

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОСЛУГ ЛАБОРАТОРІЇ З КАЛІБРУВАННЯ КВАЛІМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

Юлія Романьок, Владислав Степченко

*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – Семак І.В., старший викл.*

**Ключові слова:** засоби вимірювальної техніки, лабораторія з калібрування, комплексний показник з якості, кваліметрія, диференціальний метод, інтегральний метод, експертний метод.

Кваліметрія (від лат. qualis – який за якістю і ...метрія) – науковий напрям, який вивчає методологію та проблематику комплексного кількісного оцінювання якості будь-яких об'єктів – предметів, явищ або процесів. Є складовою частиною квалітології – науки про якість.

Кваліметрія передбачає наступні методи оцінки якості: – диференціальний метод – це метод заснований на порівнянні одиничних показників якості розглянутого зразка продукції з такими ж показниками якості базового зразка; – метод комплексної оцінки якості – цей метод передбачає використання комплексного (узагальнюючого) показника; – змішаний метод – передбачає застосування зразу двох методів разом диференційного та методу комплексної оцінки; – метод інтегральної оцінки якості – знаходиться як частка від ділення значення інтегрального показника якості об'єкта на відповідне базове значення; – експертний метод – це метод, яким користуються в основному для оцінки якості послуг та коли відсутня можливість оцінки якості більш об'єктивними способами.

Для оцінки якості послуг «ЛК» потрібно скористатись – Експертним методом. Експертний метод реалізується групою експертів. На основі опитування експертів можна виділити наступні показники якості послуг якими повинна володіти «ЛК»:

1. Стимулювання персоналу за додаткові об'єми робіт;
2. Підвищення кваліфікації та отримання свідоцтва державного калібрувальника;
3. Оснащення лабораторії необхідними матеріалами та реагентами;
4. Забезпечення всіх необхідних кліматичних умов в приміщеннях де проводяться вимірювання;
5. Відкалібровані засоби вимірювальної техніки яким проводять калібрування;
6. Правильна експлуатація засобів вимірювальної техніки;

7. Використання стандартизованих методів калібрування;
8. Використання методів калібрування розроблених ЛК ;
9. Державне фінансування пункту програми в повному обсязі;
10. Забезпечення ЛК технічними та матеріальними ресурсами.

Кожен експерт розставляє показники в порядку убутання їх важливості, кожен експерт має право висловити власну думку щодо якості робіт «ЛК». Цей метод надає можливість отримати оцінку показників з боку експертів, а також виділити з усіх показників найважливіші та сконцентрувати всю увагу на них, адже сами вони забезпечують необхідну якість послуг «ЛК» і саме їх потрібно постійно аналізувати й поліпшувати.

Для успішного проходження акредитації на право проведення калібрування ЗВТ згідно вимогам стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2017, потрібно проаналізувати стандарт, виділити основні фактори якості послуг лабораторії з калібрування «ЛК», визначити основні причини виникнення проблем, оцінити якість послуг ЛК та усунути невідповідності до моменту подачі заявки в Національне агентство з акредитації України (НААУ) на уповноваження.

### **Висновок**

Основними факторами, які впливають на якість послуг ЛК згідно з вимогами ДСТУ ISO/IEC 17025 є персонал, приміщення, устаткування, методи калібрування та ресурси на які в свою чергу впливають фактори другого порядку (причини) такі як компетентний персонал, посадові інструкції, чистота в приміщеннях, освітлення, шумоізоляція, повірене, промарковане обладнання, належна експлуатація обладнання, стандартизовані методи та розроблені лабораторією самотужки, оцінка невизначеності вимірювань, розрахунок похибки та інше. Всі виділені причини вносять свої корективи до загальної якості послуг ЛК, для того щоб забезпечити належну якість необхідно щоб всі її складові (причини) повинні відповідати вимогам до якості, постійно аналізуватися та поліпшуватися.

### **Список використаних джерел:**

1. ДСТУ ISO/IEC 17025:2017 «Загальні вимоги до компетенції випробувальних та калібрувальних лабораторій» – Взамін ДСТУ ISO/IEC 17025:2006, – М.: УкрНДНЦ, 2007 – 25 с.
2. Кваліметрія. Навчальний посібник / В. Р. Куц, П. Г. Столярчук, В. М. Друзюк. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 256 с.
3. Софійський І.Ю., Гущина М.О. Основи кваліметрії. Курс лекцій. Навч. Посібник – Севастополь: СНУЯЄиП, 2011. – 148 с.