



C++ Essential

Шаблоны

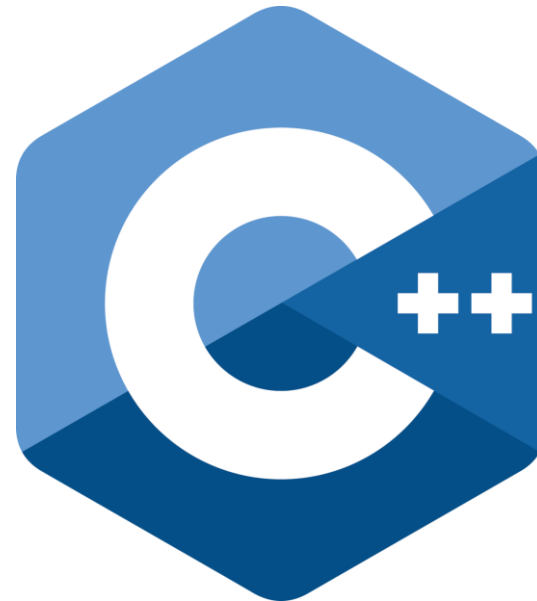


C++ Essential

Автор курса



Кирилл Чернега



C++ Essential

После урока обязательно



Повторите этот урок в видеоформате на [ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте, как Вы усвоили данный материал на TestProvider.com

Шаблоны

Шаблоны

Содержание урока

1. Идея шаблонов
2. Шаблонные функции
3. Шаблонные классы

Шаблоны

Идея шаблонов. Шаблонные функции.

```
double sum(double a, double b)
{
    return a + b;
}

int sum(int a, int b)
{
    return a + b;
}
```

*CustomType operator+(*args*);*



```
template <typename T>
T sum(T a, T b)
{
    return a + b;
}
```

```
template <typename T1, typename T2>
auto sum(T1 a, T2 b) -> decltype(a+b) // C++11
{
    return a+b;
}
```

Шаблоны

Шаблонный класс.

```
template <typename T>  
class A  
{  
public:  
    T process_data();  
    T data;  
};
```

```
template <>  
class A<std::string>  
{  
public:  
    std::string process_data();  
    std::string data;  
};  
  
//Специализация шаблонного класса
```

Шаблоны

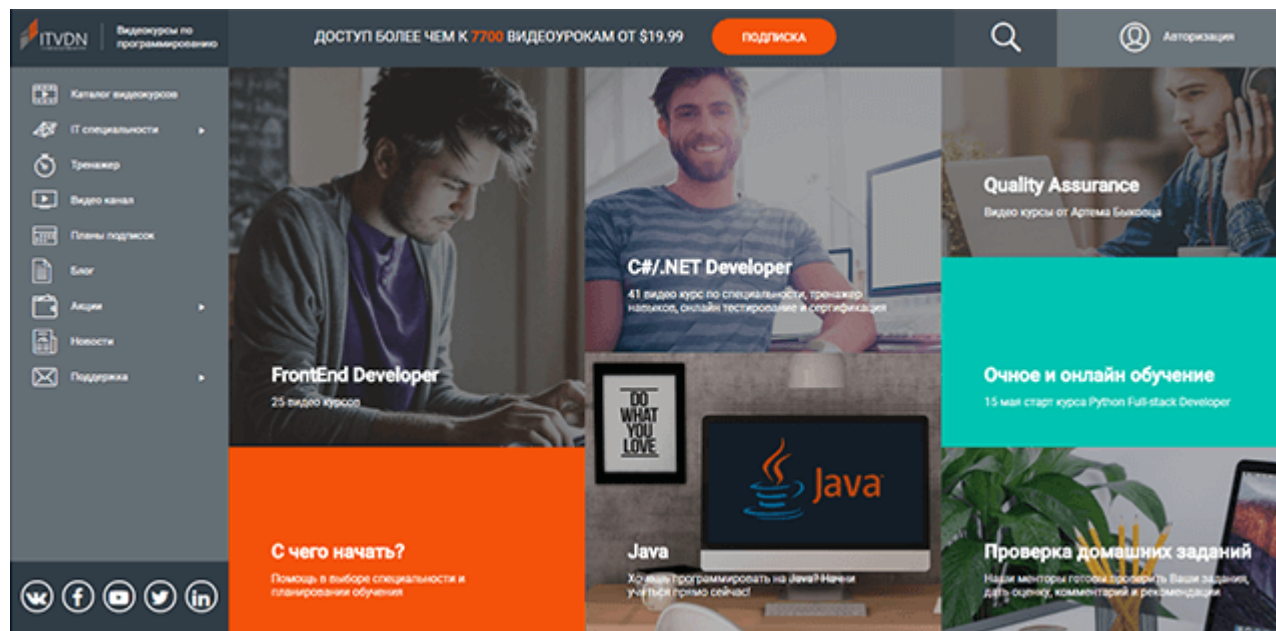
Ограничения на использование шаблонов.

