

Хімічна метрологія. Практичні заняття №1, 2

Завдання: Обговорення теми №1 "Вступ до дисципліни. Метрологія як наука про вимірювання. Зародження та коротка історія метрології"

Запитання для дискусії

1. Коротка історична довідка про зародження та розвиток метрології.

- Історія вимірювань, перші міри, одиниці мір довжини, ваги, часу.
- Поширені міри у Київській Русі.
- Діяльність "Комісії мір і ваг", заснованої у 1736 р. Затвердження еталонного фунта та аршина.
- Указ "Про систему руських мір і ваги" 1835 р.
- Заснування та діяльність "Депю еталонних мір та ваги" у 1842 р.
- Діяльність комісій Лагранжа та Лапласа при Паризькій академії наук. Затвердження десятичної систем, одиниці довжини "метр" та маси "кілограм".
- Перші платинові еталони метра і кілограма.
- Заснування у 1893 р. за ініціативи Д.І. Менделєєва "Головної палати мір і ваги".

2. Основні терміни, поняття та визначення у метрології.

- Визначення науки "Метрологія".
- Основні метрологічні терміни. Єдність і точність вимірювань.
- Законодавча метрологія, її завдання.
- Обговорення ДСТУ 2681–94 "Метрологія. Терміни та визначення".

3. Значення метрології для науково-технічного прогресу та промисловості.

- Взаємозалежність науково-технічного прогресу та розвитку метрології.
- Приклади наукових досягнень, зумовлених підвищенням точності вимірювань.
- Розвиток вимірювальної техніки, поява нових цифрових засобів вимірювання.
- Роль метрології у розвитку сучасних автоматизованих систем контролю та керування технологічними процесами хімічної промисловості.

4. Міжнародні та вітчизняні метрологічні організації.

- Міжнародна метрична конвенція (ММК).
- Вищий орган ММК – Генеральна конференція з мір і ваги (ГКМВ).
- Консультативні комітети ГКМВ.
- Міжнародне бюро мір і ваги.
- Міжнародна організація законодавчої метрології, її завдання.
- Центри стандартизації і метрології в Україні.
- Державний комітет України з питань стандартизації, метрології та сертифікації.
- Державні метрологічні підприємства у структурі Міністерства економічного розвитку і торгівлі України.
- Система Державних еталонів одиниць фізичних величин.
- Актуальні проблеми метрології.