

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики и предпринимательства
Кафедра математического моделирования экономических процессов

Перова В.И.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ
И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Направление подготовки (специальность)
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность/профиль подготовки (специализация)
**Профиль "Аналитические методы и информационные технологии
поддержки принятия решений в экономике и бизнесе"**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Нижегород
2017 г.

1. Что такое объектно-ориентированное программирование (ООП) и объектно-ориентированный анализ?
2. Что такое инкапсуляция, наследование, полиморфизм?
3. Перечислите особенности платформы .NET.
4. Что такое CLR? Какие службы она предоставляет для .NET-кода?
5. Что такое метаданные?
6. Что представляет собой сборка? В каком файле хранятся атрибуты сборки решения?
7. Какая кодировка символов используется при разработке приложений с многоязыковой поддержкой?
8. Что такое решение, проект? Что содержит главный файл решения? Какое он имеет расширение? Какое расширение имеет файл проекта?
9. К каким типам данных относятся структуры, объединения и классы? Приведите описание структуры и объединения.
10. Как описывается структурная переменная? Можно ли совмещать описание структуры и структурной переменной?
11. Какой статус доступа по умолчанию предоставляет структура, объединение?
12. Приведите описание класса. Допускается ли инициализация полей при описании класса?
13. Какой статус доступа по умолчанию предоставляет класс? Какие различия между структурой, объединением и классом?
14. Как называются данные и функции класса? Что такое конструктор, деструктор?
15. Что означает директива препроцессора `# include "stdafx.h"`?
16. Перегрузка каких операций запрещена? Как осуществляется перегрузка операций?
17. Сколькими способами можно определить операцию-функцию?
18. Можно ли переопределять операции для стандартных типов данных?
19. Наследуются ли операции-функции? Есть ли при этом исключения?
20. Могут ли операции-функции определяться как `static`?
21. Какая функция называется дружественной функцией класса?
22. В каком разделе класса объявляется дружественная функция, и с каким спецификатором?
23. Является ли дружественная функция методом класса? Может ли дружественная функция быть глобальной?
24. Может ли функция быть дружественной по отношению к нескольким классам?

25. Что означает: «Класс, дружественный другому классу»?
26. Где определяется дружественный класс по отношению к классу, «который ему предоставил дружбу»?
27. Наследует ли дружественный класс компоненты класса-друга?
28. Какое наследование называется простым?
29. В чем заключается различие между модификатором доступа `protected` и модификаторами `public` и `private`?
30. Назовите методы класса, которые не наследуются.
31. Каков порядок вызова конструкторов и деструкторов при наследовании?
32. Каковы правила написания конструкторов в производном классе?
33. Какое наследование называется множественным?
34. Сколько классов можно использовать в качестве базовых классов?
35. Назовите способы множественного наследования классов?
36. Какой базовый класс называется виртуальным базовым классом?
37. Какой смысл виртуального наследования?
38. Что такое раннее и позднее связывание? Что такое динамический полиморфизм?
39. Что называется виртуальной функцией? Для чего необходимы виртуальные функции?
40. Где и как объявляется виртуальная функция?
41. Как называется класс, содержащий виртуальную функцию?
42. Могут ли быть виртуальными конструкторы, деструкторы?
43. Перечислите механизмы вызова виртуальных функций.
44. Напишите синтаксическую конструкцию для объявления чисто виртуальной функции?
45. Чем отличается виртуальная функция от чисто виртуальной?
46. Какой класс называется абстрактным? В качестве чего используются абстрактные классы?
47. Что такое шаблонная функция? Напишите ее определение.
48. Какие типы в шаблоне функции можно параметризовать? Может ли шаблон функции иметь непараметризованные типы?
49. Что представляет собой шаблон класса и для чего он предназначен?
50. Какой вид имеет синтаксис объявления шаблона класса?
51. Что такое специализация шаблона?
52. Может ли шаблон класса быть наследником шаблона класса, обычного класса?
53. Может ли шаблон класса быть дружественным другому шаблону класса?

54. Что такое исключительные ситуации (исключения) и в каких случаях они возникают?
55. Назовите ключевые слова, с помощью которых организуется обработка исключений в C++. Какой оператор генерирует исключительную ситуацию?
56. Какие формы записи обработчиков исключительной ситуации Вам известны?
57. Какие элементы составляют ядро библиотеки STL?
58. Дайте определения контейнеров, алгоритмов, итераторов, функциональных объектов.
59. Дайте определения распределителей памяти, адаптеров, предикатов, привязок и отрицателей.
60. Что такое контейнерный класс?
61. Перечислите способы доступа к элементам контейнера.
62. Назовите контейнеры, определенные в STL.
63. Назовите методы, общие для всех контейнеров.