

ВИКОРИСТАННЯ МЕТРОЛОГІЇ В ФАРМАЦЕВТИЦІ ТА МЕДИЦИНІ

Як пов'язані метрологія та фармацевтика? Ще давним давно людей лікували народними, традиційними лікарськими засобами. Тоді правила збору рослин регулювалися залежно від: часу дня, пори року, фазою Місяця тощо.

Можливо не всі знають, що ще зовсім недавно фармацевти використовували «Аптекарські ваги». Що ж це таке? Це історична система мір маси, яка використовувалася лікарями і аптекарями при виготовленні ліків, а також часто і науковцями для зважування речовин.

На даний момент часу є метрологічні служби, які забезпечені на єдності та точності вимірювань. За нормативними документами Держстандарту України та положеннями метрологічні служби, здійснюється контроль. Завдяки нормам, стандартам і правилам метрологія як в фармацевтиці так і в медицині в цілому буде процвітати. Після того як метрологічна служба закінчила перевірку, вона видає свідоцтво про перевірку.

У фармацевтиці на даний час важливе місце займають такі види вимірювань:

- Вимірювання геометричних величин: довжин, кутів тощо;
- Вимірювання механічних величин: маси, напруги, твердості, деформації тощо;
- Вимірювання тисків, вакуумні виміри;
- Фізико-хімічні вимірювання: в'язкість, щільність, концентрація;
- Теплофізичні виміри: температура;
- Вимірювання часу;

- Вимірювання рівня обсягу речовин, масового та об'ємного витрат речовини.

Окрім цього метрологія займається калібруванням приладів. Калібрування приладів полягає у встановленні залежності між показаннями приладу і розміром вимірюваної величини. Наприклад, калібруванням медичного термометра, що показує в ванні з температурою $36,6^{\circ}\text{C}$ результат на дисплеї $36,3^{\circ}\text{C}$ буде додавання $0,3^{\circ}\text{C}$. При цьому неважливо, чи буде ця величина внесена в пам'ять приладу або написана на приклеєно до термометру папері. Калібрування буває: первинне, періодичне та позачергове. Калібрування закінчується отриманням калібрувального знака (або сертифіката) та записом в експлуатаційних документах.

Грабовський П. О.,

Кондратенко І. О.

Студенти 5-го курсу ХНАДУ

ПУЛЬСАЦІЯ ОСВІТЛЕННЯ ЯК НЕГАТИВНИЙ ФАКТОР СВІТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Сучасні джерела світла можуть викликати значні пульсації освітленості на робочому місці, яка здатна стати причиною зорової втоми і травматизму (ураження об'єктами, що рухаються, при виникненні стробоскопічного ефекту) [1, 2]. Максимальне енергозбереження забезпечують світлодіодні лампи з можливістю регулювання світлового потоку, що здійснюється за рахунок широтно-імпульсної модуляції, але особливості пульсації таких ламп недостатньо вивчені. У ході роботи проведено інструментальну оцінку сучасних світлодіодних ламп (у тому числі з регульованим світловим потоком) та виявлено залежність пульсації світлового потоку від ступеня регулювання яскравості.