

**Вопросы для подготовки к лабораторному занятию на тему
«Стандартная библиотека шаблонов»**

1. Понятия контейнера, алгоритма. Типы контейнеров и их назначение. Преимущества и недостатки использования STL.
2. Методы `begin`, `end`, `rbegin`, `rend` для контейнеров STL. Приведите примеры кода.
3. Понятие итератора. Виды итераторов. Допустимые операции над различными итераторами. Приведите 3 или более примеров использования различных методов работы с итераторами.
4. Назначение класса *vector*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите 7 или более различных методов класса. Приведите примеры кода.
5. Назначение класса *list*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите 7 или более различных методов класса. Приведите примеры кода.
6. Назначение классов *stack*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите 5 или более различных методов класса. Приведите примеры кода.
7. Назначение классов *deque* и *queue*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите по 5 или более различных методов для каждого из классов *deque* и *queue*. Приведите примеры кода.
8. Назначение классов *set*, *map*, *multiset*, *multimap*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите по 5 или более различных методов для каждого из классов *set*, *map*, *multiset*, *multimap*. Приведите примеры кода.
9. Библиотека *algorithm*. Назовите 7 или более различных методов библиотеки. Для каждого из приведенных методов приведите примеры фрагментов кода, использующих лямбда-выражения.

Контрольные вопросы к лабораторной работе

1. Опишите типы, определенные в контейнерных классах
2. Назначение класса *bitset*. Примеры создания и заполнения данными объектов класса. Приведите 7 или более различных методов класса. Приведите примеры кода.
3. Применение входных и выходных итераторов при работе с потоками
4. Создание пользовательских компараторов и функторов.
5. Односвязные списки и очереди с приоритетами: конструкторы, операции, методы.
6. Словари и множества на хэшах - `unordered_set`, `unordered_multiset`, `unordered_map`, `unordered_multimap`.