

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Долматов  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## Информатика 1.1

### Контролирующие материалы для специальности ООП 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок

(номер и название направления, специальности, специализации)

Институт физико-технический (ФТ) \_\_\_\_\_

(полное название и сокращенное обозначение)

Обеспечивающая кафедра Электроника и автоматика физических установок

Курс 1

Семестр 1

Учебный план набора 2016 года с изменениями \_\_\_\_\_ года

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	16
Практические занятия, ч	-
Лабораторные занятия, ч	32
Аудиторные занятия, ч	48
Самостоятельная работа, ч	60
ИТОГО, ч	108

Вид промежуточной аттестации  
Обеспечивающее подразделение

зачет в 1 семестре  
кафедра электроники и автоматики физических установок ФТИ

Заведующий кафедрой ЭАФУ \_\_\_\_\_ А.Г.Горюнов

Руководитель ООП \_\_\_\_\_ А.Г.Горюнов

Преподаватель \_\_\_\_\_ О.В. Егорова

2016 г.

УДК 004.2:004.3:004.4:004.6:004.7

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
" Информатика 1.1 "

Составили:

ст. преподаватель

О.В. Егорова

Рецензент:

Текст контрольных заданий рассмотрен и рекомендован методическим семинаром кафедры ЭАФУ ФТИ \_\_\_\_\_ 2016 г.

Зав. кафедрой ЭАФУ ФТИ

А.Г.Горюнов

Председатель метод. комиссии ФТИ

## Введение

Представленные в сборнике контролирующие материалы (КМ) предназначены для проверки усвоения лекционного материала, а также для оценки соответствия уровня подготовки специалистов требованиям Федеральных Государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования Российской Федерации.

Сборник содержит:

*Темы контрольных работ* – предназначены для проверки усвоения студентами полученных знаний в течении семестра;

*Контрольные вопросы, задаваемые при выполнении и защитах лабораторных работ* - предназначены для проверки усвоения студентами полученных знаний во время проведения лабораторных работ;

*Вопросы выходного контроля* - предназначены для проверки усвоения студентами полученных знаний;

*Билеты выходного контроля* – предназначены для проведения выходного контроля.

Контролирующие материалы подготовлены в Томском политехническом университете авторским коллективом:

старший преподаватель Егорова О.В.

## **1. Темы контрольных работ**

Контрольная работа № 1: Представление чисел в памяти компьютера и операции над двоичными числами: представление числа в позиционной системе счисления (СС), преобразование из одной позиционной СС в другую и обратно, арифметические операции над двоичными числами.

Контрольная работа № 2: Системы управления базами данных (СУБД Foxpro). Языки управления базами данных (язык SQL).

## 2. Контрольные вопросы, задаваемых при выполнении и защитах лабораторных работ

1. Что такое операционная система (ОС). Основные функции, выполняемые ОС. Место ОС в структуре аппаратно-программных средств ЭВМ.
2. Что такое процесс, поток и разрядность ОС.
3. Какие функции выполняет менеджер памяти ОС.
4. Перечислите виды операционных систем. К каким видам относится ОС Windows.
5. Какие основные компоненты содержит операционная система для персонального компьютера, ориентированного на профессиональное применение.
6. Что такое командный процессор ОС, какие функции он выполняет.
7. Виды программного обеспечения ввода-вывода. Какие задачи решают программы-драйверы.
8. Понятие и назначение файловой системы.
9. Что понимается под файловой структурой. Виды файловых структур.
10. Что такое каталог. Какую информацию он в себе хранит. Понятие корневого и текущего каталогов.
11. Что такое файл. Как формируется имя файла. Чем отличается маска ? от \* применяемых в имени файла. Возможно ли использование данных масок в именах разделов и каталогов.
12. Как формируется путь к файлу или подкаталогу.
13. Что понимается под форматирование диска. Что такое дорожка, цилиндр, сектор, кластер.
14. Чем отличаются файловые системы FAT32 и NTFS.
15. Описать логику работы программы (приложения) под управлением ОС Windows.
16. Что такое сеанс и режим MsDos. Чем они отличаются друг от друга.
17. Что такое рабочее окно ОС Windows. Структура окна. Какие функции оно выполняет.
18. Что такое рабочий стол Windows.
19. Что является объектами ОС Windows.
20. Что такое значок ОС Windows. Что такое ярлык ОС Windows и чем он отличается от значка ОС Windows.
21. Синтаксис команд Командного процессора ОС Windows.
22. Основные команды ОС Windows.
23. Перенаправление ввода-вывода.
24. Что такое конвейер и как его организовать.
25. Какие функции выполняют программы FAR и Проводник.
26. Что такое текстовый редактор.
27. Что понимается под форматированием текста.
28. К каким фрагментам документа MS Word можно применить форматирование. Каким образом можно установить основные параметры форматирования абзацев.
29. Опишите процедуру создания многоуровневого списка с необходимыми параметрами форматирования.
30. Какие способы создания таблиц вы знаете. Опишите оба.
31. Каким образом можно выполнить форматирование таблицы.
32. Как установить разрыв страницы или абзаца. Как влияет наличие разрыва страницы или абзаца на особенности форматирования разорванных частей.
33. Как установить размер, ориентацию, поля и нумерацию страниц.
34. Что такое колонтитул. Как изменить колонтитул.
35. Как удалить номера страниц с определенных страниц документа.
36. Что позволяет технология Object Linking and Embedding (OLE).

