ВІДОКРЕМЛЕННИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ

«ОПТИКО-МЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

Циклова комісія спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»

**З В І Т**

**З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

**Розділ "Програмування С++"**

спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

освітньо-кваліфікаційний рівень «фаховий молодший бакалавр»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОЦІНКА  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (оцінка цифрою та прописом)  Керівник практики від коледжу:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. І. Лумпова  (підпис)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 року |  | Виконав: |
| студента 2-го курсу групи ІПЗ-21 |
| прізвище ім‘я по-батькові  залікова книжка № \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (підпис виконавця)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 року |

м. Київ — 2024

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ОМФК КНУ

імені Тараса Шевченка  
 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Борис ГАПРІНДАШВІЛІ

«17» травня 2024 р.

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| на період | | | *навчальної* | | | | | | | практики | |
|  | | | (навчальної, технологічної, виробничої) | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | |
| (П.І.Б студента.) | | | | | | | | | | | |
| Спеціальність | | | *121 Інженерія програмного забезпечення* | | | | Група | | | | *ІПЗ-21* |
|  | | |  | | | |  | | | |  |
|  | | **Питання для вивчення** | | | | | **Відмітки про виконання** | | | | | |
| **1** | | Вступне заняття. Вивчення питань охорони праці. Ознайомлення з електронною бібліотекою коледжу. Вивчення правил оформлення звітної документації. | | | | |  | | | | | |
| **2** | | Розділ "Програмування С++" | | | | |  | | | | | |
| 2.1 | | Алгоритмізація обчислювальних процесів. Розробка постановки задачі, визначення вхідних та вихідних даних, оформлення блок-схем. | | | | |  | | | | | |
| 2.2 | | Типи даних в мові С/С++, внутрішнє представлення даних, операції перетворення типів даних. | | | | |  | | | | | |
| 2.3 | | Оператор присвоювання. Операції введення- виведення даних | | | | |
| 2.4 | | Програмування лінійних та розгалужених обчислювальних процесів | | | | |  | | | | | |
| 2.5 | | Програмування циклічних обчислювальних процесів | | | | |  | | | | | |
| 2.6 | | Складання програм | | | | |  | | | | | |
| 2.7 | | Виконання тестів | | | | |  | | | | | |
| **3** | | Систематизувати матеріали, оформити звіт з навчальної практики | | | | |  | | | | | |
| Голова циклової комісії | | |  |  | Савєльєва І.В. | |  |  | | | |
|  | | | (підпис) |  | (ініціали, прізвище) | |  | (дата) | | | |
| Керівник практики від коледжу | | |  |  | Лумпова Т.І. | |  | 17.05.2024р. | | | |
|  | | | (підпис) |  | (ініціали, прізвище) | |  | (дата) | | | |

ЗМІСТ

[ВСТУП 5](#_Toc167656666)

[1 ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ 6](#_Toc167656667)

[1.1 Безпека життєдіяльності при роботі з комп’ютером 6](#_Toc167656668)

[1.2 Загальні поняття. Елементи мови С++ - константи, змінні, операції, перетворення типів 6](#_Toc167656669)

[1.3 Арифметичні операції 6](#_Toc167656670)

[1.4 Поняття вхідного та вихідного потоку, найпростіші математичні Функції 6](#_Toc167656671)

[1.5 Програмування лінійних та розгалужених обчислювальних процесів 6](#_Toc167656672)

[1.6 Програмування циклічних обчислювальних процесів 6](#_Toc167656673)

[2 ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ 7](#_Toc167656674)

[2.1 Завдання 7](#_Toc167656675)

[2.2 Постановка задачі 7](#_Toc167656676)

[2.3 Код програми 7](#_Toc167656677)

[2.4 Скріншот виконання програми 7](#_Toc167656678)

[3 ВИКОНАННЯ ТЕСТІВ 8](#_Toc167656679)

[ВИСНОВКИ 9](#_Toc167656680)

[ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ 10](#_Toc167656681)

[ДОДАТКИ 11](#_Toc167656682)

**ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ**

# ВСТУП

Тема:

Автор:

Дата:

Мета:

Перелік вивчених тем:

# 1 ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

## **1.1 Безпека життєдіяльності при роботі з комп’ютером**

## **1.2 Загальні поняття. Елементи мови С++ - константи, змінні, операції, перетворення типів**

## **1.3 Арифметичні операції**

## **1.4 Поняття вхідного та вихідного потоку, найпростіші математичні Функції**

## **1.5 Програмування лінійних та розгалужених обчислювальних процесів**

## **1.6 Програмування циклічних обчислювальних процесів**

# 2 ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

## **2.1 Завдання**

## **2.2 Постановка задачі**

Вхідні дані

Вихідні дані

Блок-схема алгоритму роботи програми

## **2.3 Код програми**

## **2.4 Скріншот виконання програми**

# 3 ВИКОНАННЯ ТЕСТІВ

# ВИСНОВКИ

# ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

2. ДСТУ 1.5-93 Загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту.

# ДОДАТКИ