Класс по умолчанию генерирует 4 метода: конструктор по умолчанию, конструктор копирования, оператор присваивания и деструктор. Данные методы не могут быть шаблонными. Также виртуальный метод не может быть одновременно и шаблонным.

Шаблонные функции не могут иметь шаблонные параметры по умолчанию. Частичной специализации для шаблонных функций не бывает, бывает только для шаблонных классов.

Смотрите наши уроки в видеоформате

ITVDN.com



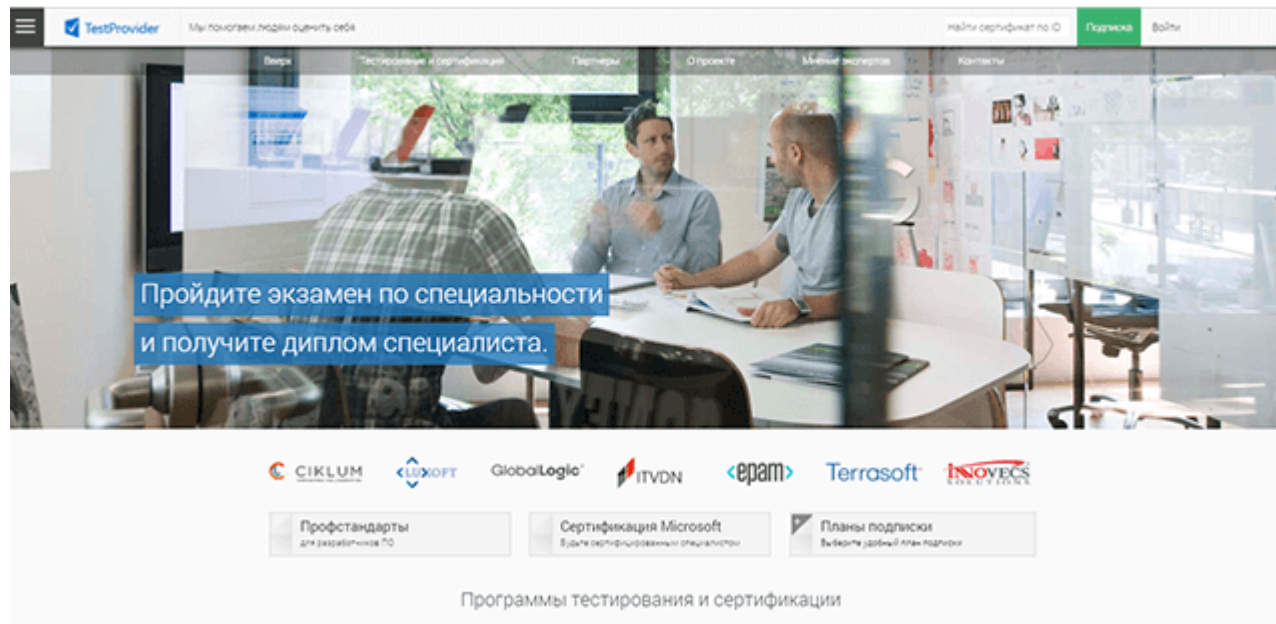
Посмотрите этот урок в видеоформате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics, и другими высококвалифицированными разработчиками.



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online-сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT-специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



C++ Essential

Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

