписане значення для кожного показника буде розраховане як робастне середнє значення результатів випробувань з використанням методу Хьюбера H15.

2.5.5. Звіт буде оформлений двома мовами – українською та англійською. Англійська версія цього звіту має розглядатися як основна. Обидві версії звіту можуть бути знайдені в мережі Інтернет за адресою <http://www.metrologyservice.com.ua> в загальному доступі.

### **3. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ УЧАСТІ**

Для участі в Програмі необхідно в зазначений у п. 2.4.2 термін подати заявку (Додаток 1 до Програми). Заявка надсилається на електронну адресу ТОВ «Метролоджі сервіс» [pt.smetrology@gmail.com](mailto:pt.smetrology@gmail.com)

### **4. КОНТАКТИ ПРОВАЙДЕРА ТА ВІДПОВІДАЛЬНІ ОСОБИ**

ТОВ «Метролоджі сервіс», 03022, м. Київ, вул. Ломоносова 18, оф. 704.

Ільченко Ірина Василівна

е-mail: [pt.smetrology@gmail.com](mailto:pt.smetrology@gmail.com)

Божко Наталія Володимирівна

е-mail: [smetrology@gmail.com](mailto:smetrology@gmail.com)

тел. +38(099)305-79-78

### **5. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

1. ISO/IEC 17043:2010 Conformity assessment -- General requirements for proficiency testing.
2. ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки професійного рівня.
3. ISO 13528:2015 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.
4. FOOD ANALYSIS PERFORMANCE ASSESSMENT SCHEME (FAPAS). Protocol for the organization and analysis of data, sixth edition, 2002.
5. Fearn, T. and Thompson, M, A new test for 'sufficient homogeneity', Analyst, 2001, 126, 1414-1417.
6. ISO Guide 35:2017 Reference materials -- Guidance for characterization and assessment of homogeneity and stability.
7. ILAC Discussion Paper on Homogeneity and Stability Testing, April 2008.
8. ISO 17034:2016 General requirements for the competence of reference material producers.

**Додаток 1. Шаблон заявки на участь:**

|                                                                                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Назва програми ПК:</b>                                                                                                    | <b>РТ.УА.1.4.2017 ПРОДУКТИ МЛИНАРСТВА (ЯКІСТЬ)<br/>- РАУНД 4</b> |
| <b>Повна назва лабораторії<br/>(укр. та англ.):</b>                                                                          |                                                                  |
| <b>Повна назва юридичної<br/>особи:</b>                                                                                      |                                                                  |
| <b>Адреса:</b>                                                                                                               |                                                                  |
| <b>Банківські реквізити:</b>                                                                                                 |                                                                  |
| <b>ПІБ особи, що підписує<br/>Договір і на підставі чого:</b>                                                                |                                                                  |
| <b>Адреса доставки зразку або<br/>номер відділення<br/>ТОВ «Нова пошта»:</b>                                                 | Одержувач                                                        |
| <b>ПІБ відповідальної особи<br/>від Учасника:</b>                                                                            |                                                                  |
| <b>Контактний телефон<br/>(за можливості, мобільний)<br/>та електронна адреса<br/>відповідальної особи від<br/>Учасника:</b> |                                                                  |
| <b>*Адреса доставки<br/>сертифікату або номер<br/>відділення ТОВ<br/>«Нова пошта»:</b>                                       | Одержувач                                                        |
| <b>Дата подачі заявки:</b>                                                                                                   |                                                                  |

\* Відправлення сертифікату службою «УкрПошта» безкоштовно, відправлення ТОВ «Нова пошта» - за рахунок учасника.

\*\* Всі поля обов'язкові для заповнення.