

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.09.2023 10:51:37  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

\_\_\_\_\_  
(Номер регистрации РГД)

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель СОП

\_\_\_\_\_  
/Гущин А.В./  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Информатика  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль (специализ.): Электрический транспорт  
(код и наименование)

Фонд оценочных средств

разработан: \_\_\_\_\_  
(подпись) Макарова И. С., доцент, к.ф.-м.н., доцент  
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Рекомендован к утверждению на заседании кафедры

Прикладная математика, информатика и информационные системы  
(название кафедры)

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) Тюгашев А.А., д.т.н., профессор  
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Самара 20\_\_

## Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы является их формирование в процессе освоения дисциплин, практик, подготовки ВКР и т.д.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе (раздел 2 РПД)

### Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

#### Б1.О.07 Информатика (код и наименование дисциплины)

код компетенции	определение компетенции
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Основными этапами формирования компетенций обучающихся при освоении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации позволяют определить уровень освоения компетенций обучающимися.

Планируемые результаты обучения приведены в разделе 1 рабочей программы дисциплины.

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на каждом этапе контроля:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Контрольная работа	Отчет по лаб.работе	Собеседование	Экзамен
ОК-7	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+		+
	владеет	+	+		+
ОПК-1	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+		+
	владеет	+	+		+

### Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиям

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы и не может объяснить полученные результаты

### Критерии формирования оценок по защите результатов выполнения лабораторных работ

**«Отлично» (5 баллов)** – Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями

**«Хорошо» (4 балла)** – Задание по работе выполнено в полном объеме. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты

**«Неудовлетворительно» (2 балла)** – студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты

### **Критерии формирования оценок по собеседованию**

**«Отлично» (5 баллов)** – Студент точно ответил на контрольные вопросы

**«Хорошо» (4 балла)** – Студент ответил на вопросы, испытывая небольшие затруднения.

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – Студент не может полностью ответить на контрольные вопросы

**«Неудовлетворительно» (2 балла)** – Студент не может ответить на контрольные вопросы

### **Критерии формирования оценок по экзамену**

**«Отлично» (5 баллов)** – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

**«Хорошо» (4 балла)** – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

**«Неудовлетворительно» (0 баллов)** – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Перечень оценочных средств по дисциплине, их краткая характеристика и представление оценочного средства в фонде приведены в таблице.

Каждое оценочное средство представлено в фонде в виде единого документа или в виде комплекта документов.

#### **Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам. Критерии оценки.
Экзамен	Форма промежуточной аттестации по дисциплине, позволяющая оценить результаты обучения и уровень сформированности компетенций на этапе изучения дисциплины.	Комплект вопросов и практических заданий к экзамену, банк тестов. Критерии оценки.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Описание процедуры оценивания «Контрольная работа»**

По результатам проверки контрольной работы обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание контрольной работы не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору

на доработку. Обучающийся должен переделать контрольную работу с учетом замечаний.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

##### **Описание процедуры оценивания «Экзамен»**

Экзамен принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине.

Экзамен принимается устно по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет содержит 2 вопроса, включающих в себя два теоретических вопроса и практическое задание.

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

##### **Описание процедуры оценивания «Отчет по выполнению лабораторной работы»**

Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы.

По результатам проверки лабораторной работы обучающийся допускается к оценке работы при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание выполненной работы не отвечает предъявляемым

требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Отчет по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

### **Описание процедуры оценивания «Собеседование»**

Собеседование организуется в ходе принятия отчётов по лабораторным работам и представляет собой специальную беседу преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Собеседование рассчитано на выявление объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и др.

Проблематика, выносимая на собеседование, определена в заданиях для самостоятельной работы обучающихся. Во время проведения собеседования обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога и ответить на поставленные вопросы.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

Факультет Строительство железных дорог и информационные технологии  
Кафедра Прикладная математика, информатика и информационные системы

**Вопросы к экзамену**  
по дисциплине Информатика

## **Основы работы с ПК**

1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. История развития компьютеров. Поколения ПК.
3. Архитектура ЭВМ. Принципы функционирования ЭВМ.
4. Основные устройства современного ПК, их характеристики и назначение (память, микропроцессор, монитор, мышь, клавиатура, принтер).
5. Файловая система хранения и передачи информации, понятие файла и папки. Программа Проводник.
6. Программное обеспечение персональных компьютеров.
7. Операционные системы.
8. Принципы организации ОС Windows. Особенности ОС Windows.

## **Текстовый процессор.**

1. Текстовые процессоры и редакторы. Краткая характеристика.
2. Основные понятия текстового процессора Word.
3. Окно текстового процессора Word. Запуск и окончание работы
4. Основные операции, выполняемые при создании текстовых документов.
5. Ввод и редактирование текстов. Клавиши перемещения и редактирования. Приемы выделения фрагментов текста.
6. Перемещение, копирование и удаление фрагментов текста.
7. Форматирование документов.
8. Расширенные возможности текстового процессора Word.

## **Электронные таблицы**

1. Назначение ЭТ.
2. Окно ЭТ Microsoft Excel. Основные элементы.
3. Управление рабочими листами: добавление, удаление, перемещение, переименование.
4. Модель ячейки рабочего листа.
5. Виды информации в Excel.
6. Ввод информации в ячейку, сохранение и удаление информации.
7. Выделение ячеек и групп ячеек. Приемы перемещения и копирования информации.
8. Виды числовой информации.
9. Формулы в Excel.
10. Копирование содержимого ячеек путем автозаполнения.
11. Копирование формул.
12. Абсолютная и относительная адресация ячеек.
13. Функции в Excel.
14. Построение диаграмм и графиков в Excel. Виды диаграмм. Элементы диаграмм. Форматирование диаграмм.
15. Таблица Excel как простейшая база данных.
16. Сортировка БД.
17. Фильтрация.
18. Построение сводных таблиц и диаграмм.

## **Turbo Pascal**

1. Языки программирования низкого и высокого уровня.
2. Этапы решения задач на ЭВМ.
3. Понятие алгоритма и его свойства.
4. Графическое описание алгоритмов (блок-схемы).
5. Типы алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.
6. Алфавит языка. Служебные слова. Идентификаторы.



7. Константы. Метки.
8. Переменные языка Turbo Pascal.
9. Структура программы на языке Turbo Pascal.
10. Структура типов языка Turbo Pascal.
11. Описание меток, констант и переменных.
12. Выражения и функции языка Turbo Pascal.
13. Процедуры ввода и вывода.
14. Простые операторы языка Turbo Pascal.
15. Оператор условного перехода.
16. Операторы цикла.
17. Массивы и их описание в языке Turbo Pascal.
18. Методы сортировки массивов.
19. Строки.
20. Работа с файлами.

### Базы данных

1. Определение и назначение БД. Системы управления базами данных – СУБД.
2. Информационная модель данных.
3. Модели БД.
4. Типы связей в БД.
5. Нормализация БД.
6. Этапы проектирования БД.
7. Основные характеристики СУБД Access.
8. Основные компоненты СУБД Access.
9. Типы данных СУБД Access.
10. Создание таблиц в Access.
11. Схема данных в Access.
12. Модификация структуры БД.
13. Запросы в Access. Типы запросов. Процедура создания запросов.
14. Условия отбора записей.
15. Формы в Access. Процедура создания формы.
16. Отчеты в Access.

### Критерии формирования итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета

**«Зачтено»** - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

**«Не зачтено»** - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

Составитель \_\_\_\_\_ Макарова И.С.

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ**  
**(СамГУПС)**

Факультет Строительство железных дорог и информационные технологии  
Кафедра Прикладная математика, информатика и информационные системы

**Контрольные работы**  
по дисциплине Информатика

## Контрольная работа №1

### Задания к работе

1. Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Перевести данное число в десятичную систему счисления.
3. Сложить числа.
4. Выполнить вычитание.
5. Выполнить умножение.
6. Выполнить деление.

#### Вариант 1

1. а)  $666_{(10)}$ ; б)  $305_{(10)}$ ; в)  $153,25_{(10)}$ ; г)  $162,25_{(10)}$ ; д)  $248,46_{(10)}$
2. а)  $1100111011_{(2)}$ ; б)  $100000001111_{(2)}$ ; в)  $10110101,1_{(2)}$ ; г)  $100000110,10101_{(2)}$ ; д)  $671,24_{(8)}$ ; е)  $41A,6_{(16)}$ .
3. а)  $1000011_{(2)}+1000011_{(2)}$ ; б)  $1010010000_{(2)}+1101111011_{(2)}$ ; в)  $110010,101_{(2)}+1011010011,01_{(2)}$ ; г)  $356,5_{(8)}+1757,04_{(8)}$ ; д)  $293,8_{(16)}+3CC,98_{(16)}$ .
4. а)  $100111001_{(2)}-110110_{(2)}$ ; б)  $1111001110_{(2)}-111011010_{(2)}$ ; в)  $1101111011,01_{(2)}-101000010,0111_{(2)}$ ; г)  $2025,2_{(8)}-131,2_{(8)}$ ; д)  $2D8,4_{(16)}-A3,B_{(16)}$ .
5. а)  $1100110_{(2)} \cdot 1011010_{(2)}$ ; б)  $2001,6_{(8)} \cdot 125,2_{(8)}$ ; в)  $2C,4_{(16)} \cdot 12,98_{(16)}$ .
6. а)  $110011000_{(2)} : 10001_{(2)}$ ; б)  $2410_{(8)} : 27_{(8)}$ ; в)  $D4A_{(16)} : 1B_{(16)}$ ;