37. Опишите процедуру встраивания в документ MS Word объектов других приложений.
38. Что несет в себе понятие «Стиль» в текстовом редакторе MS Word.
39. Опишите процедуру создания собственного «Стиля».
40. Как получить информацию о стиле выделенного фрагмента в документе MS Word.
41. Как изменить параметры существующего «Стиля».
42. Как использовать «Стиль», созданный в одном документе MS Word в другом документе MS Word.
43. Как организовывать замену одного символа другим в документе MS Word.
44. Как организовывается поиск определенного слова в документе MS Word.
45. Что такое Microsoft Excel.
46. Какие средства включает в себя приложение Microsoft Excel.
47. Что называют рабочей книгой, листом и ячейкой MS Excel.
48. Как формируется адрес ячейки.
49. Опишите структуру ячейки Excel.
50. Как формируется адреса блока ячеек.
51. Как вводятся данные в ячейку (значения, формулы, символьная информация и др.).
52. Какие форматы данных используются в MS Excel и как задать формат ячейки.
53. Что такое «Имя» и что такое «Ссылка». В чем состоит их отличие.
54. Чем абсолютная адресация к ячейке MS Excel отличается от относительной.
55. Что понимается под функцией в MS Excel.
56. Основные принципы работы с мастером функций.
57. Основные принципы работы с мастером диаграмм.
58. Что понимают под серией в MS Excel. Способы создания серий.
59. Что такое база данных (БД)
60. Что такое СУБД и что они позволяют делать.
61. Состав средств типичной СУБД.
62. Что такое поле и запись БД.
63. Что такое FoxPro.
64. Какие типы дисковых файлов можно создавать и обрабатывать в FoxPro.
65. Приведите синтаксис типичной команды FoxPro.
66. С помощью какой команды создается структура БД в FoxPro, а с помощью какой модифицируется.
67. С помощью какой команды осуществляется дополнение БД в FoxPro.
68. С помощью какой команды можно открыть уже созданную БД в FoxPro.
69. В чем отличие операции индексирования от сортировки.
70. При помощи какой команды установить связь двух БД по типу одна запись к одной. Какие при этом должны соблюдаться условия.
71. Что такое тэг HTML.
72. Влияет ли регистр языка HTML на результат выполнения.
73. Каким тэгом можно внести комментарий в HTML.
74. Какой тэг позволяет изменить цвет фона HTML-документа.
75. Назначение тэга <HR>.
76. Назначение тэга <BIG>.
77. К каким изменениям приведёт применение тэга <ADDRESS>.
78. Как для построения внутренней ссылки создать указатель, определяющий место назначения внутри документа.
79. Привести пример ссылки на электронную почту.
80. Понятие метаданных.
81. Варианты использования метаданных.

82. Понятие фрейма.
83. Синтаксис описания.
84. Как указать фрейм в качестве области отображение для ссылки на какой либо ресурс.
85. Возможные значения параметра «TARGET».
86. Как изменить толщину и цвет, рамки фрейма.
87. Каким образом указать конкретное число повторений мультимедиа файлов.
88. Как указать программе просмотра проиграть файл автоматически.
89. Как можно проигрывать мультимедиа в ONLINE режиме.
90. Как указать текст, который будет отображен браузером, не поддерживающим отображение графики.
91. Каким образом запретить разбиение данных в ячейке таблицы, т.е. представить единой строкой.
92. Как сделать, чтобы в таблице отсутствовали рамки.
93. Как указать для списка номер первого пункта.
94. Как задать вид счетчика для списков, или указать внешний вид маркера.
95. Какой тэг описывает участок изображения и ставит ему в соответствие URL.
96. Что определяет карта изображения.
97. Для чего нужны формы.
98. Какие значения может принимать атрибут "METHOD" в тэге <FORM>.
99. Какой тэг используется для ввода одной строки текста.
100. Какой тэг используется для ввода более одной строки информации.
101. Назначение атрибута "SELECT MULTIPLE".
102. Для чего используется скрытый атрибут "HIDDEN".

