

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 «ИНФОРМАТИКА 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. Каковы виды и свойства информации?
2. Кодирование информации.
3. Охарактеризуйте программное обеспечение ЭВМ: системы обработки текстов; системы компьютерной графики; табличные процессоры; офисные программные средства; языки программирования.
4. Система WINDOWS: каковы основные объекты и основные технологические принципы?
5. Каковы информационные ресурсы Интернет?
6. Что такое гиперссылка?
7. Что такое Web-страница, сайт, Web-сервер?
8. Что представляют собой URL-адрес?
9. Что такое доменное имя?
10. Что такое браузер?
11. Как пересылается информация по электронной почте?
12. MS WORD: Установки параметров текста, создание документа и режимы отображения документа на экране. Автозамена. Обработка текста: выделение фрагментов и действия над фрагментами. Работа с абзацами текста.
13. MS WORD: Оформление текста: номера страниц, колонки текста, колонтитулы. Закладки, сноски, примечания, перекрестные ссылки.
14. MS WORD: Какие типы графики существуют? Дайте им характеристику. Какой тип графики в MS WORD?
15. MS WORD: Как создать рисунок, и какие существуют способы расположения рисунка в тексте?
16. MS WORD: Что представляет собой объект WordArt?
17. MS WORD: Как создать формулы и вставить символы в текст?
18. MS WORD: Для чего предназначены списки? Каковы их виды?
19. MS WORD: Как создать таблицу?
20. MS WORD: Шаблоны. Создание и использование форм.
21. MS WORD: Создание документов в режиме слияния.
22. MS WORD: Создание оглавлений и указателей.
23. MS WORD: Главный документ.
24. POWERPOINT: Создание и демонстрация электронных презентаций.
25. MS EXCEL: Ввод и форматирование данных. Составление формул. Работа с рабочими книгами. Связанные и внедренные объекты. Обмен данными между EXCEL и другими приложениями.
26. MS EXCEL: Настройка рабочей области. MS EXCEL: Построение и редактирование диаграмм. Настройка параметров страниц. Колонтитулы.

27. MS EXCEL: Базы данных. Фильтрация и сортировка таблиц.
28. MS EXCEL: Составление итоговых отчетов и структурирование рабочих листов.
29. MS EXCEL: Консолидация данных: ее назначение и процедура консолидации. Построение сводных таблиц.
30. MS EXCEL: Анализ и распределение данных: подбор параметра, поиск решения.
31. MS EXCEL: Финансовый анализ данных средствами рабочего листа (вычисление процентной ставки, виды амортизации и ее вычисление, анализ инвестиций, анализ ценных бумаг).
32. MS EXCEL: Статистический анализ данных средствами рабочего листа (вычисление скользящего среднего, линейная и экспоненциальная регрессии).
33. MS EXCEL: Таблицы подстановки данных. Анализ данных с помощью Диспетчера сценариев.
34. MS EXCEL: Шаблоны и элементы управления на рабочих листах. Стандартные функции для работы с элементами управления.
35. C++: Что такое управляемый код?
36. C++: Что такое «сборка мусора»? Дайте описание класса ссылочного типа.
37. C++: Перечислите правила, которых необходимо придерживаться при создании классов со сборкой мусора.
38. C++: Что такое класс-значение?
39. C++: Можно ли смешивать управляемый и неуправляемый коды в одном и том же файле?
40. C++: Какие объекты .NET используются в управляемых приложениях?
41. C++: Что такое управляемый указатель? Каким символом он обозначается? Можно ли приводить тип управляемого указателя к неуправляемому?
42. C++: Для чего предназначено ключевое слово `gnew`?
43. C++: Какой процесс называется маршаллингом?
44. C++: Для чего используется метод `ToString`?
45. C++: Приведите описание массива на управляемом C++.

Практические задачи для проведения промежуточной аттестации и по итогам освоения дисциплины:

РАБОТА В MICROSOFT EXCEL

1. Вычислить значение функции $z = \cos x^2 + \sin y^3$ для следующих значений аргументов: $x = 0; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3$ и $y = 0; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3$, используя таблицу подстановки данных. Построить график этой функции.
2. На рабочем листе создать базу данных, имеющую поля: **Ноутбук, Планшет, Флэш-карта, Диски**. В столбцы таблицы внести стоимость указанных устройств. Составить итоговый отчет, подсчитав среднюю стоимость ноутбука.
3. Компания «Магнит» имеет магазины во всех районах города Нижний Новгород. Данные о выручке от продаж по всем магазинам каждого района хранятся на отдельных листах, при этом название листа совпадает с названием района. Создать базы данных с информацией о работе всех магазинов компании «Магнит» для всех районов, используя названия полей: **Название товара, Январь, Февраль, Март, Итого**. В столбцы, кроме столбца **Название товара**, внести выручку от продажи товаров в данном районе города. Столбец **Название товара** должен содержать одинаковые названия товаров на всех рабочих листах. Применяя консолидацию по расположению, получить общую выручку от магазинов всех районов на листе с названием: **Общая выручка**. Применяя консолидацию по категории, получить среднюю выручку от магазинов всех районов на листе с названием: **Средняя выручка**.
4. Решить уравнение: $x^2 - 7x + 6 = 0$.
5. Допустим, что Институт экономики и предпринимательства приобрел для кафедры ММЭП компьютеры на сумму 550 тыс. руб. в конце второго квартала текущего года. Допустим, что через 5 лет ликвидная стоимость компьютеров будет составлять 60 тыс. руб. Определить ускоренную амортизацию с весовым коэффициентом 1,5.