#### Вариант 2

1. а)  $164_{(10)}$ ; б)  $255_{(10)}$ ; в)  $712,25_{(10)}$ ; г)  $670,25_{(10)}$ ; д)  $11,89_{(10)}$
2. а)  $1001110011_{(2)}$ ; б)  $1001000_{(2)}$ ; в)  $1111100111,01_{(2)}$ ; г)  $1010001100,101101_{(2)}$ ; д)  $413,41_{(8)}$ ; е)  $118,8C_{(16)}$ .
3. а)  $1100001100_{(2)}+1100011001_{(2)}$ ; б)  $110010001_{(2)}+1001101_{(2)}$ ; в)  $11111111,001_{(2)}+111111110,0101_{(2)}$ ; г)  $1443,1_{(8)}+242,44_{(8)}$ ; д)  $2B4,C_{(16)}+EA,4_{(16)}$ .
4. а)  $1001101100_{(2)}-1000010111_{(2)}$ ; б)  $1010001000_{(2)}-1000110001_{(2)}$ ; в)  $1101100110,01_{(2)}-111000010,1011_{(2)}$ ; г)  $1567,3_{(8)}-1125,5_{(8)}$ ; д)  $416,3_{(16)}-255,3_{(16)}$ .
5. а)  $100001_{(2)} \cdot 1001010_{(2)}$ ; б)  $1723,2_{(8)} \cdot 15,2_{(8)}$ ; в)  $54,3_{(16)} \cdot 9,6_{(16)}$ .
6. а)  $10010100100_{(2)} : 1100_{(2)}$ ; б)  $2760_{(8)} : 23_{(8)}$ ; в)  $4AC_{(16)} : 17_{(16)}$ ;

#### Вариант 3

1. а)  $273_{(10)}$ ; б)  $661_{(10)}$ ; в)  $156,25_{(10)}$ ; г)  $797,5_{(10)}$ ; д)  $53,74_{(10)}$
2. а)  $1100000000_{(2)}$ ; б)  $1101011111_{(2)}$ ; в)  $1011001101,00011_{(2)}$ ; г)  $1011110100,011_{(2)}$ ; д)  $1017,2_{(8)}$ ; е)  $111,B_{(16)}$ .
3. а)  $1110001000_{(2)}+110100100_{(2)}$ ; б)  $1001001101_{(2)}+1111000_{(2)}$ ; в)  $111100010,0101_{(2)}+1111111,01_{(2)}$ ; г)  $573,04_{(8)}+1577,2_{(8)}$ ; д)  $108,8_{(16)}+21B,9_{(16)}$ .
4. а)  $1010111001_{(2)}-1010001011_{(2)}$ ; б)  $1110101011_{(2)}-100111000_{(2)}$ ; в)  $1110111000,011_{(2)}-111001101,001_{(2)}$ ; г)  $1300,3_{(8)}-464,2_{(8)}$ ; д)  $37C,4_{(16)}-1D0,2_{(16)}$ .
5. а)  $1011010_{(2)} \cdot 1000010_{(2)}$ ; б)  $632,2_{(8)} \cdot 141,34_{(8)}$ ; в)  $2A,7_{(16)} \cdot 18,8_{(16)}$ .
6. а)  $111010110_{(2)} : 1010_{(2)}$ ; б)  $4120_{(8)} : 23_{(8)}$ ; в)  $4F8_{(16)} : 18_{(16)}$ ;

### Вариант 4

1. а)  $105_{(10)}$ ; б)  $358_{(10)}$ ; в)  $377,5_{(10)}$ ; г)  $247,25_{(10)}$ ; д)  $87,27_{(10)}$
2. а)  $1100001001_{(2)}$ ; б)  $1100100101_{(2)}$ ; в)  $111110110,01_{(2)}$ ; г)  $11001100,011_{(2)}$ ; д)  $112,04_{(8)}$ ; е)  $334,А_{(16)}$ .
3. а)  $101000011_{(2)}+110101010_{(2)}$ ; б)  $111010010_{(2)}+1011011110_{(2)}$ ; в)  $10011011,011_{(2)}+1111100001,0011_{(2)}$ ; г)  $1364,44_{(8)}+1040,2_{(8)}$ ; д)  $158,А_{(16)}+34,С_{(16)}$ .
4. а)  $111111000_{(2)}-100010011_{(2)}$ ; б)  $111101110_{(2)}-11100110_{(2)}$ ; в)  $1001100100,01_{(2)}-10101001,1_{(2)}$ ; г)  $1405,3_{(8)}-346,5_{(8)}$ ; д)  $3DD,4_{(16)}-303,А_{(16)}$ .
5. а)  $1011100_{(2)}' 1100100_{(2)}$ ; б)  $347,2_{(8)}' 125,64_{(8)}$ ; в)  $10,А8_{(16)}' 35,4_{(16)}$ .
6. а)  $1000101000_{(2)} : 1100_{(2)}$ ; б)  $5101_{(8)} : 31_{(8)}$ ; в)  $D7A_{(16)} : 1E_{(16)}$ ;

### Вариант 5

1. а)  $500_{(10)}$ ; б)  $675_{(10)}$ ; в)  $810,25_{(10)}$ ; г)  $1017,25_{(10)}$ ; д)  $123,72_{(10)}$
2. а)  $1101010001_{(2)}$ ; б)  $100011100_{(2)}$ ; в)  $1101110001,011011_{(2)}$ ; г)  $110011000,111001_{(2)}$ ; д)  $1347,17_{(8)}$ ; е)  $155,6C_{(16)}$ .
3. а)  $1000101101_{(2)}+1100000010_{(2)}$ ; б)  $1111011010_{(2)}+111001100_{(2)}$ ; в)  $1001000011,1_{(2)}+10001101,101_{(2)}$ ; г)  $415,24_{(8)}+1345,04_{(8)}$ ; д)  $113,В_{(16)}+65,8_{(16)}$ .
4. а)  $110111100_{(2)}-100100010_{(2)}$ ; б)  $1011010110_{(2)}-1011001110_{(2)}$ ; в)  $1111011110,1101_{(2)}-1001110111,1_{(2)}$ ; г)  $1333,2_{(8)}-643,2_{(8)}$ ; д)  $176,7_{(16)}-E5,4_{(16)}$ .
5. а)  $1101100_{(2)}' 1010011_{(2)}$ ; б)  $516,54_{(8)}' 44,64_{(8)}$ ; в)  $61,8_{(16)}' 48,9_{(16)}$ .
6. а)  $11000100000_{(2)} : 10000_{(2)}$ ; б)  $3074_{(8)} : 25_{(8)}$ ; в)  $6D5_{(16)} : 21_{(16)}$ ;

### Вариант 6

1. а)  $218_{(10)}$ ; б)  $808_{(10)}$ ; в)  $176,25_{(10)}$ ; г)  $284,25_{(10)}$ ; д)  $253,04_{(10)}$
2. а)  $111000100_{(2)}$ ; б)  $1011001101_{(2)}$ ; в)  $10110011,01_{(2)}$ ; г)  $1010111111,011_{(2)}$ ; д)  $1665,3_{(8)}$ ; е)  $FA,7_{(16)}$ .
3. а)  $11100000_{(2)}+1100000000_{(2)}$ ; б)  $110101101_{(2)}+111111110_{(2)}$ ; в)  $10011011,011_{(2)}+1110110100,01_{(2)}$ ; г)  $1041,2_{(8)}+1141,1_{(8)}$ ; д)  $3C6,8_{(16)}+B7,5_{(16)}$ .
4. а)  $10110010_{(2)}-1010001_{(2)}$ ; б)  $1101000000_{(2)}-10000000_{(2)}$ ; в)  $1100101111,1101_{(2)}-100111000,1_{(2)}$ ; г)  $1621,44_{(8)}-1064,5_{(8)}$ ; д)  $1AC,В_{(16)}-BD,7_{(16)}$ .
5. а)  $1000000_{(2)}' 110110_{(2)}$ ; б)  $714,34_{(8)}' 133,4_{(8)}$ ; в)  $16,В_{(16)}' 2B,6_{(16)}$ .
6. а)  $10001110011_{(2)} : 10001_{(2)}$ ; б)  $5456_{(8)} : 33_{(8)}$ ; в)  $6FA_{(16)} : 13_{(16)}$ ;

### Вариант 7

1. а)  $306_{(10)}$ ; б)  $467_{(10)}$ ; в)  $218,5_{(10)}$ ; г)  $667,25_{(10)}$ ; д)  $318,87_{(10)}$
2. а)  $1111000111_{(2)}$ ; б)  $11010101_{(2)}$ ; в)  $1001111010,010001_{(2)}$ ; г)  $1000001111,01_{(2)}$ ; д)  $465,3_{(8)}$ ; е)  $252,38_{(16)}$ .
3. а)  $1000001101_{(2)}+1100101000_{(2)}$ ; б)  $1010011110_{(2)}+10001000_{(2)}$ ; в)  $1100111,00101_{(2)}+101010110,011_{(2)}$ ; г)  $520,4_{(8)}+635,4_{(8)}$ ; д)  $2DB,6_{(16)}+15E,6_{(16)}$ .
4. а)  $1101000101_{(2)}-111111000_{(2)}$ ; б)  $11110101_{(2)}-110100_{(2)}$ ; в)  $1011101011,001_{(2)}-1011001000,01001_{(2)}$ ; г)  $1034,4_{(8)}-457,44_{(8)}$ ; д)  $239,А_{(16)}-9C,4_{(16)}$ .
5. а)  $1101101_{(2)}' 101010_{(2)}$ ; б)  $310,2_{(8)}' 40,5_{(8)}$ ; в)  $18,4_{(16)}' 35,4_{(16)}$ .

6. а)  $10101001110_{(2)} : 1110_{(2)}$ ; б)  $5360_{(8)} : 31_{(8)}$ ; в)  $B80_{(16)} : 20_{(16)}$ ;

### Вариант 8

1. а)  $167_{(10)}$ ; б)  $113_{(10)}$ ; в)  $607,5_{(10)}$ ; г)  $828,25_{(10)}$ ; д)  $314,71_{(10)}$

2. а)  $110010001_{(2)}$ ; б)  $100100000_{(2)}$ ; в)  $1110011100,111_{(2)}$ ; г)  $1010111010,1110111_{(2)}$ ; д)  $704,6_{(8)}$ ; е)  $367,38_{(16)}$ .

3. а)  $10101100_{(2)}+111110010_{(2)}$ ; б)  $1000000010_{(2)}+110100101_{(2)}$ ; в)  $1110111010,10011_{(2)}+1011010011,001_{(2)}$ ; г)  $355,2_{(8)}+562,04_{(8)}$ ; д)  $1E5,18_{(16)}+3BA,78_{(16)}$ .

