

Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Методи неруйнівного контролю матеріалів»

З метою закріплення теоретичного матеріалу дисципліни "Методи неруйнівного контролю матеріалів", навчальним планом і програмою передбачено проведення лабораторного практикуму.

При виконанні лабораторних робіт студенти набувають первинні навички роботи з приладами неруйнівного контролю.

Для кращого засвоєння матеріалу студенти поділяються на підгрупи по 2-3 чоловіка. Кожна підгрупа отримує індивідуальне завдання, вивчає теоретичні питання і методику проведення роботи, робить необхідні ескізи, записи і приступає до виконання лабораторної роботи.

Трудомісткість кожної лабораторної роботи розрахована на 2-3 години:
з них: аудиторні 2 - 3 год. - на виконання, оформлення і захист лабораторної роботи; 0,5 год. - самостійна робота на підготовку до виконання лабораторної роботи.

Виконуватися лабораторні роботи повинні послідовно з метою досягнення найкращого результату і якнайповнішого засвоєння матеріалу студентом. Виконання кожної роботи базується на попередньому пройденому теоретичному матеріалі і знаннях про методику практичної реалізації раніше вивчених методів контролю.

При виконанні лабораторних робіт слід дотримуватися наступних правил:

1. Для підготовки до лабораторного заняття, необхідно повторити теоретичний матеріал по темі.

2. При виконанні поставлених завдань треба обґрунтувати кожний етап виконання роботи, виходячи з теоретичних положень дисципліни. Якщо студент бачить декілька шляхів вирішення, то він повинен порівняти їх і вибрати з них найкращий.

3. Виконання завдань слід робити акуратно, послідовно в строгому порядку, відділяючи допоміжні обчислення від основних. Креслення можна виконувати від руки, але акуратно і відповідно до заданих умов.

Кожний студент після виконання лабораторної роботи оформляє звіт згідно з вимогами єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД).

Текст звіту повинен відповідати вимогам стандарту на шрифт, бути розбірливим і чітким. Бажано оформляти звіт із застосуванням пакетів систем автоматизованого проектування (САПР) і текстових редакторів зі збереженням файлів звіту в універсальних форматах.

Файли і тверді копії звітів надаються на перевірку. Після успішного коригування (при необхідності) в кількості і об'ємі, достатньому для досягнення поставленого освітньою програмою результату, лабораторна робота допускається до захисту.

Захист відбувається у формі співбесіди по темі роботи та загальним питанням суміжних дисциплін, а також з питань загальної ерудиції і знань

студента. При необхідності захист може проводитися перед комісією викладачів, а також групою студентів.

Приступати до лабораторної роботи можна тільки після ознайомлення з правилами техніки безпеки і отримання дозволу викладача на виконання лабораторної роботи.

Виконання лабораторних робіт з дисципліни "Методи неруйнівного контролю матеріалів" сприяє формуванню цілісного сприйняття системи неруйнівного контролю.