

Вимоги до підготовки та проведення лабораторних робіт

Лабораторне заняття – форма навчального заняття, при якому студент під керівництвом викладача особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень даної навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі.

До лабораторних робіт пред'являється ряд вимог, основною з яких є повний, вичерпний опис усієї виконаної роботи, що дозволяє судити про отримані результати, ступінь виконання завдань та професійної підготовки студента.

Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю готовності студентів до виконання конкретної лабораторної роботи, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист перед викладачем.

Для того, щоб отримати максимальну користь від лабораторних занять, важливо ретельно підготуватися до їх проведення. Це означає, що студент повинен заздалегідь опрацювати теоретичний матеріал, пов'язаний з темою дослідження та методикою його проведення. Причому, коротких теоретичних відомостей, викладених в інструкції до лабораторної роботи, як правило, недостатньо. Слід опрацювати тему за вказаною літературою.

Час перебування в лабораторії зазвичай обмежений, тому попередня підготовка є обов'язковою. Лабораторні заняття призначені, у першу чергу, для проведення досліджень, тому абсолютно недоцільно їх використовувати для вивчення теоретичного матеріалу.

Лабораторна робота закінчується невеликим науковим звітом, що узагальнює проведено студентом дослідницьку роботу, яку представляють для захисту викладачеві.

Звіт з лабораторної роботи повинен містити:

- тему роботи та її мету;
- короткі теоретичні відомості;
- опис алгоритму (блок-схему) і методики експерименту;
- результати дослідження та їх аналіз;
- висновки.

При написанні звіту слід прагнути до стислого, але чіткого і повного викладу.

Вимоги до оформлення тексту програм

Програми, створені (проаналізовані, удосконалені) під час лабораторної роботи, повинні бути включені до звіту і належним чином оформлені. Кожна програма повинна містити наступні обов'язкові елементи:

- заголовкову частину;
- основну частину (текст програми);
- коментарі.

Заголовкова частина містить: прізвище та ім'я студента, групу, номер лабораторної роботи, дату виконання роботи, ім'я файлу з текстом програми, призначення програми та використаний алгоритм розв'язку задачі, формат командного рядка (при наявності параметрів), посилання на зовнішні файли та змінні, код успішного/неуспішного завершення тощо. Наприклад:

```
;-----  
; NAME, GROUP: Прізвище Ім'я          Група 46          /  
; PROJECT:     Лабораторна робота № 1                /  
; DATE DUE:    20.09.2010                             /  
; FILENAME:    myprog.asm                             /  
; PURPOSE:     Програма призначена для введення і     /  
;              виведення символів із використанням  /  
;              функцій BIOS та DOS.                  /  
; INCLUDE:     myinc.inc, stdlib.lib                  /  
; USAGE:       myprog file.txt                        /  
;-----
```

Якщо в тексті програми зустрічаються підпрограми, вони також повинні мати свою заголовкову частину, яка включає: назву та призначення підпрограми, вхідні та вихідні параметри, список задіяних у підпрограмі регістрів процесора. Наприклад:

```
;-----  
; PROCEDURE:    outhex  
; DESCRIPTION:  Процедура виводить на екран байт даних  
;              як дві шістнадцяткові цифри  
; PARAMETERS:   AX – байт даних  
; RETURNS:      немає  
; REG_MODIF:    AX, BX, CX  
;-----
```

Оцінювання знань

Оцінювання знань студентів включає контроль підготовки студента до проведення лабораторного заняття, оцінку роботи студента під час заняття, оцінку підготовки та захисту звіту з лабораторної роботи.