4. а)  $1010110010_{(2)}-1000000000_{(2)}$ ; б)  $1111100110_{(2)}-10101111_{(2)}$ ; в)  $1101001010,101_{(2)}-1100111000,011_{(2)}$ ; г)  $1134,54_{(8)}-231,2_{(8)}$ ; д)  $2DE,6_{(16)}-12A,4_{(16)}$ .

5. а)  $10101_{(2)} \cdot 11010_{(2)}$ ; б)  $575,2_{(8)} \cdot 102,2_{(8)}$ ; в)  $55,4_{(16)} \cdot 6,5_{(16)}$ .

6. а)  $1110111000_{(2)} : 1110_{(2)}$ ; б)  $6457_{(8)} : 33_{(8)}$ ; в)  $AF0_{(16)} : 1C_{(16)}$ ;

### Вариант 9

1. а)  $342_{(10)}$ ; б)  $374_{(10)}$ ; в)  $164,25_{(10)}$ ; г)  $520,375_{(10)}$ ; д)  $97,14_{(10)}$ .

2. а)  $1000110110_{(2)}$ ; б)  $111100001_{(2)}$ ; в)  $1110010100,1011001_{(2)}$ ; г)  $1000000110,00101_{(2)}$ ; д)  $666,16_{(8)}$ ; е)  $1C7,68_{(16)}$ .

3. а)  $1101010000_{(2)}+1011101001_{(2)}$ ; б)  $100000101_{(2)}+1100001010_{(2)}$ ; в)  $1100100001,01001_{(2)}+1110111111,011_{(2)}$ ; г)  $242,2_{(8)}+1153,5_{(8)}$ ; д)  $84,8_{(16)}+27E,8_{(16)}$ .

4. а)  $1111110_{(2)}-1111011_{(2)}$ ; б)  $1111100000_{(2)}-111110011_{(2)}$ ; в)  $1111011111,1001_{(2)}-1010111100,01_{(2)}$ ; г)  $1241,34_{(8)}-1124,3_{(8)}$ ; д)  $15F,A_{(16)}-159,4_{(16)}$ .

5. а)  $1001010_{(2)} \cdot 1101111_{(2)}$ ; б)  $1616,3_{(8)} \cdot 61,3_{(8)}$ ; в)  $3A,38_{(16)} \cdot 64,4_{(16)}$ .

6. а)  $10100100000_{(2)} : 10000_{(2)}$ ; б)  $2756_{(8)} : 26_{(8)}$ ; в)  $D63_{(16)} : 17_{(16)}$ ;

### Вариант 10

1. а)  $524_{(10)}$ ; б)  $222_{(10)}$ ; в)  $579,5_{(10)}$ ; г)  $847,625_{(10)}$ ; д)  $53,35_{(10)}$ .

2. а)  $101111111_{(2)}$ ; б)  $1111100110_{(2)}$ ; в)  $10011000,1101011_{(2)}$ ; г)  $1110001101,1001_{(2)}$ ; д)  $140,22_{(8)}$ ; е)  $1DE,54_{(16)}$ .

3. а)  $1101010000_{(2)}+11100100_{(2)}$ ; б)  $100110111_{(2)}+101001000_{(2)}$ ; в)  $1111100100,11_{(2)}+1111101000,01_{(2)}$ ; г)  $1476,3_{(8)}+1011,1_{(8)}$ ; д)  $3E0,A_{(16)}+135,8_{(16)}$ .

4. а)  $1010010100_{(2)}-11101110_{(2)}$ ; б)  $10000001110_{(2)}-10011100_{(2)}$ ; в)  $1110100111,01_{(2)}-110000001,1_{(2)}$ ; г)  $1542,5_{(8)}-353,24_{(8)}$ ; д)  $3EB,8_{(16)}-3BA,8_{(16)}$ .

5. а)  $111000_{(2)} \cdot 100111_{(2)}$ ; б)  $157,4_{(8)} \cdot 101,1_{(8)}$ ; в)  $19,7_{(16)} \cdot 58,78_{(16)}$ .

6. а)  $1111100000_{(2)} : 10000_{(2)}$ ; б)  $1760_{(8)} : 22_{(8)}$ ; в)  $A17_{(16)} : 15_{(16)}$ ;

### Вариант 11

1. а)  $113_{(10)}$ ; б)  $875_{(10)}$ ; в)  $535,1875_{(10)}$ ; г)  $649,25_{(10)}$ ; д)  $6,52_{(10)}$ .

2. а)  $11101000_{(2)}$ ; б)  $1010001111_{(2)}$ ; в)  $1101101000,01_{(2)}$ ; г)  $1000000101,01011_{(2)}$ ; д)  $1600,14_{(8)}$ ; е)  $1E9,4_{(16)}$ .

3. а)  $1000111110_{(2)}+1011000101_{(2)}$ ; б)  $1001000_{(2)}+1101101001_{(2)}$ ; в)  $110110010,011_{(2)}+1000011111,0001_{(2)}$ ; г)  $620,2_{(8)}+1453,3_{(8)}$ ; д)  $348,1_{(16)}+234,4_{(16)}$ .

4. а)  $1100001010_{(2)}-10000011_{(2)}$ ; б)  $1101000001_{(2)}-10000010_{(2)}$ ; в)  $110010110,011_{(2)}-10010101,1101_{(2)}$ ; г)  $1520,5_{(8)}-400,2_{(8)}$ ; д)  $368,4_{(16)}-239,6_{(16)}$ .
5. а)  $1100110_{(2)} \cdot 110010_{(2)}$ ; б)  $177,4_{(8)} \cdot 23,4_{(8)}$ ; в)  $10,6_{(16)} \cdot 26,8_{(16)}$ .
6. а)  $1110010000_{(2)} : 10000_{(2)}$ ; б)  $4343_{(8)} : 31_{(8)}$ ; в)  $A3B_{(16)} : 1B_{(16)}$ ;

### Вариант 12

1. а)  $294_{(10)}$ ; б)  $723_{(10)}$ ; в)  $950,25_{(10)}$ ; г)  $976,625_{(10)}$ ; д)  $282,73_{(10)}$ .
2. а)  $10000011001_{(2)}$ ; б)  $10101100_{(2)}$ ; в)  $1101100,01_{(2)}$ ; г)  $1110001100,1_{(2)}$ ; д)  $1053,2_{(8)}$ ; е)  $200,6_{(16)}$ .
3. а)  $1000111110_{(2)}+10111111_{(2)}$ ; б)  $1111001_{(2)}+110100110_{(2)}$ ; в)  $1001110101,00011_{(2)}+1001001000,01_{(2)}$ ; г)  $104,4_{(8)}+1310,62_{(8)}$ ; д)  $2BD,3_{(16)}+EB,C_{(16)}$ .
4. а)  $11110111_{(2)}-11110100_{(2)}$ ; б)  $1001100111_{(2)}-101100111_{(2)}$ ; в)  $1100110111,001_{(2)}-1010001101,0011_{(2)}$ ; г)  $631,1_{(8)}-263,2_{(8)}$ ; д)  $262,8_{(16)}-1D6,88_{(16)}$ .
5. а)  $111101_{(2)} \cdot 1111_{(2)}$ ; б)  $1751,2_{(8)} \cdot 77,24_{(8)}$ ; в)  $40,4_{(16)} \cdot 54,6_{(16)}$ .
6. а)  $100111000_{(2)} : 1101_{(2)}$ ; б)  $4120_{(8)} : 23_{(8)}$ ; в)  $8F6_{(16)} : 1F_{(16)}$ ;

### Вариант 13

1. а)  $617_{(10)}$ ; б)  $597_{(10)}$ ; в)  $412,25_{(10)}$ ; г)  $545,25_{(10)}$ ; д)  $84,82_{(10)}$ .
2. а)  $110111101_{(2)}$ ; б)  $1110011101_{(2)}$ ; в)  $111001000,01_{(2)}$ ; г)  $1100111001,1001_{(2)}$ ; д)  $1471,17_{(8)}$ ; е)  $3EC,5_{(16)}$ .
3. а)  $1110100100_{(2)}+1010100111_{(2)}$ ; б)  $1100001100_{(2)}+1010000001_{(2)}$ ; в)  $1100111101,10101_{(2)}+1100011100,0011_{(2)}$ ; г)  $750,16_{(8)}+1345,34_{(8)}$ ; д)  $158,4_{(16)}+396,8_{(16)}$ .
4. а)  $10000000010_{(2)}-100000001_{(2)}$ ; б)  $1110111111_{(2)}-1010001_{(2)}$ ; в)  $1011001100,1_{(2)}-100100011,01_{(2)}$ ; г)  $1110,62_{(8)}-210,46_{(8)}$ ; д)  $1D8,D8_{(16)}-110,4_{(16)}$ .
5. а)  $11001_{(2)} \cdot 1011100_{(2)}$ ; б)  $1440,4_{(8)} \cdot 17,6_{(8)}$ ; в)  $14,8_{(16)} \cdot 4A,3_{(16)}$ .
6. а)  $1010100100_{(2)} : 1101_{(2)}$ ; б)  $1375_{(8)} : 21_{(8)}$ ; в)  $4C4_{(16)} : 14_{(16)}$ ;

