

## Лабораторная работа №6

### Исключения, контейнерные классы STL

#### Контрольные вопросы:

1. Что такое исключения?
2. В чем преимущество исключений перед возвратом кодов ошибок?
3. Какова общая структура выбрасывания и обработки исключения? Из каких блоков она состоит?
4. Для чего нужны классы-исключений?
5. Каковы недостатки исключений?
6. В каких случаях стоит использовать исключения?
7. Что такое STL и из каких частей она состоит?
8. Что такое последовательные контейнеры?
9. Какие есть стандартные последовательные контейнеры в STL?
10. Что такое итераторы и для чего они применяются?
11. Какие перегруженные операторы имеют итераторы?
12. Какие есть основные методы для работы с итераторами?
13. Какие типы итераторов обычно предоставляют контейнеры?

#### Задание

В данной лабораторной работе необходимо модифицировать программу из лабораторной работы №4, добавив в неё исключения во всех необходимых местах (**не менее 8 случаев использования**), также заменить все места использования строковых\числовых констант для идентификации типов объектов на **enum class**, и заменить все рукописные контейнерные классы, на класс **std::vector**. Для манипуляции с элементами vector-а использовать исключительно итераторы.