Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Кафедра автоматизації проектування  
енергетичних процесів і систем

**КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «Об’єктно-орієнтоване програмування - 1»

(назва дисципліни)

на тему:

«Створення моделей об’єктів реального світу на мові C++»

Студента групи **ТІ-81**

спеціальність **121 «Інженерія програмного забезпечення»**

освітня програма **Інженерія програмного забезпечення розподілених систем**

Соломахи О.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник доцент, канд. фіз.-мат. наук Карпенко С.Г.

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна оцінка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

Члени комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц., к. ф.-м. н. Карпенко С.Г.

(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц., к.е.н. Левченко Л.О.

(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц., к.т.н. Шаповалова С.І.

(підпис) (вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали

Київ - 2019 рік

**Національний технічний університет України**

**“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”**

Факультет ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

( повна назва)

Кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів та систем

(повна назва)

рівень вищої освіти ***перший (бакалаврський)***

спеціальність ***121 «Інженерія програмного забезпечення»***

(шифр і назва)

освітня програма ***Інженерія програмного забезпечення розподілених систем***

(назва)

ЗАВДАННЯ

**НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Соломасі Олександру Олександровичу

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи «Створення моделей об’єктів реального світу на мові C++»

керівник курсової роботи –

Карпенко Станіслав Григорович, канд. фіз.-мат. наук, доцент

( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання студентом роботи – 24 грудня 2019 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи): мова C++, модель об’єкту реального світу.

4. Зміст пояснювальної записки курсової роботи (перелік питань, які потрібно розробити) – Розробити та обґрунтувати ієрархічну модель класів для опису об’єкту реального світу, використовуючи інструментальні можливості мови C++, зокрема успадковування, інкапсуляцію, перевантажені операції, шаблони функцій, запис у двійкові файли та обробку виключень.

5. Перелік графічного матеріалу –

графічне зображення ієрархічної моделі класів з урахуванням як успадковування, так й включення; відображення значень основних параметрів реальних об’єктів у вигляді таблиці.

6. Дата видачі завдання – 24 вересня 2019

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів виконання курсової роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|  | Побудова ієрархічної моделі класів | 15.10.2019 |  |
|  | Розробка та застосування інструментальних засобів обробки даних | 19.11.2019 |  |
|  | Написання розрахунково-пояснювальної записки | 24.12.2019 |  |

**Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Соломаха О.О.**

( підпис ) (прізвище та ініціали)

**Керівник курсової роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Карпенко С.Г.**

( підпис ) (прізвище та ініціали)

**АНОТАЦІЯ**

Розробив та описав ієрархічну модель класів для опису об’єкту реального світу, використовуючи інструментальні можливості мови C++, зокрема успадковування, інкапсуляцію, перевантажені операції, шаблони функцій, запис у двійкові файли та обробку виключень.

Предметною областю завдання була частина інтернет магазину, зокрема класи Покупця, Товару, Денного звіту, Замовлення.

**ANNOTATION**

Developed and documented hierarchy model of classes for describing real world objects using C++ abilities such as inheritance, encapsulation, overloaded operators, template functions, write to binary files and exception handling.

Domain of the task was creating a part of online shop, including such classes as Customer, Product, Daily Report, Order.

**Оформлення курсової роботи**

**ЗМІСТ**

1. Стиль Заголовок1 – рівень 1 5
   1. Стиль Заголовок 2 – рівень 2 6
      1. Стиль Заголовок 3 - рівень 3 7
2. Стиль Заголовок1 – рівень 1 15
   1. Стиль Заголовок 2 – рівень 2 16
      1. Стиль Заголовок 3 - рівень 3 17

Зм.

Лист

№ докум.

Підпис

Дата

Аркуш

1

УКР.НТУУ “КПІ імені І.Сікорського”\_ТЕФ\_АПЕПС\_TВ9121 3 КР 81-1

Розробив

Орлик П.С.

Перевірив

Карпенко С.Г.

Рецензент.

Норм Контр.

Кузьміна Л.П.

Затвердив

Коваль О.В.

Назва теми

«Створення моделей об’єктів реального світу на мові C++»

Лит.

Аркушів

1

ТЕФ