### Вариант 14

1. а)  $1047_{(10)}$ ; б)  $335_{(10)}$ ; в)  $814,5_{(10)}$ ; г)  $518,625_{(10)}$ ; д)  $198,91_{(10)}$ .
2. а)  $1101100000_{(2)}$ ; б)  $100001010_{(2)}$ ; в)  $1011010101,1_{(2)}$ ; г)  $1010011111,1101_{(2)}$ ; д)  $452,63_{(8)}$ ; е)  $1E7,08_{(16)}$ .
3. а)  $1101100101_{(2)}+100010001_{(2)}$ ; б)  $1100011_{(2)}+110111011_{(2)}$ ; в)  $1010101001,01_{(2)}+10011110,11_{(2)}$ ; г)  $1672,2_{(8)}+266,2_{(8)}$ ; д)  $18B,A_{(16)}+2E9,2_{(16)}$ .
4. а)  $1110111011_{(2)}-100110111_{(2)}$ ; б)  $1110000101_{(2)}-1001110_{(2)}$ ; в)  $1011110100,0011_{(2)}-101001011,001_{(2)}$ ; г)  $1560,22_{(8)}-1142,2_{(8)}$ ; д)  $1A5,8_{(16)}-7D,A_{(16)}$ .
5. а)  $111100_{(2)} \cdot 111100_{(2)}$ ; б)  $274,5_{(8)} \cdot 31,34_{(8)}$ ; в)  $13,4_{(16)} \cdot 38,48_{(16)}$ .
6. а)  $10011101100_{(2)} : 1110_{(2)}$ ; б)  $1436_{(8)} : 23_{(8)}$ ; в)  $CD6_{(16)} : 1F_{(16)}$ ;

### Вариант 15

1. а)  $887_{(10)}$ ; б)  $233_{(10)}$ ; в)  $801,5_{(10)}$ ; г)  $936,3125_{(10)}$ ; д)  $218,73_{(10)}$ .
2. а)  $1010100001_{(2)}$ ; б)  $10000010101_{(2)}$ ; в)  $1011110000,100101_{(2)}$ ; г)  $1000110001,1011_{(2)}$ ; д)  $1034,34_{(8)}$ ; е)  $72,6_{(16)}$ .
3. а)  $1010110101_{(2)}+101111001_{(2)}$ ; б)  $1111100100_{(2)}+100110111_{(2)}$ ; в)  $11111101,01_{(2)}+1100111100,01_{(2)}$ ; г)  $106,14_{(8)}+322,5_{(8)}$ ; д)  $156,98_{(16)}+D3,2_{(16)}$ .
4. а)  $1111100100_{(2)}-110101000_{(2)}$ ; б)  $1110110100_{(2)}-1101010101_{(2)}$ ; в)  $1100001,0101_{(2)}-1011010,101_{(2)}$ ; г)  $537,24_{(8)}-510,3_{(8)}$ ; д)  $392,В_{(16)}-149,5_{(16)}$ .
5. а)  $111100_{(2)}' 1101001_{(2)}$ ; б)  $1567,2_{(8)}' 147,2_{(8)}$ ; в)  $44,8_{(16)}' 13,6_{(16)}$ .
6. а)  $1111001100_{(2)} : 10010_{(2)}$ ; б)  $5050_{(8)} : 31_{(8)}$ ; в)  $7EC_{(16)} : 1A_{(16)}$ ;

### **Вариант 16**

1. а)  $969_{(10)}$ ; б)  $549_{(10)}$ ; в)  $973,375_{(10)}$ ; г)  $508,5_{(10)}$ ; д)  $281,09_{(10)}$ .
2. а)  $10100010_{(2)}$ ; б)  $1110010111_{(2)}$ ; в)  $110010010,101_{(2)}$ ; г)  $1111011100,10011_{(2)}$ ; д)  $605,02_{(8)}$ ; е)  $3C8,8_{(16)}$ .
3. а)  $1111010100_{(2)}+10000000010_{(2)}$ ; б)  $101001011_{(2)}+10000000010_{(2)}$ ; в)  $1011101001,1_{(2)}+1110111,01_{(2)}$ ; г)  $1053,34_{(8)}+1513,2_{(8)}$ ; д)  $40A,E8_{(16)}+92,7_{(16)}$ .
4. а)  $1001100011_{(2)}-111111110_{(2)}$ ; б)  $1110001000_{(2)}-1011110_{(2)}$ ; в)  $10000010111,001_{(2)}-1000010,01_{(2)}$ ; г)  $553,2_{(8)}-105,5_{(8)}$ ; д)  $298,9_{(16)}-67,4_{(16)}$ .
5. а)  $1110000_{(2)}' 1000101_{(2)}$ ; б)  $436,2_{(8)}' 57,14_{(8)}$ ; в)  $61,4_{(16)}' 1E,B8_{(16)}$ .
6. а)  $10001001100_{(2)} : 1010_{(2)}$ ; б)  $5203_{(8)} : 27_{(8)}$ ; в)  $D58_{(16)} : 1C_{(16)}$ ;

### **Вариант 17**

1. а)  $163_{(10)}$ ; б)  $566_{(10)}$ ; в)  $694,375_{(10)}$ ; г)  $352,375_{(10)}$ ; д)  $288,61_{(10)}$ .
2. а)  $1001101001_{(2)}$ ; б)  $110011101_{(2)}$ ; в)  $1000001101,01_{(2)}$ ; г)  $1010001001,11011_{(2)}$ ; д)  $247,1_{(8)}$ ; е)  $81,4_{(16)}$ .
3. а)  $1010111011_{(2)}+11001000_{(2)}$ ; б)  $1111101010_{(2)}+1101100100_{(2)}$ ; в)  $1100011100,1001_{(2)}+10111100,1_{(2)}$ ; г)  $1711,6_{(8)}+1763,34_{(8)}$ ; д)  $30A,4_{(16)}+89,48_{(16)}$ .
4. а)  $111100101_{(2)}-1101101_{(2)}$ ; б)  $1001011100_{(2)}-110110101_{(2)}$ ; в)  $1110011001,1011_{(2)}-1101101100,11_{(2)}$ ; г)  $1617,4_{(8)}-1442,6_{(8)}$ ; д)  $36C,2_{(16)}-38,5_{(16)}$ .
5. а)  $1100001_{(2)}' 1011100_{(2)}$ ; б)  $104,54_{(8)}' 66,3_{(8)}$ ; в)  $4D,A_{(16)}' 69,6_{(16)}$ .
6. а)  $10110000010_{(2)} : 1111_{(2)}$ ; б)  $3316_{(8)} : 32_{(8)}$ ; в)  $A17_{(16)} : 15_{(16)}$ ;

### **Вариант 18**

1. а)  $917_{(10)}$ ; б)  $477_{(10)}$ ; в)  $74,5_{(10)}$ ; г)  $792,25_{(10)}$ ; д)  $84,33_{(10)}$ .
2. а)  $1110011100_{(2)}$ ; б)  $1111101111_{(2)}$ ; в)  $111110100,101_{(2)}$ ; г)  $110011110,1000011_{(2)}$ ; д)  $1446,62_{(8)}$ ; е)  $9C,D_{(16)}$ .
3. а)  $11100101_{(2)}+1110111111_{(2)}$ ; б)  $1101111_{(2)}+1000010_{(2)}$ ; в)  $1000010100,011_{(2)}+111110111,011_{(2)}$ ; г)  $1664,1_{(8)}+501,3_{(8)}$ ; д)  $1F0,6_{(16)}+34,4_{(16)}$ .
4. а)  $1011110110_{(2)}-1001011001_{(2)}$ ; б)  $1101101110_{(2)}-1000111000_{(2)}$ ; в)  $1101110010,01_{(2)}-111110110,01_{(2)}$ ; г)  $1653,1_{(8)}-415,6_{(8)}$ ; д)  $1B9,4_{(16)}-1B4,6_{(16)}$ .

5. а)  $1010000_{(2)} \cdot 1101011_{(2)}$ ; б)  $1605,14_{(8)} \cdot 22,04_{(8)}$ ; в)  $24,4_{(16)} \cdot 5E,4_{(16)}$ .

6. а)  $10010101111_{(2)} : 1011_{(2)}$ ; б)  $5366_{(8)} : 27_{(8)}$ ; в)  $690_{(16)} : 14_{(16)}$ ;

### **Вариант 19**

1. а)  $477_{(10)}$ ; б)  $182_{(10)}$ ; в)  $863,25_{(10)}$ ; г)  $882,25_{(10)}$ ; д)  $75,2_{(10)}$ .

2. а)  $101011100_{(2)}$ ; б)  $1000010011_{(2)}$ ; в)  $11100011,1_{(2)}$ ; г)  $100101010,00011_{(2)}$ ; д)  $1762,7_{(8)}$ ; е)  $1B5,6_{(16)}$ .

3. а)  $1011010111_{(2)}+1011110101_{(2)}$ ; б)  $1110001001_{(2)}+1110101011_{(2)}$ ; в)  $1100011000,101_{(2)}+10000010100,1_{(2)}$ ; г)  $1742,4_{(8)}+456,1_{(8)}$ ; д)  $29E,3_{(16)}+D8,4_{(16)}$ .

4. а)  $1000001000_{(2)}-101110000_{(2)}$ ; б)  $1111011010_{(2)}-101001001_{(2)}$ ; в)  $1101101,1011_{(2)}-111110,001_{(2)}$ ; г)  $1026,66_{(8)}-124,2_{(8)}$ ; д)  $3E0,2_{(16)}-1EA,2_{(16)}$ .

5. а)  $1101101_{(2)} \cdot 100000_{(2)}$ ; б)  $1355,5_{(8)} \cdot 125,64_{(8)}$ ; в)  $20,4_{(16)} \cdot 2F,4_{(16)}$ .

6. а)  $10000001000_{(2)} : 1100_{(2)}$ ; б)  $3060_{(8)} : 20_{(8)}$ ; в)  $88B_{(16)} : 1B_{(16)}$ ;

### **Вариант 20**

1. а)  $804_{(10)}$ ; б)  $157_{(10)}$ ; в)  $207,625_{(10)}$ ; г)  $435,375_{(10)}$ ; д)  $30,43_{(10)}$ .

2. а)  $10010000_{(2)}$ ; б)  $11001010_{(2)}$ ; в)  $1110101100,1011_{(2)}$ ; г)  $110110101,10111_{(2)}$ ; д)  $1164,36_{(8)}$ ; е)  $1D5,C8_{(16)}$ .

3. а)  $1100010100_{(2)}+1100011010_{(2)}$ ; б)  $1001001_{(2)}+1100010001_{(2)}$ ; в)  $1000110,101_{(2)}+1010010001,001_{(2)}$ ; г)  $433,4_{(8)}+1774,2_{(8)}$ ; д)  $F7,4_{(16)}+178,4_{(16)}$ .

