**Лабораторна робота №20.**  **Розробка програм із використанням шаблонів функцій та класів.**

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

**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 03.06.2020**

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

**Завдання**

1. Опрацювати теоретичні відомості та переглянути лекції "Тема 19. Шаблони функцій та класів. Класи колекцій стандартної бібліотеки*"*.
2. Створити шаблон функції, яка міняє місцями значення двох змінних. Викликати функцію для змінних цілого, дійсного, символьного типів. Вивести результати до і після обміну, використовуючи форматоване виведення.
3. Створити клас банківської транзакції, що містить два коди рахунків та код операції, які задаються параметрами, суму переводу (дійсне), а також містить метод, який виводить інформацію про транзакцію. В головній функції викликати функцію для екземплярів класів, де 1) рахунки задаються змінними типу string, а код операції цілим; 2) рахунки задаються цілим, а код змінною типу string.
4. Пп. 2, 3 оформити однією програмою.