***Функционал std::string***

**Создание и удаление:**

**конструктор** — создаёт или копирует строку;

**деструктор** — уничтожает строку.

**Размер и ёмкость:**

**capacity( )** — возвращает количество символов, которое строка может хранить без дополнительного перевыделения памяти;

**empty( )** — возвращает логическое значение, указывающее, является ли строка пустой;

**length(), size( )** — возвращает количество символов в строке;

**max\_size( )** — возвращает максимальный размер строки, который может быть выделен;

**reserve( )** — расширяет или уменьшает ёмкость строки.

**Доступ к элементам:**

**[ ]**, **at( )** — доступ к элементу по заданному индексу.

**Изменение:**

**=**, **assign( )** — присваивает новое значение строке;

**+=**, **append( )**, **push\_back( )** — добавляет символы к концу строки;

**insert( )** — вставляет символы в произвольный индекс строки;

**clear( )** — удаляет все символы строки;

**erase( )** — удаляет символы по произвольному индексу строки;

**replace( )** — заменяет символы произвольных индексов строки другими символами;

**resize( )** — расширяет или уменьшает строку (удаляет или добавляет символы к концу строки);

**swap( )** — меняет местами значения двух строк.

**Ввод/вывод:**

**>>**, **getline( )** — считывает значения из входного потока в строку;

**<<** — записывает значение строки в выходной поток;

**c\_str( )** — конвертирует строку в строку C-style с нуль-терминатором в конце;

**copy( )** — копирует содержимое строки (которое без нуль-терминатора) в массив типа char;

**data( )** — возвращает содержимое строки в виде массива типа char, который не заканчивается нуль-терминатором.

**Сравнение строк:**

**==**, **!=** — сравнивает, являются ли две строки равными/неравными (возвращает bool);

**<**, **<=**, **>**, **>=** — сравнивает, являются ли две строки меньше или больше друг друга (возвращает bool);

**compare()** — сравнивает, являются ли две строки равными/неравными (возвращает -1, 0 или 1).

**Подстроки и конкатенация:**

**+** — соединяет две строки;

**substr()** — возвращает подстроку.

**Поиск:**

**find** — ищет индекс первого символа/подстроки;

**find\_first\_of** — ищет индекс первого символа из набора символов;

**find\_first\_not\_of** — ищет индекс первого символа не из набора символов;

**find\_last\_of** — ищет индекс последнего символа из набора символов;

**find\_last\_not\_of** — ищет индекс последнего символа не из набора символов;

**rfind** — ищет индекс последнего символа/подстроки.

**Поддержка итераторов и распределителей (allocators):**

**begin()**, **end()** — возвращает «прямой» итератор, указывающий на первый и последний (элемент, который идёт за последним) элементы строки;

**get\_allocator()** — возвращает распределитель;

**rbegin()**, **rend()** — возвращает «обратный» итератор, указывающий на последний (т.е. «обратное» начало) и первый (элементы, который предшествует первому элементу строки, «обратный» конец) элементы строки. Отличие от begin() и end() в том, что движение итераторов происходит в обратную сторону.