4. а)  $10111110_{(2)}-1100010_{(2)}$ ; б)  $1111110000_{(2)}-100111011_{(2)}$ ; в)  $1011011100,011_{(2)}-111011111,1_{(2)}$ ; г)  $314,54_{(8)}-77,14_{(8)}$ ; д)  $233,68_{(16)}-DB,4_{(16)}$ .

5. а)  $1110010_{(2)} \cdot 1010111_{(2)}$ ; б)  $242,2_{(8)} \cdot 73,2_{(8)}$ ; в)  $1D,A_{(16)} \cdot 8,4_{(16)}$ .

6. а)  $11101100000_{(2)} : 10000_{(2)}$ ; б)  $3366_{(8)} : 22_{(8)}$ ; в)  $A1E_{(16)} : 25_{(16)}$ ;

### **Вариант 21**

1. а)  $753_{(10)}$ ; б)  $404_{(10)}$ ; в)  $111,1875_{(10)}$ ; г)  $907,0625_{(10)}$ ; д)  $62,88_{(10)}$ .

2. а)  $11100011_{(2)}$ ; б)  $1111001111_{(2)}$ ; в)  $1011111111,01001_{(2)}$ ; г)  $1001011101,011_{(2)}$ ; д)  $615,72_{(8)}$ ; е)  $3DA,5_{(16)}$ .

3. а)  $1100101011_{(2)}+1010110010_{(2)}$ ; б)  $110100111_{(2)}+1100100010_{(2)}$ ; в)  $1100110100,0011_{(2)}+1101110000,01_{(2)}$ ; г)  $477,2_{(8)}+647,4_{(8)}$ ; д)  $372,4_{(16)}+1F0,4_{(16)}$ .

4. а)  $1001100000_{(2)}-111001000_{(2)}$ ; б)  $1100001110_{(2)}-110000001_{(2)}$ ; в)  $1100110100,01_{(2)}-101100010,101_{(2)}$ ; г)  $543,46_{(8)}-517,2_{(8)}$ ; д)  $284,B_{(16)}-77,4_{(16)}$ .

5. а)  $1100010_{(2)} \cdot 100001_{(2)}$ ; б)  $1324,2_{(8)} \cdot 75,54_{(8)}$ ; в)  $66,D_{(16)} \cdot 1C,D_{(16)}$ .

6. а)  $1110110101_{(2)} : 1101_{(2)}$ ; б)  $5366_{(8)} : 27_{(8)}$ ; в)  $76C_{(16)} : 19_{(16)}$ ;

### **Вариант 22**

1. а)  $571_{(10)}$ ; б)  $556_{(10)}$ ; в)  $696,25_{(10)}$ ; г)  $580,375_{(10)}$ ; д)  $106,67_{(10)}$ .



2. а)  $110011010_{(2)}$ ; б)  $111001010_{(2)}$ ; в)  $1000010011,00101_{(2)}$ ; г)  $11010110,00001_{(2)}$ ; д)  $1343,66_{(8)}$ ; е)  $3C3,6_{(16)}$ .

3. а)  $1100101100_{(2)}+11010000_{(2)}$ ; б)  $101110110_{(2)}+11111101_{(2)}$ ; в)  $1001110001,01_{(2)}+1101000111,00101_{(2)}$ ; г)  $1213,34_{(8)}+1012,34_{(8)}$ ; д)  $3FE,58_{(16)}+339,7_{(16)}$ .

4. а)  $111001111_{(2)}-110011100_{(2)}$ ; б)  $1010011001_{(2)}-1000100010_{(2)}$ ; в)  $1111110101,001_{(2)}-101100011,0011_{(2)}$ ; г)  $610,2_{(8)}-117,2_{(8)}$ ; д)  $404,B8_{(16)}-307,4_{(16)}$ .

5. а)  $111011_{(2)} \cdot 11110_{(2)}$ ; б)  $1210,2_{(8)} \cdot 5,3_{(8)}$ ; в)  $4F,4_{(16)} \cdot 56,D_{(16)}$ .

6. а)  $11001100110_{(2)} : 10101_{(2)}$ ; б)  $1732_{(8)} : 35_{(8)}$ ; в)  $478_{(16)} : 16_{(16)}$ ;

### Вариант 23

1. а)  $244_{(10)}$ ; б)  $581_{(10)}$ ; в)  $351,6875_{(10)}$ ; г)  $1027,375_{(10)}$ ; д)  $151,44_{(10)}$ .

2. а)  $1001100111_{(2)}$ ; б)  $1100010010_{(2)}$ ; в)  $1100110010,1101_{(2)}$ ; г)  $1001011,0101_{(2)}$ ; д)  $171,3_{(8)}$ ; е)  $3A3,4_{(16)}$ .

3. а)  $1011101111_{(2)}+10101100_{(2)}$ ; б)  $11001101_{(2)}+110010111_{(2)}$ ; в)  $101011011,011_{(2)}+11100010,1_{(2)}$ ; г)  $552,24_{(8)}+1443,2_{(8)}$ ; д)  $1BE,4_{(16)}+29A,38_{(16)}$ .

4. а)  $1100011001_{(2)}-1010101001_{(2)}$ ; б)  $1010000100_{(2)}-1000110001_{(2)}$ ; в)  $101110011,11_{(2)}-1110001,01_{(2)}$ ; г)  $724,26_{(8)}-240,2_{(8)}$ ; д)  $30F,78_{(16)}-91,8_{(16)}$ .

5. а)  $100101_{(2)} \cdot 100101_{(2)}$ ; б)  $113,2_{(8)} \cdot 60,2_{(8)}$ ; в)  $2F,38_{(16)} \cdot 37,7_{(16)}$ .

6. а)  $10011011011_{(2)} : 1011_{(2)}$ ; б)  $3434_{(8)} : 24_{(8)}$ ; в)  $662_{(16)} : 13_{(16)}$ ;

### Вариант 24

1. а)  $388_{(10)}$ ; б)  $280_{(10)}$ ; в)  $833,5625_{(10)}$ ; г)  $674,25_{(10)}$ ; д)  $159,05_{(10)}$ .

2. а)  $11001111_{(2)}$ ; б)  $101001101_{(2)}$ ; в)  $101001101,001001_{(2)}$ ; г)  $100101011,101_{(2)}$ ; д)  $750,51_{(8)}$ ; е)  $90,8_{(16)}$ .

3. а)  $1110101_{(2)}+1101101001_{(2)}$ ; б)  $100001011_{(2)}+10000000111_{(2)}$ ; в)  $11010001,01_{(2)}+1110110100,0011_{(2)}$ ; г)  $1377,24_{(8)}+1770,64_{(8)}$ ; д)  $2FD,4_{(16)}+125,8_{(16)}$ .

4. а)  $1100001001_{(2)}-110110110_{(2)}$ ; б)  $1011111110_{(2)}-1011111_{(2)}$ ; в)  $1111000000,011_{(2)}-100011000,01_{(2)}$ ; г)  $1332,2_{(8)}-1003,4_{(8)}$ ; д)  $3B1,B_{(16)}-6E,9_{(16)}$ .

5. а)  $11010_{(2)} \cdot 1111_{(2)}$ ; б)  $231,3_{(8)} \cdot 120,3_{(8)}$ ; в)  $49,8_{(16)} \cdot 47,2_{(16)}$ .

6. а)  $1001010011_{(2)} : 10001_{(2)}$ ; б)  $3234_{(8)} : 22_{(8)}$ ; в)  $888_{(16)} : 1C_{(16)}$ ;

### Вариант 25

1. а)  $386_{(10)}$ ; б)  $608_{(10)}$ ; в)  $398,6875_{(10)}$ ; г)  $270,25_{(10)}$ ; д)  $317,32_{(10)}$ .

2. а)  $11000001_{(2)}$ ; б)  $1111111110_{(2)}$ ; в)  $1110100010,10101_{(2)}$ ; г)  $1001011001,011_{(2)}$ ; д)  $1335,2_{(8)}$ ; е)  $18F,8_{(16)}$ .

3. а)  $1101110_{(2)}+10110001_{(2)}$ ; б)  $1100101110_{(2)}+1001100_{(2)}$ ; в)  $101100000,1001_{(2)}+110001101,01_{(2)}$ ; г)  $162,44_{(8)}+1643,2_{(8)}$ ; д)  $E4,B_{(16)}+2A5,4_{(16)}$ .

4. а)  $1001110111_{(2)}-1001000110_{(2)}$ ; б)  $10000010101_{(2)}-1011000000_{(2)}$ ; в)  $1100110000,0101_{(2)}-110000110,001_{(2)}$ ; г)  $1736,4_{(8)}-310,44_{(8)}$ ; д)  $277,4_{(16)}-5C,6_{(16)}$ .

5. а)  $1011110_{(2)} \cdot 110101_{(2)}$ ; б)  $425,2_{(8)} \cdot 53,1_{(8)}$ ; в)  $26,9_{(16)} \cdot 54,5_{(16)}$ .

6. а) 10010000011<sub>(2)</sub> : 1011<sub>(2)</sub>; б) 1413<sub>(8)</sub> : 23<sub>(8)</sub>; в) 958<sub>(16)</sub> : 17<sub>(16)</sub>;

### Контрольная работа №2

Средствами системы управления базами данных MS Access самостоятельно создайте базу данных **Кадры** некоторого предприятия (организации). Базу данных сохраните под именем Kadry\_FIO, где FIO – ваши инициалы.

База данных должна состоять из 4-х таблиц, имеющих следующую структуру:

1) Таблица 1

Имя поля	Тип поля
Код работника	Числовой (ключ)
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Год рождения	Текстовый
Пол	Текстовый
Адрес	Текстовый
Домашний телефон	Текстовый
Код структурного подразделения	Числовой
Код должности	Числовой

2) Таблица 2

Имя поля	Тип поля
Код работника	Числовой (индексированное поле, совпадения допускаются)
Дата приказа	Дата
Тип приказа	Текстовый

3) Таблица 3

Имя поля	Тип поля
Код должности	Числовой (ключ)
Должность	Текстовый
Разряд	Числовой
Оклад	Числовой

4) Таблица 4

Имя поля	Тип поля
Код структурного подразделения	Числовой (ключ)
Наименование подразделения	Текстовый

В **Таблице 2** отображаются все даты приказов, связанные с поступлением на работу, любыми поощрениями и порицаниями, увольнением работника. Значение поля **Тип приказа** может быть:

- приём на работу,
- поощрение,
- выговор;
- увольнение.