### 3. Вопросы выходного контроля

1. Предмет Информатики.
2. Процесс формирования информации и свойства информации. Количества информации и способы его измерения.
3. Понятие системы счисления (СС). Дать определение непозиционной и позиционной СС.
4. Преобразование чисел из 10-ой СС в другие и обратно, из 2-ой в 16-ую, 8-ю и обратно.
5. Правила выполнения основных арифметических операций над двоичными числами.
6. Формы представления чисел в компьютере: с фиксированной и плавающей точкой.
7. Способы кодирования чисел (Прямой, обратный и дополнительный коды).
8. Представление символьной, графической информации и звука в памяти компьютера.
9. Основные этапы эволюции ЭВМ. Классификация ЭВМ. Основные элементы ЭВМ. Принцип работы фон неймовской ЭВМ. Архитектура современных ЭВМ.
10. Система команд ЭВМ: понятие команды, формата команды, группы команд обработки информации, ассоциативный и адресный поиск операндов в памяти ЭВМ. Способы адресации к операндам в зависимости от типа поиска операндов в памяти ЭВМ.
11. Состав современного персонального компьютера.
12. Программное обеспечения ЭВМ: классификация, назначение и структура системного ПО.
13. Базовое программное обеспечение ЭВМ (BIOS). Функции BIOS.
14. Операционные системы (ОС): место ОС в структуре аппаратно-программных средств ЭВМ, функции ОС, базовые понятия ОС (процесс, поток, память, разрядность). Классификация ОС.
15. Архитектура ОС для ПК: командный процессор ОС. Программы управления вводом-выводом. Драйверы устройств.
16. Файловая система: понятие, функции, схема взаимодействия ФС с жестким диском. Характеристика основных файловых систем, поддерживаемых операционной системой MS Windows: (FAT16, FAT32, NTFS). Понятие файла, каталога, форматирование диска, сектора, кластера.
17. Информационные модели. Инструментальные средства информационных технологий.
18. Современные системы программирования.
19. Понятие документа и документированной информации. Основные этапы работы с документом.
20. Автоматизация решения расчетных задач. Автоматизация решения информационных задач. Средства автоматизации оформления документов.
21. Понятие информационной системы. Виды информационных систем.
22. Понятие базы данных. Виды баз данных. Модели данных. Элементы баз данных. Принципы создания базы данных. Языковые средства баз данных.
23. Основы работы в СУБД FOXPRO: типы файлов, системный интерфейс. Структура команды FOXPRO. Основные команды FOXPRO: открытие базы данных (БД), добавление записей, редактирование БД, просмотр содержимого БД.
24. Команды FOXPRO: перемещение по БД, просмотр данных, удаление данных, изменение данных, фильтрация данных, поиск информации. Индексирование базы данных в FOXPRO.
25. Работа с несколькими базами данных: связь одна запись к одной в FOXPRO, связь одна запись ко многим в FOXPRO.



26. Команды ввода-вывода, организации циклов, присваивания и управления в FOXPRO. Работа с переменными.

27. Понятие компьютерной сети, назначение, классификация. Общие принципы организации и функционирования сети.

28. Каналы связи в сети. Типы кабелей. Беспроводная среда.

29. Протоколы передачи данных в сети.

30. Локальные сети: понятие и особенности. Особенности организации локальной сети: одноранговая сеть, сеть с выделенным сервером.

31. Топология локальных сетей: понятие и виды.

32. Глобальные сети: понятие и особенности.

33. Структура и основные принципы работы в сети Интернет. Адресация в Интернет. Основные службы Интернет.

