## Національний технічний університет України

**“Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського”**

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

Спеціальність 121 “Інженерія програмного забезпечення”

## ЗАВДАННЯ

**на виконання курсової роботи з дисципліни**

**«Програмування»**

студенту ІІ курсу групи КП-12 Мальцеву Микиті Ігоровичу

1. **Тема роботи.** Шаблони проєктування в ООП. “Система керування станціями метрополітену”.
2. **Термін подання** студентом завершеної роботи: “6” червня 2022 р.
3. **Вихідні дані для роботи:** див. Технічне завдання.
4. **Перелік завдань, які мають бути вирішені:**

* за допомогою застосування основних принципів ООП розробити та описати структурну організацію програми;
* визначити та описати функціональні характеристики програми;
* обґрунтувати вибір шаблонів проєктування, використаних для побудови програми;
* розробити дизайн інтерфейсу користувача;
* виконати реалізацію програмного забезпечення відповідно до вимог технічного завдання;
* виконати тестування розробленої програми;
* оформити документацію з курсової роботи.

1. **Перелік графічного матеріалу:**

* структурна схема розробленого програмного забезпечення;
* діаграма класів;
* діаграми, які ілюструють реалізацію шаблонів проєктування;
* ілюстрації до опису функціональних можливостей ПЗ та інтерфейсу користувача.

1. **Дата видачі завдання** “10” лютого 2023 р.

**Керівник роботи** Т.М. Заболотня

**Завдання прийняв до виконання** М.І. Мальцев