

# Программа

## 1. Введение

1. Объектно-ориентированный подход
2. Содержание курса
3. История ОО языков

## 2. Структуры и классы

1. Инкапсуляция
2. Поля и методы
3. Права доступа
4. Определение класса в h, .hpp и в .cpp

## 3. Создание и разрушение объектов

1. Конструкторы (с move версиями)
2. Деструкторы
3. malloc/free и new/delete
4. RAII

## 4. Исключения

1. Стандартные типы исключений
2. Стратегии обработки исключений
3. Исключения в конструкторе / деструкторе

## 5. Связность объектов

1. Наследование
2. Агрегирование
3. Дружественность
4. Диаграмма классов

## 6. Полиморфизм

1. Переопределение и перегрузка функций
2. Mock-объекты при использовании интерфейсов
3. Динамический полиморфизм
4. RTTI

## 7. Виды наследования

1. Одиночное
2. Множественное
3. Виртуальное

## 8. Умные указатели

1. `scoped_ptr`
2. `shared_ptr`
3. `weak_ptr`
4. `intrusive_ptr`

## 9. Перегрузка операторов

1. Приоритет операций
2. Какие операторы можно перегружать
3. Перегрузка `&&`, `||`, `'`, `'`
4. Перегрузка `[]` и `()`

## 10. Шаблоны функций и классов

1. Вывод шаблонных параметров из аргументов функций
2. Ленивая компиляция шаблонов
3. Использование зависимых имён
4. Наследование шаблонных классов

## 11. Частичная специализация шаблонов

1. Частичная специализация
2. Статический полиморфизм
3. Необходимость `typename`
4. SFINAE

## 12. Стиль кодирования

1. Советы по разработке понятного кода
2. Важность константности

From:

<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:

[http://se.moevm.info/doku.php/courses:object\\_oriented\\_programming:lectures?rev=1494246575](http://se.moevm.info/doku.php/courses:object_oriented_programming:lectures?rev=1494246575)

Last update: **2022/12/10 09:08**