#### 4. Билеты выходного контроля

##### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине "Информатика 1.1"

1. Понятие информатики. Ее составные части (13 баллов).
2. Понятие информационной системы. Какими общими свойствами обладают информационные системы. Понятие базы данных. Этапы проектирования баз данных (перечислить и кратко охарактеризовать) (13 баллов).
3. Дана база данных Prim с полями Famil и Sport (условный номер спорта, которому отдает предпочтение персона Famil). Значения Sport могут быть повторяющимися. В базе данных Ras дается словесное название вида спорта. Также в обеих базах данных (Prim и Ras) имеется общее поле Id (идентификационный номер персоны), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит названия всех видов спорта встречающихся в базе данных Prim (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

##### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по дисциплине "Информатика 1.1"

1. Понятие информации. Источники, характеристики и формы существования информации. Процесс формирования информации (13 баллов).
2. Концептуальное проектирование базы данных (понятие информационного объекта (ИО), экземпляра ИО, ключевых и описательных реквизитов, требования нормализации, виды связей между ИО) (13 баллов).
3. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит фамилии сотрудников из базы данных Kadr с указанием их возраста в порядке убывания, если последний хранится в базе данных God (поле Voz). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и виды информационных процессов. Эволюция информационных процессов. Свойства информации (13 баллов).

2. Логическое и физическое проектирование: (модели данных, элементы реляционной модели (поля, записи), виды баз данных) (13 баллов).

3. Имеются база данных Kadr1 с фамилиями сотрудников (поле fio) и база данных с размером заработной платы Kadr2 (поле okl). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит содержимое этих полей в порядке убывания заработной платы (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие количества информации. Способы измерения количества информации (13 баллов).

2. Понятие СУБД. Основы работы в СУБД FOXPRO: типы файлов, системный интерфейс (13 баллов).

3. Имеются база данных Kadr1 с фамилиями сотрудников (поле fio) и база данных с адресом проживания сотрудников Kadr2 (поле adr). При этом в обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит адреса проживания сотрудников с фамилиями Иванов и Петров (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и виды систем счисления (СС). Правила перевода из 10-ой СС в другие позиционные системы счисления и обратно. Правила перевода из 2 СС в 8 или 16 СС и обратно (13 баллов).

2. Структура команды FOXPRO. Основные команды FOXPRO: создание, открытие базы данных (БД), добавление записей, редактирование БД, просмотр содержимого БД (13 баллов).

3. Имеются база данных Abit с фамилиями абитуриентов (поле fio) и база данных с результатами вступительных экзаменов AbitEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, в которых содержатся значения баллов трех вступительных экзаменов). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер абитуриента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит список зачисленных в университет абитуриентов в алфавитном порядке. Условия зачисления: сумма баллов по всем трем экзаменам должна быть больше 240 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов  
15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Основные арифметические операции над двоичными числами (13 баллов).

2. Команды FOXPRO: перемещение по БД, просмотр данных, удаление данных, изменение данных, фильтрация данных, поиск информации (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая удаляет физически из обеих баз данных записи, соответствующие отчисленным студентам. Условия отчисления: результирующий балл хотя бы по одному экзамену меньше 22 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Формы представления чисел в памяти ЭВМ и способы их кодирования (13 баллов).
2. Сортировка и индексирование базы данных в FOXPRO. В чем принципиальное отличие этих двух операций (13 баллов).
3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с размером стипендии StudDop (поле Stip). Обе базы данных включают поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая увеличивает значения записей в поле Stip в 1.3 раза, в случае если они меньше 1800, и выводит фамилии студентов, стипендия которых была увеличена (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Представление символьной информации в памяти ЭВМ: общие сведения (как символы представляются в памяти, понятие алфавита, кодовой таблицы, процедура ввода информации с клавиатуры). Привести примеры кодовых таблиц. Кратко описать кодовую таблицу ASCII (13 баллов).
2. Работа с несколькими базами данных: организация связей одна запись к одной и одна запись ко многим в FOXPRO (13 баллов).
3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит фамилии студентов в порядке убывания суммарного балла по всем трем экзаменам. При совпадении суммарного балла фамилии должны размещаться в алфавитном порядке (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Описать процедуру оцифровки звука (из каких этапов состоит, описать, как реализуется каждый). Способы хранения цифрового звука в памяти ЭВМ. Привести примеры форматов звуковых файлов (13 баллов).

2. Команды ввода-вывода в FOXPRO (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит в алфавитном порядке фамилии студентов, сдавших сессию только на «хорошо» и «отлично» («хорошо» соответствует баллам в промежутке [25, 32], «отлично» - [33,40]) (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Как формируется графический объект в растровой графике? Описать процедуру растривания оригинала графического образа. Что такое разрешение. Виды разрешений (охарактеризовать каждый). Описать связь между растриванием и разрешением (13 баллов).

