**Контрольные вопросы**

1.     Шаблоны функций.

Шаблоны (англ. template) — средство языка C++, предназначенное для кодирования обобщённых алгоритмов, без привязки к некоторым параметрам (например, типам данных, размерам буферов, значениям по умолчанию).

Определение шаблона функции начинается с ключевого слова **template**, после которого указываются угловые скобки. В угловых скобках после слова **typename** идет параметр шаблона.

2.     Шаблоны классов.

Шаблон класса (class template) позволяет задать тип для объектов, используемых в классе. Для применения шаблонов перед классом указывается ключевое слово **template**, после которого идут угловые скобки. В угловых скобках после слова **typename** идет параметр шаблона.

3.     Явные специализации шаблонных функций.

При создании экземпляра шаблона функции для определенного типа данных компилятор копирует шаблон функции и заменяет параметр типа шаблона функции на фактический (передаваемый) тип данных. Это означает, что все экземпляры функции имеют одну реализацию, но разные типы данных. Специализация шаблонов именно для этого и предназначена.

4.     Явные специализации шаблонных классов.

Специализация шаблона класса позволяет специализировать шаблон класса для работы с определенным типом данных (с несколькими типами данных).

5.     Стандартные типы в шаблонных классах.

В шаблонных классах также можно использовать переменные стандартных типов (например, в качестве полей класса)