При заполнении таблиц предполагается, что на предприятии (в организации) существуют как минимум два подразделения (отдела). За подразделением (отделом) закреплены две и более одинаковые должности (ставки одного размера).

Например: Петров А.В. – менеджер, оклад 17000 руб., Сидоров И.И. – менеджер, оклад 21000 руб.

Исходя из указанных предположений, количество записей в **Таблице 1** должно быть не менее 10.

#### **Порядок выполнения задания:**

1. Создайте структуру 4-х и более таблиц (в зависимости от особенностей функционирования вашей организации).
2. Создайте схему базы данных.
3. Заполните таблицы конкретными данными.
4. Создайте запрос на выборку работников организации старше заданного года рождения (можно выбрать любой год рождения).
5. Создайте запрос на выборку работников, принятых в текущем году.
6. Создайте запрос на выборку работников, имеющих поощрения.
7. Создайте запрос на выборку работников, имеющих выговоры.
8. Создайте перекрестный запрос о средней заработной плате по должностям работников разных отделов (подразделений).
9. Создайте отчет по сотрудникам каждого отдела (подразделения).
10. Создайте отчет по сотрудникам каждого отдела (подразделения), имеющим поощрения.

#### **Критерии формирования оценок по выполнению контрольных работ**

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Работа выполнена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы и не может объяснить полученные результаты

Составитель \_\_\_\_\_ Макарова И.С.

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

Факультет Строительство железных дорог и информационные технологии  
Кафедра Прикладная математика, информатика и информационные системы

**Банк вопросов к тестированию**

по дисциплине Информатика

**Часть I. Аппаратное и программное обеспечение  
персональных компьютеров**

№ вопроса	Вопрос	Ответы
1.	Информация - это:	#5 сообщение о состоянии и свойствах объекта, явления, процесса #0 файл, хранящийся на жестком диске компьютера #0 файл, хранящийся на дискете #0 документ или программа, занимающие память объемом 1 байт
2.	Какие устройства входят в состав ЭВМ в соответствии с принципом фон Неймана?	#5 арифметическо-логическое устройство, устройство управления, оперативная память, внешние устройства #0 центральный процессор, устройство управления, оперативная память, внешние устройства #0 арифметическо-логическое устройство, процессор, оперативная память, внешние устройства #0 арифметическо-логическое устройство, устройство управления, центральный процессор, оперативная память, постоянная память, внешние устройства
3.	За основную единицу измерения информации принят:	#5 1 бит #0 1 байт #0 1 килобайт #0 1 бод
4.	Как записывается десятичное число 4 в двоичной системе счисления?	#5 100 #0 111 #0 101 #0 110
5.	Как записывается двоичное число 11 в десятичной системе счисления?	#5 3 #0 2 #0 1 #0 11
6.	Один байт состоит из...	#5 8 бит #0 10 бит #0 16 бит #0 256 бит
7.	Один байт позволяет запомнить...	#5 символ #0 слово #0 только десятичную цифру #0 только букву
8.	Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке символов?	#5 11 байт #0 11 бит #0 11 Кбайт #0 11 бод
9.	В одном килобайте содержится:	#5 1024 байта #0 1024 бита #0 1024 бод #0 8 бит

10.	Количество информации, которое требуется для двоичного кодирования 256 символов, равно:	#5 1 байт #0 1 бит #0 1 бод #0 256 байт
11.	Массовое производство персональных компьютеров началось в...	#5 80-е гг. #0 40-е гг. #0 50-е гг. #0 90-е гг.
12.	Принцип открытой архитектуры в индустрии ПК означает:	#5 возможность дораивания системы ПК устройствами независимых производителей #0 возможность легкого доступа к устройствам системного блока #0 модульную конструкцию ПК #0 конструкцию ПК, позволяющую производить быструю замену устройств системного блока
13.	Что обозначает число 600 в названии процессора Pentium III 600?	#5 тактовую частоту в мегагерцах, на которой работает процессор #0 примерную цену процессора в долларах США #0 марку процессора #0 тип процессора
14.	ПЗУ служит для...	#5 размещения данных об аппаратных особенностях ПК и базовой системы ввода/вывода #0 постоянного хранения программ, с которыми работает пользователь #0 размещения данных, необходимых для работы программ #0 записи информации длительного хранения
15.	Системная шина представляет собой...	#5 канал соединения центрального процессора, ОЗУ и интерфейсных устройств #0 проводник определенного размера для передачи информации #0 канал связи между операционной системой и пользователем ПК #0 устройство для крепления центрального процессора к системной плате
16.	Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:	#5 частоты процессора #0 размера экрана дисплея #0 напряжения питания #0 быстроты нажатия на клавиши
17.	Основные фирмы-производители центральных процессоров для ПК:	#5 Intel, AMD, IBM #0 Compaq, ВИСТ #0 Epson, SONY #0 Samsung, LG
18.	Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?	#5 монитор #0 принтер #0 модем #0 системный блок
19.	В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит:	#5 CD-ROM дисковод и звуковая плата #0 модем #0 принтер #0 плоттер

20.	При выключении компьютера вся информация стирается...	#5 в оперативной памяти #0 на жестком диске #0 на гибком диске #0 на CD-ROM диске
21.	Какой объем информации можно максимально записать на дискету 3,5 дюйма, имеющую маркировку 2HD?	#5 1,44 Мб #0 2,00 Мб #0 1,2 Мб #0 720 Кб
22.	Первоначальная подготовка дискеты для записи называется...	#5 форматированием #0 разбивкой #0 стиранием #0 очисткой
23.	Какие технические параметры влияют на качество изображения мониторов ПК?	#5 минимальный размер зерна, частота регенерации #0 размер экрана по диагонали, возможности регулировки яркости и контрастности #0 наличие поддержки современного стандарта защиты #0 наличие экранного меню, частота регенерации
24.	Что такое сканер?	#5 устройство для ввода текстовой и графической информации в компьютер #0 устройство для вывода текстовой и графической информации на бумагу #0 устройство для записи текстовой информации на магнитный носитель #0 устройство для обмена информацией по телефонной линии
25.	Какие основные конструкции сканеров Вы знаете?	#5 ручной, планшетный, протяжной #0 матричный, струйный, лазерный #0 светодиодный, лазерный, струйный #0 механический, электронный, светодиодный
26.	Какие основные типы принтеров Вы знаете?	#5 матричный, струйный, лазерный #0 ручной, планшетный, протяжной #0 настольный, точечно-матричный, светодиодный #0 матричный, струйный, протяжной, лазерный
27.	Что такое плоттер?	#5 устройство для вывода чертежей на бумагу #0 устройство для ввода чертежей в компьютер #0 устройство для записи графической информации #0 устройство для ввода текстовой и графической информации в компьютер
28.	Что такое модем?	#5 устройство для обмена информацией между двумя компьютерами через телефонную сеть #0 устройство для обмена информацией между двумя компьютерами с помощью специального кабеля (нуль-модемный кабель) #0 устройство для ввода текстовой и графической информации в компьютер из Интернета #0 устройство для вывода текстовой и графической информации в Интернет
29.	Что такое DOS?	#5 программное обеспечение компьютера #0 плата в компьютере #0 фирма, выпускающая компьютеры #0 устройство управления компьютером

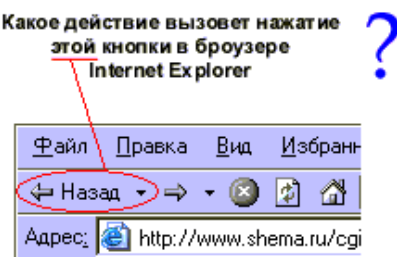
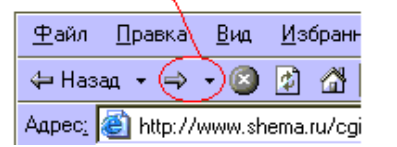
30.	Какую клавишу надо нажать, чтобы завершить ввод команды?	#5 Enter #0 Esc #0 Ctrl #0 Alt
31.	Операционная система это -	#5 программа или набор программ, которые загружаются в оперативную память компьютера после его включения #0 системная плата в компьютере, выполняющая основные операции #0 программа, которая обеспечивает установку прикладного программного обеспечения #0 программа, с помощью которой производится ввод текстовой и графической информации в компьютер
32.	Файлом называется...	#5 программа или данные на диске, имеющие имя #0 программа в оперативной памяти компьютера #0 единица измерения информации #0 текст, распечатанный на принтере
33.	Наибольшая длина имени файла в MS DOS составляет:	#5 8 символов #0 12 символов #0 256 символов #0 11 символов
34.	Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где "ветки" - это каталоги (папки), а листья - это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на "стволе" дерева?	#5 каталоги и файлы #0 только каталоги #0 только файлы #0 ничего
35.	В каком случае файлы разного содержания могут иметь одинаковые имена?	#5 если они хранятся в разных каталогах #0 если они имеют разный объем #0 если они созданы в различные дни #0 если они созданы в различное время суток
36.	Системная дискета необходима для...	#5 первоначальной загрузки операционной системы #0 систематизации файлов #0 хранения важных файлов #0 лечения компьютера от вирусов
37.	Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?	#5 микросхемы оперативной памяти #0 жесткий диск #0 CD-ROM дисковод #0 дисковод для гибких дисков
38.	Задан путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково полное имя файла?	#5 C:\DOC\PROBA.TXT #0 DOC\PROBA.TXT #0 PROBA.TXT #0 PROBA
39.	Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится этот файл?	#5 DOC #0 DOC\PROBA.TXT #0 C:\DOC\PROBA.TXT #0 PROBA
40.	Какие из файлов являются готовыми к исполнению программами? (два варианта)	#5 paint.exe #5 game.com #0 windows.hlp #0 winword.doc