2. Работа с переменными в FOXPRO: команды присваивания, управления и организации циклов в FOXPRO (13 баллов).

3. Имеются база данных Kadг с фамилиями посетителей библиотеки (поле fio) и номерами книг, взятых для прочтения (поле nKnigP), и база данных Knig с названиями книг (поле nazKnig) и номерами книг (nKnig), имеющихся в библиотеки. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит в алфавитном порядке фамилии посетителей и названия взятых ими для прочтения книг (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Перечислите основные характеристики пиксела. Что такое битовая карта изображения. Какую информацию обычно содержит растровый графический файл. Методы сжатия изображения растровой графики. Привести примера форматов файлов растровой графики. Достоинства и недостатки растровой графики (13 баллов).

2. Понятие и основное назначение компьютерной сети. Общие принципы организации и функционирования компьютерной сети (программное, техническое и информационное обеспечения (кратко охарактеризовать каждое)) (13 баллов).

3. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая будет из базы данных Kadr выводить фамилии сотрудников (поле fio), имеющих рост (поле rost) ближайший сверху к величине 175 см при весе (поле ves)  $75 \pm 5$  кг (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Описать, как представляется графический объект в векторном формате. Достоинства и недостатки векторной графики. Привести примеры форматов векторных файлов (13 баллов).

2. Протоколы передачи данных в сети (привести понятие протокола и общие принципы работы протоколов) (13 баллов).

3. Имеются база данных Zakaz, содержащая поля IdZakaz (номер заказа), IdKlient (номер клиента), IdTovar (номер товара), и база данных Klient, содержащая поля IdKlient, NazKlient (наименование клиента). Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая будет выводить в алфавитном порядке наименования клиентов, которые заказали товар с номером 320 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и поколения ЭВМ (кратко охарактеризовать особенности каждого поколения). Классификация ЭВМ (13 баллов).

2. Что представляет канал связи в компьютерной сети. Типы передающих кабелей. Беспроводная среда (13 баллов).

3. Имеются база данных Zakaz, содержащая поля IdZakaz (номер заказа), IdKlient (номер клиента), IdTovar (номер товара), и база данных Tovar, содержащая поля IdTovar, NazTovar (наименование товара). Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая будет выводить в алфавитном порядке наименования товаров, которые заказал клиент с номером 400 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие архитектуры и структуры ЭВМ. Принципы Фон Неймана (13 баллов).
2. Локальные сети: понятие и организация (13 баллов).
3. Имеются база данных Zakaz, содержащая поля IdZakaz (номер заказа), IdKlient (номер клиента), IdTovar (номер товара), и база данных Tovar, содержащая поля IdTovar, NazTovar (наименование товара), CenTovar (цена товара). Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая будет выводить в алфавитном порядке наименования товаров, которые заказал один и тот же клиент (номер 200) с ценой выше 10000 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Описать принцип работы фон неймовской ЭВМ (привести схему и описание к ней) (13 баллов).
2. Топология локальных сетей: понятие и виды (13 баллов).
3. Имеются база данных Zakaz, содержащая поля IdZakaz (номер заказа), IdKlient (номер клиента), IdTovar (номер товара), база данных Klient, содержащая поля IdKlient, NazKlient (наименование клиента), и база данных Tovar, содержащая поля IdTovar, CenTovar (цена товара). Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая будет выводить в алфавитном порядке наименования клиентов, заказавших товары, цена которых выше 10000 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ (привести схему и описать) (13 баллов).
2. Понятие глобальной сети. Структура и основные принципы работы в сети Интернет (13 баллов).
3. Дана база данных Prim с полями Famil и Sport (условный номер спорта, которому отдает предпочтение персона Famil). Значения Sport могут быть повторяющимися. В базе данных Ras дается словесное название вида спорта. Также в обеих базах данных (Prim и Ras) имеется общее поле Id (идентификационный номер персоны), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит названия всех видов спорта встречающихся в базе данных Prim (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г



