

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

Физический факультет

Кафедра автоматизации физико-технических исследований

Основы объектно-ориентированного программирования

Экзаменационные билеты

Лектор: Д.А. Барамя.

Семинаристы: Д.А. Барамя, Д.Ю. Шишкин, .

Новосибирск 2019

Билет № 1

1. ООП как парадигма и ее отличие от других парадигм программирования.
2. Принцип открытия-закрытия (ОСР).

Билет № 2

1. Объекты и классы. Инкапсуляция.
2. Принцип одной зоны ответственности (SRP).

Билет № 3

1. Наследование. Полиморфизм. Абстракция.
2. Механизм исключений в C++.

Билет № 4

1. Виртуальное наследование.
2. STL контейнеры.

Билет № 5

1. Множественное наследование.
2. SOLID.

Билет № 6

1. STL алгоритмы. Примеры использования.
2. Принципы ОО-проектирования. Общие требования к классам.

Билет № 7

1. RAII.
 2. Виды связей между классами.
-

Билет № 8

1. Построение простейшей объектной системы на C с поддержкой полиморфизма.
 2. Принцип инверсии зависимостей (DIP).
-

Билет № 9

1. Конструкторы и деструкторы. Виртуальные функции.
 2. Принцип отделения интерфейса (ISP).
-

Билет № 10

1. Виды памяти в C и C++ и их связь с временем жизни объектов.
 2. Принципы ОО-проектирования. Общие требования к классам.
-

Билет № 11

1. Множественное наследование.
 2. Виды связей между классами.
-

Билет № 12

1. Принципы конструирования интерфейса отдельно взятого класса.
 2. STL алгоритмы.
-

Билет № 13

1. Механизм исключений в C++.
2. Принцип открытия-закрытия (ОСР).

Билет № 14

1. Конструкторы и деструкторы. Виртуальные функции.
2. STL контейнеры.

Билет № 15

1. Механизм наследования.
2. Виды связей между классами.

Билет № 16

1. Виды памяти в C и C++ и их связь с временем жизни объектов.
2. Принципы конструирования интерфейса отдельно взятого класса.

Билет № 17

1. Построение простейшей объектной системы на C с поддержкой полиморфизма.
2. Механизм исключений в C++.

Билет № 18

1. RAII.
 2. Принцип подстановки Лискоу (LSP).
-