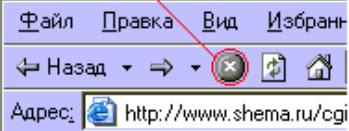
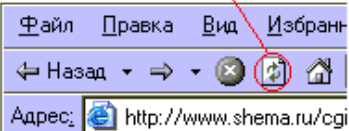
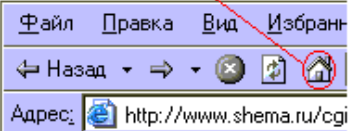
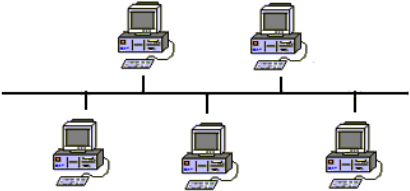


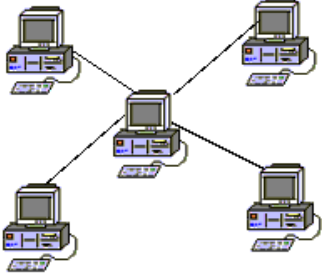
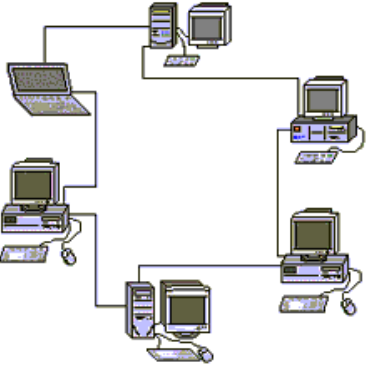
41.	Укажите маску для вывода всех файлов, имя которых начинается с символа s и имеющих расширение .exe (два варианта)	#5 s*.exe #0 *.s.exe #0 ?s*.* #0 s?.exe
42.	Укажите маску для вывода всех файлов с любым расширением, в имени которых второй символ d (два варианта)	#5 ?d*.* #5 ?d*.?? #0 ?d*.* #0 *d.*
43.	Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится...	#5 в оперативной памяти #0 на гибком диске #0 на CD-ROM #0 на жестком диске
44.	Программы архивации используются для...	#5 сжатия и хранения информации #0 определения размера группы файлов #0 объединения однотипных файлов в один файл #0 отслеживания изменений в файлах
45.	Что такое компьютерный вирус?	#5 программа, действующая без санкции пользователя #0 программа, уничтожающая только информацию на дисках #0 особый вид бактерий, развивающийся на кремниевых компонентах микросхем #0 особая программа, повреждающая только файлы операционной системы
46.	Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:	#5 работы с файлами #0 форматирования дискеты #0 печати на принтере #0 ввода информации в компьютер со сканера
47.	Что такое драйвер?	#5 системная программа, управляющая работой устройств ввода-вывода компьютера #0 плата расширения в компьютере #0 любое внешнее устройство #0 накопитель
48.	К какой категории программ можно отнести драйверы?	#5 к системным программам #0 к утилитам #0 драйвер не является программой #0 к программам-оболочкам
49.	Что такое Интернет?	#5 глобальная компьютерная сеть #0 название фирмы, осуществляющей связь между компьютерами #0 программа, осуществляющая передачу информации между компьютерами #0 всемирная компьютерная организация, созданная для обмена информацией
50.	Браузер является...	#5 средством просмотра Web-страниц #0 языком разметки Web-страниц #0 транслятором языка программирования #0 сетевым вирусом

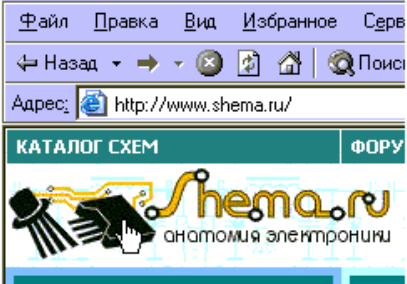
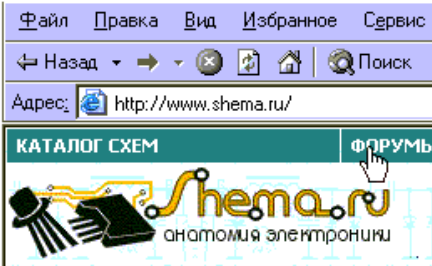
## Часть 2. Интернет-технологии

№ вопроса	Вопрос	Ответы
51.	Интернет - это...	#5 глобальная компьютерная сеть #0 название фирмы, осуществляющей связь между компьютерами #0 программа, осуществляющая передачу информации между компьютерами #0 всемирная компьютерная организация, созданная для обмена информацией
52.	FTP - сервис представляет собой...	#5 сервис, обеспечивающий доступ к файлам в компьютерных сетях (в т. ч. в Интернет) #0 программу, осуществляющую передачу файлов между двумя компьютерами #0 сервис, позволяющий найти нужные файлы в Интернет #0 программу, позволяющую разместить в Интернете свою личную страничку
53.	Электронная почта (E-mail) позволяет...	#5 передавать и принимать письма, содержащие текстовые сообщения и различные файлы, используя Интернет #0 передавать и принимать письма, содержащие текстовые сообщения и графику, используя факс #0 обмениваться SMS - сообщениями, используя Интернет и мобильный телефон #0 передавать и принимать короткие (не более 500 символов) сообщения, используя Интернет
54.	HTML (HyperText Markup Language) - это...	#5 язык гипертекстовой разметки, служащий для создания WEB - страничек #0 язык программирования для создания программ и размещения их в Интернет #0 программа, позволяющая осуществлять перевод WEB-страниц с английского языка на русский #0 сервис, позволяющий разместить в Интернете свою личную страничку
55.	"ivan.freehosting.ru" означает...	#5 доменное имя 3 уровня #0 доменное имя 1 уровня #0 доменное имя 2 уровня #0 адрес электронной почты
56.	"ivan@freehosting.ru" означает...	#5 адрес электронной почты #0 доменное имя 1 уровня #0 доменное имя 2 уровня #0 доменное имя 3 уровня
57.	Для просмотра WEB-страниц служат программы - ...	#5 браузеры #0 провайдеры #0 инсталляторы #0 редакторы

58.	Вы отправили письмо по электронной почте адресату, но он в данный момент не подключен к Интернет. Что произойдет с Вашим письмом?	#5 адресат получит письмо после подключения к Интернет и запроса новой почты #0 письмо вернется назад с уведомлением "Адресат недоступен" #0 компьютер сразу выдаст сообщение "Адресат недоступен" #0 письмо невозможно отправить, если адресат не подключен в данный момент к Интернет
59.	Провайдер - это...	#5 организация, предоставляющая доступ в Интернет #0 организация, позволяющая размещать информацию в Интернет #0 программа, позволяющая просматривать WEB-страницы #0 программа, позволяющая создавать WEB-страницы
60.	WEB-страница - это...	#5 документ, созданный на языке HTML, и предназначенный для размещения в Интернет #0 сервис, предназначенный для поиска информации в Интернет #0 документ, созданный на языке WEB, и предназначенный для размещения в Интернет #0 сервис, позволяющий пользоваться электронной почтой
61.	<p>Какое действие вызовет нажатие этой кнопки в браузере Internet Explorer ?</p>  <p>v11.bmp</p>	#5 переход на предыдущую просмотренную WEB-страницу #0 переход на следующую просмотренную WEB-страницу #0 переход на главную страницу сайта www.shema.ru #0 переход на "Домашнюю" WEB-страницу
62.	<p>Какое действие вызовет нажатие этой кнопки в браузере Internet Explorer ?</p>  <p>v12.bmp</p>	#5 переход на следующую просмотренную WEB-страницу #0 переход на предыдущую просмотренную WEB-страницу #0 переход на главную страницу сайта www.shema.ru #0 переход на "Домашнюю" WEB-страницу

<p>63.</p>	<p>Какое действие вызовет нажатие этой кнопки в браузере Internet Explorer ?</p>  <p>v13.bmp</p>	<p>#5 приостановка загрузки WEB-страницы браузером          #0 текущая WEB-страница будет закрыта          #0 работа браузера будет приостановлена          #0 окно браузера будет закрыто</p>
<p>64.</p>	<p>Какое действие вызовет нажатие этой кнопки в браузере Internet Explorer ?</p>  <p>v14.bmp</p>	<p>#5 WEB-страница, загруженная в браузер, будет обновлена          #0 переход на WEB-страницу, которая указана в настройках браузера, как "Домашняя"          #0 будет включена панель Журнала, для просмотра адресов WEB-страниц, посещаемых ранее          #0 текущая WEB-страница будет добавлена в папку "Избранное"</p>
<p>65.</p>	<p>Какое действие вызовет нажатие этой кнопки в браузере Internet Explorer ?</p>  <p>v15.bmp</p>	<p>#5 переход на WEB-страницу, которая указана в настройках браузера, как "Домашняя"          #0 WEB-страница будет скопирована на домашний компьютер          #0 переход на главную страницу сайта Вашего провайдера          #0 переход на главную страницу сайта www.shema.ru</p>
<p>66.</p>	<p>Топология какой локальной сети показана на рисунке ?</p>  <p>v16.bmp</p>	<p>#5 линейная шина          #0 звезда          #0 кольцо          #0 дерево</p>

