

1 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

Вимоги до структури звіту

Звіт із лабораторної роботи складається з таких структурних елементів:

титульний аркуш;
зміст;
вступ;
розділи основної частини;
висновки;
перелік посилань;
додатки.

Приклад титульного аркуша наведено в додатку А. Жовтим кольором виділено позиції, які студент (студентка) повинен(-на) змінити у своєму звіті. Відступи між елементами титульного аркуша потрібно промасштабувати шляхом додавання порожніх рядків таким чином, щоб він зайняв цілий аркуш формату А4.

У «Вступі» потрібно сформулювати мету виконання лабораторної роботи. Основна частина звіту повинна містити такі розділи (назви розділів — довільні):

- розділ із індивідуальним завданням, яке повинно відповідати завданню для виконання лабораторної роботи. У цьому розділі потрібно перелічити всі вимоги до розроблюваного ПЗ. Вимоги повинно бути пронумеровано. Типовий перелік вимог наведено в додатку Б. Адаптуючи типові вимоги до конкретної лабораторної роботи, потрібно наводити числові характеристики відповідних атрибутів якості (напр., наводити перелік недопустимих символів для кожного поля введення, наводити максимально допустимі числові значення для кожного поля введення тощо);
- розділ із описом заданого методу, його короткою характеристикою;
- розділ із описом алгоритму, використаному для реалізації програми;

- розділ, присвячений верифікації розробленої програми, у якому: провести аналіз задачі, що розв’язується, та методу її розв’язання на предмет визначення виключних ситуацій, які можуть виникати під час застосування заданого методу до розв’язання поставленої задачі (іншими словами, сформулювати варіативні вимоги до ПЗ, додаток Б).

Вимоги до оформлення звіту наведено на сторінці [веб-сайту кафедри прикладної математики](#). Як титульний аркуш потрібно використовувати приклад із додатку А.

У «Висновках» потрібно навести результати, одержані під час виконання індивідуального завдання, обов’язково зазначивши якісні чи кількісні показники здобутих результатів.

У додатках потрібно навести «скриншоти» результатів та код програми з коментарями.

Додаток А

Приклад титульного аркуша звіту з лабораторної роботи

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики

Кафедра прикладної математики

Звіт

із лабораторної роботи

з дисципліни «АЛГОРИТМИ І СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ

МАТЕМАТИКИ 1.МАТЕМАТИЧНІ АЛГОРИТМИ»

на тему

Тема лабораторної роботи

Виконав:

студент групи КМ-00

Іваненко І. І.

Перевірила:

асистент кафедри ПМА

Ковальчук-Химюк Л. О.

Київ — 2022

Додаток Б

Типовий перелік вимог до ПЗ

Програмне забезпечення, розроблюване в рамках виконання кожної лабораторної роботи, повинно задовольняти низку вимог, які можна розділити на *обов'язкові*, які ПЗ повинно задовольняти незалежно від лабораторної роботи, та *варіативні*, які для кожної лабораторної роботи унікальні. До обов'язкових вимог належать:

– у програмі повинно бути передбачено перевірки на некоректне введення для всіх полів введення, зокрема:

- 1) порожнє введення;
- 2) синтаксично некоректне введення (наприклад, літери в полі для числових коефіцієнтів);
- 3) введення спеціальних символів;
- 4) введення чисел, які перевищують максимальний розмір для чисел відповідного типу даних (для перевірки на переповнення розрядної сітки).

У випадку некоректного введення повинно з'являтися діалогове вікно з відповідним повідомленням;

– для всіх полів введення повинно бути визначено гранично допустиму кількість символів (для числових полів — гранично допустимі значення);

– у програмі повинно відслідковуватися переповнення розрядної сітки під час виконання обчислень. У випадку переповнення повинно з'являтися діалогове вікно з відповідним повідомленням;

– у графічному інтерфейсі користувача повинно бути передбачено можливість гнучкого налагодження розмірності розв'язуваної задачі (напр., можливість зміни розмірності матриці чи зміни кількості складів у транспортній задачі).

До варіативних вимог належать вимог щодо перевірки на коректне опрацювання виключних ситуацій, які можуть виникати під час застосування

заданого методу до розв'язання поставленої задачі (наприклад, сума заявок не збігається з сумою ресурсів у транспортній задачі, нижня межа інтегрування перевищує верхню тощо).