**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Система команд ЭВМ: понятие команды, формат команды, виды команд. Чем отличается CISC от RISC ЭВМ (13 баллов).
2. Как передается информация в сети Интернет. Адресация (13 баллов).
3. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит фамилии сотрудников из базы данных Kadr с указанием их возраста в порядке убывания, если последний хранится в базе данных God (поле Voz). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Базовая конфигурация ПК (просто перечислить, что в нее входит). Понятие внутренних и периферийных устройств ПК. Какие характеристики определяет форм-фактор корпуса. Что такое системная плата ПК. Какие элементы ПК размещаются на ней. Что такое форм-фактор системной платы (13 баллов).
2. Службы Интернет: электронная почта и сервис FTP (13 баллов).
3. Имеются база данных Kadr1 с фамилиями сотрудников (поле fio) и база данных с размером заработной платы Kadr2 (поле okl). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит содержимое этих полей в порядке убывания заработной платы (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и классификация программного обеспечения ЭВМ (13 баллов).
2. Службы Интернет: World Wide Web (WWW) (13 баллов).
3. Имеются база данных Kadr1 с фамилиями сотрудников (поле fio) и база данных с адресом проживания сотрудников Kadr2 (поле adr). При этом в обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер сотрудника), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит адреса проживания сотрудников с фамилиями Иванов и Петров (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и виды системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода и ее функции (13 баллов).

2. Понятие информационной системы. Какими общими свойствами обладают информационные системы. Понятие базы данных. Этапы проектирования баз данных (перечислить и кратко охарактеризовать) (13 баллов).

3. Имеются база данных Abit с фамилиями абитуриентов (поле fio) и база данных с результатами вступительных экзаменов AbitEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, в которых содержатся значения баллов трех вступительных экзаменов). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер абитуриента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит список зачисленных в университет абитуриентов в алфавитном порядке. Условия зачисления: сумма баллов по всем трем экзаменам должна быть больше 240 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Понятие и функции операционной системы (ОС) и ее место в структуре программно-аппаратных средств ЭВМ (13 баллов).

2. Концептуальное проектирование базы данных (понятие информационного объекта (ИО), экземпляра ИО, ключевых и описательных реквизитов, требования нормализации, виды связей между ИО) (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая удаляет физически из обеих баз данных записи, соответствующие отчисленным студентам. Условия отчисления: результирующий балл хотя бы по одному экзамену меньше 22 (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Дать характеристику базовым понятиям ОС, таким как процесс, поток, менеджер памяти (его функции), разрядность (13 баллов).

2. Логическое и физическое проектирование: (модели данных, элементы реляционной модели (поля, записи), виды баз данных) (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с размером стипендии StudDop (поле Stip). Обе базы данных включают поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая увеличивает значения записей в поле Stip в 1.3 раза, в случае если они меньше 1800, и выводит фамилии студентов, стипендия которых была увеличена (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Виды операционных систем (13 баллов).

2. Понятие СУБД. Основы работы в СУБД FOXPRO: типы файлов, системный интерфейс (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит фамилии студентов в порядке убывания суммарного балла по всем трем экзаменам. При совпадении суммарного балла фамилии должны размещаться в алфавитном порядке (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Перечислите основные компоненты операционных систем для персонального компьютера. Какие функции выполняет командный язык ОС. Назначение командного процессора ОС (13 баллов).

2. Структура команды FOXPRO. Основные команды FOXPRO: создание, открытие базы данных (БД), добавление записей, редактирование БД, просмотр содержимого БД (13 баллов).

3. Имеются база данных Stud с фамилиями студентов (поле fio) и база данных с результатами экзаменов зимней сессии StudEk (включает поля Ek1, Ek2, Ek3, содержащие значения баллов по экзаменам 1, 2 и 3-му соответственно). В обеих базах данных имеется общее поле Id (идентификационный номер студента), содержащее уникальные записи. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит в алфавитном порядке фамилии студентов, сдавших сессию только на «хорошо» и «отлично» («хорошо» соответствует баллам в промежутке [25, 32], «отлично» - [33,40]) (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25**  
**по дисциплине "Информатика 1.1"**

1. Назначение и функции программ ввода-вывода ОС для персонального компьютера (13 баллов).

2. Команды FOXPRO: перемещение по БД, просмотр данных, удаление данных, изменение данных, фильтрация данных, поиск информации (13 баллов).

3. Имеются база данных Kadг с фамилиями посетителей библиотеки (поле fio) и номерами книг, взятых для прочтения (поле nKnigP), и база данных Knig с названиями книг (поле nazKnig) и номерами книг (nKnig), имеющихся в библиотеки. Напишите программу в командах СУБД FoxPro, которая выводит в алфавитном порядке фамилии посетителей и названия взятых ими для прочтения книг (14 баллов).

Составил \_\_\_\_\_ ст. преподаватель О.В. Егорова

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Горюнов

15.05.2016 г