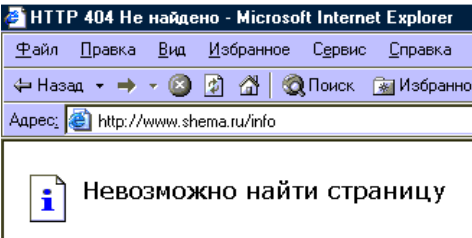
67.	<p>Топология какой локальной сети показана на рисунке ?</p>  <p>v17.bmp</p>	<p>#5 звезда #0 кольцо #0 линейная шина #0 дерево</p>
68.	<p>Топология какой локальной сети показана на рисунке ?</p>  <p>v18.bmp</p>	<p>#5 кольцо #0 звезда #0 линейная шина #0 дерево</p>
69.	<p>Локальной называют сеть...</p>	<p>#5 соединяющую компьютеры, расположенные близко друг от друга #0 состоящую не более чем из 50 компьютеров #0 соединяющую компьютеры, расположенные в пределах одного здания #0 состоящую не более чем из 20 компьютеров</p>
70.	<p>Самой надежной топологией локальной сети является...</p>	<p>#5 звезда #3 линейная шина #0 кольцо #0 дерево</p>
71.	<p>IP-адрес необходим для...</p>	<p>#5 идентификации-обозначения сетей и компьютеров в сети #0 для работы электронной почты #0 возможности скачивать из Интернет файлы #0 для работы программ - браузеров</p>
72.	<p>Существуют следующие виды IP-адресов (указать два вида)...</p>	<p>#5 статический #5 динамический #0 программный #0 продольный #0 поперечный</p>

73.	DNS (Domain Name System) нужна для...	#5 преобразования буквенно-цифровых адресов в IP-адреса #0 регистрации новых доменных имен #0 правильной работы электронной почты #0 правильной работы модема
74.	<p>Перед Вами часть окна браузера. Почему при наведении курсора мыши на рисунок, курсор принял вид "руки" ?</p>  <p>v24.bmp</p>	#5 рисунок является гиперссылкой #0 в Windows установлен курсор мыши в виде "руки" #0 нажата левая кнопка мыши #0 нажата правая кнопка мыши
75.	Гиперссылки служат для (указать два варианта)...	#5 связи различных документов между собой #5 связи разных частей одного документа между собой #0 правильной работы электронной почты #0 правильной работы программ - браузеров
76.	Гиперссылка может быть выполнена в виде (указать два варианта)...	#5 рисунка #5 текста #0 таблицы #0 страницы #0 программы
77.	Может ли гиперссылка ссылаться на другую часть документа, в котором она находится?	#5 может #0 не может #0 может, если гиперссылка выполнена в виде рисунка #0 может, если гиперссылка выполнена в виде текста
78.	<p>Что произойдет, если в таком положении курсора нажать левую клавишу мыши ?</p>  <p>v28.bmp</p>	#5 произойдет переход по адресу, на который указывает гиперссылка #0 появится подсказка #0 откроется дополнительное меню Windows #0 откроется новое окно браузера со страницей, на которую ведет гиперссылка

79.	Вы навели курсор мыши на гиперссылку. Для того чтобы открыть страницу, на которую она ведет, в новом окне необходимо...	#5 нажать правую кнопку мыши и выбрать "Открыть в новом окне" #0 нажать левую кнопку мыши и выбрать "Открыть в новом окне" #0 нажать правую кнопку мыши и выбрать "Новое окно" #0 нажать левую кнопку мыши
80.	Для уменьшения вероятности заразиться вирусом в сети Интернет необходимо (указать два варианта)...	#5 установить антивирусную программу и регулярно ее обновлять #5 проверять все файлы, полученные из Интернет антивирусной программой #0 файлы, полученные из Интернет сохранять только на дискетах #0 не раздавать свой адрес электронной почты "кому попало" #0 регулярно проверять компьютер на наличие вирусов
81.	Постоянными соединениями с сетью Интернет являются (указать два варианта)...	#5 выделенная линия #5 связь по радиоканалу #0 соединение через спутник #0 телефонное соединение через модем #0 телефонное соединение через сотовый телефон
82.	Кнопка "Журнал" на панели инструментов браузера Internet Explorer позволяет просматривать...	#5 ссылки на WEB - страницы, просмотренные за последние дни и недели #0 страницы, просмотренные за последнюю неделю #0 количество часов, проведенных в Интернет #0 страницы, просмотренные за все время работы в Интернет
83.	Меню "Избранное" позволяет...	#5 сохранять ссылки на WEB - страницы, чтобы в последствии легко их открывать #0 сохранять WEB - страницы, чтобы в последствии легко их открывать #0 просматривать ссылки на наиболее часто посещаемые WEB-страницы #0 просматривать ссылки на наиболее популярные WEB-страницы
84.	В браузере Internet Explorer в качестве домашней установлена страница <a href="http://www.lenta.ru/news/read.pl?e=12">http://www.lenta.ru/news/read.pl?e=12</a> . После запуска браузера загрузится...	#5 WEB-страница <a href="http://www.lenta.ru/news/read.pl?e=12">http://www.lenta.ru/news/read.pl?e=12</a> #0 WEB-страница <a href="http://www.lenta.ru">http://www.lenta.ru</a> #0 WEB-страница <a href="http://www.lenta.ru/news/">http://www.lenta.ru/news/</a> #0 пустая страница about:blank
85.	Хостинг подразумевает услугу по (указать два варианта)...	#5 размещению чужого WEB-сайта на своем WEB-сервере #5 размещению чужого WEB-сервера на своей "техплощадке" #0 регистрации доменных имен #0 размещению своего WEB-сервера на своей "техплощадке" #0 созданию Web-сайтов
86.	Картинка, размещаемая на WEB-страницах в рекламных целях, называется...	#5 баннером #0 таргетингом #0 клипартом #0 фреймом

87.	Укажите известные Вам виды баннеров (указать три варианта)...	#5 статическая или динамическая картинка #5 Flash - баннер #5 текстовый баннер #0 видео-ролик #0 звуковой фрагмент
88.	Укажите недопустимые с точки зрения синтаксиса доменные имена (указать два варианта)...	#5 союз.ru #5 info.ком #0 info-broker.ru #0 couz.com.ua #0 123.456.net
89.	Укажите недопустимые с точки зрения синтаксиса адреса электронной почты (указать два варианта)...	#5 нтв@союз.ru #5 svetlana ivanova@info.com #0 mail@info-broker.ru #0 couz@com.ua #0 123@456.ru
90.	Сообщения рекламного характера, присылаемые вам от неизвестных лиц, которым вы не давали на это разрешения называются...	#5 спамом #0 сламом #0 модерацией #0 рекламой
91.	Укажите адреса известных Вам поисковых систем (указать три варианта)...	#5 yandex.ru #5 rambler.ru #5 ya.ru #0 rembler.ru #0 yandix.ru
92.	При поисковом запросе собака кошка будут найдены...	#5 страницы, в которых есть хотя бы одно из слов 'собака' или 'кошка' (либо оба эти слова вместе) #0 страницы, в которых есть только слово "кошка" #0 страницы, в которых есть только слово "собака" #0 страницы, в которых есть слово "собака" или слово "кошка" (но не оба слова)
93.	При поисковом запросе собака&кошка будут найдены...	#5 страницы, в которых есть и слово 'собака' и слово 'кошка' #0 страницы, в которых есть только слово "кошка" #0 страницы, в которых есть только слово "собака", но нет слова "кошка" #0 страницы, в которых есть слово "собака" или слово "кошка"
94.	Для создания простейшей WEB - страницы можно использовать программу...	#5 MS Word #0 MS Excel #0 MS Paint #0 MS WordPad
95.	Если в Internet Explorer загрузилась WEB - страница в "нечитаемой" кодировке, то для изменения кодировки необходимо...	#5 щелкнуть по меню "Вид", затем "Кодировка" и выбрать нужную кодировку символов #0 нажать кнопку "Смена кодировки" на панели инструментов #0 щелкнуть по меню "Сервис", затем "Кодировка" и выбрать нужную кодировку символов #0 нажать правую кнопку мыши в любом месте страницы и выбрать "Перекодировка"



96.	В браузере Internet Explorer загружена страница. Для добавления ссылки на нее в "Избранное" необходимо...	#5 щелкнуть по меню "Избранное", а затем "Добавить в Избранное" #0 нажать кнопку "Добавить в Избранное" на панели инструментов #0 щелкнуть по меню "Сервис", а затем "Добавить в избранное" #0 нажать правую кнопку мыши в любом месте страницы и выбрать "Добавить в Избранное"
97.	HTTP (HyperText Transfer Protocol) является...	#5 основным протоколом передачи WEB - страниц по сети Интернет #0 основным средством для просмотра WEB - страниц #0 основным протоколом передачи гипертекстовых ссылок #0 основным средством для передачи гипертекстовых ссылок
98.	TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) представляет собой...	#5 набор протоколов для обмена информацией между компьютерами, объединенными в сеть #0 набор протоколов для передачи информации в Интернет #0 набор протоколов для приема информации из Интернет #0 набор протоколов для работы электронной почты
99.	При попытке загрузить страницу была получена ошибка 404 "Не найдено". Эта ошибка говорит о том, что ...  v49.bmp	#5 страница с адресом <a href="http://www.shema.ru/info">http://www.shema.ru/info</a> не существует или временно недоступна #0 страница с адресом <a href="http://www.shema.ru/">http://www.shema.ru/</a> в данный момент недоступна #0 вы ошиблись при вводе адреса страницы #0 доменное имя <a href="http://www.shema.ru/">shema.ru</a> не существует
100.	Региональной сетью называют сеть...	#5 объединяющая компьютеры и локальные сети для решения общей проблемы регионального масштаба #0 состоящую не менее чем из 500 компьютеров #0 соединяющую компьютеры, расположенные в пределах одного региона и состоящую не менее чем из 1000 компьютеров #0 состоящую не менее чем из 1000 компьютеров, но не более чем из 10000
101.	Глобальной сетью называют сеть...	#5 объединяющая компьютеры и локальные сети, расположенные на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов #0 состоящую не менее чем из 50000 компьютеров #0 соединяющую компьютеры, расположенные в разных странах и состоящую не менее чем из 10000 компьютеров #0 состоящую не менее чем из 10000 компьютеров

### Описание процедуры оценивания «Тестирование».

Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды MOODLE (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования, обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором.

### **Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий**

**«Отлично»** (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 80 – 100% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

**«Хорошо»** (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 75 – 89,9% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

**«Удовлетворительно»** (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 60 – 74,9% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

**«Неудовлетворительно»** (2 балла) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59,9% и менее от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Составитель \_\_\_\_\_ Макарова И.С.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.