**Лабораторна робота №15. Розробка програм із використанням абстрактних функцій та класів**

**Мета: Мета:** Набуття навичок в розробці програм, де використовується поліморфізм.

**На період** карантину в дистанційній формі навчання результати надсилати на електронну адресу викладача [**t.i.lumpova@gmail.com**](mailto:t.i.lumpova@gmail.com)у вигляді cpp- та h- файлів з іменем у форматі

**<Номер групи><Номер лабораторної>[-<Номер завдання>] <Прізвище англійською>**

та викладати на платформу коледжу у власний репозиторій, під’єднаний до репозиторію викладача.

Приклад іменування файлів, IPZ-31LAB11-1KRASNOPOROV.cpp, IPZ-31LAB11-1KRASNOPOROV.h.

При відсутності можливості доступу до Інтернету текст програми набрати в Блокноті або WordPad Windows та надіслати на електронну адресу викладача.

**Строк виконання цієї роботи ІПЗ-31 20.04.2020, ІПЗ-32 20.04.2020**

Всі запитання, що виникнуть, надсилайте на електронну адресу викладача.

**Завдання**

1. Вся ця робота виконується з програмою, яка розроблювалась на ЛР №№ 5 – 14. Перелік завдань, які мають бути реалізовані в програмі в ЛР№№ 5 – 14, а також вимоги до оформлення програми надані в завданні до ЛР№11.
2. Створити абстрактний клас Report (Звіт) із захищеними змінними для назви звіту, автора звіту, дати формування звіту. Додати потрібні конструктори і деструктори, а також функцію друку звіту.
3. Створити похідні класи від класу Report, а саме: PersonReport (звіт по особам) та StudentReport (звіт по студентам), в яких встановити потрібні конструктори і деструктори, зокрема конструктири ініціалізації для завдання початкових значень. Також встановити для класів потрібні селектори та модифікатори. Розробити для класів функції-методи друку, яка виводить "Person Report" та "Student Report", відповідно для кожного класу, а також значення всіх членів класу з нового рядка через табуляцію.
4. Створити нові позиції меню для вибору режиму роботи: 61 - Person Report та 62 - Student Report. Розробити відповідні функції, які будуть викликатися за цими позиціями. Функції повинні 1) викликати метод друку для виведення замовчуваних значень, встановлених при ініціалізації, 2) встановлювати нові значення членів класу через модифікатори; 3) викликати метод друку для виведення нових значень.

.